Ajuntament de
la Pobla de Segur

PROJECTE DEL NOU CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL A LA POBLA DE SEGUR

VOLUM 1 de 4 :

1. MEMÒRIA

Plaça de les Pobles, 25500
La Pobla de Segur (Lleida)

Promotor:
AJUNTAMENT DE LA POBLA DE SEGUR

Autor del projecte:
Jordi Carreras Güell, Arquitecte

Barcelona, Desembre de 2020

CONTINGUT DEL PROJECTE

1 MEMÒRIA

IN ÍNDEX DE LA MEMÒRIA
MG DADES GENERALS
MD MEMÒRIA DESCRIPTIVA
MN NORMATIVA APLICABLE
MA ANNEXOS A LA MEMÒRIA

annex 01. Antecedents i serveis existents
annex 02. Cartografia i topografia
annex 03. Estudi geotècnic
annex 04. Enderrocs i gestió de residus
annex 05. Moviment de terres i terraplenats
annex 06. Estructures i murs
annex 07. Paviment de gespa artificial
annex 08. Sanejament i drenatge
annex 09. Xarxa de reg
annex 10. Instal·lació elèctrica i enllumenat públic
annex 11. Edifici de serveis
annex 12. Pla d'obres
annex 13. Justificació de preus
annex 14. Pressupost per al coneixement de l'administració
annex 15. Pla de control de qualitat

2 PLÀNOLS

GENERAL
01 ÍNDEX I SITUACIÓ
02 EMPLAÇAMENT
03 ORTOFOTO EMPLAÇAMENT
04 PLANEJAMENT VIGENT
05 SERVEIS EXISTENTS
06 ESTAT ACTUAL TOPOGRAFIA
07 ESTAT ACTUAL SECCIONS
07' ÀMBIT DEL PROJECTE I FINQUES AFECTADES
08 PLANTA GENERAL
09 IMATGE DE LA PROPOSTA

FASE 1 - CAMP DE FUTBOL I GRADA DE PÚBLIC
10 PLANTA ÀMBIT CAMP DE FUTBOL
11-12 SECCIONS GENERALS I DETALL CAMP DE FUTBOL
13 EDIFICI DE SERVEIS FASE 1, PLANTES,ALÇATS I SECCIONS
14 SUPERPOSICIÓ PLANTA ESTAT ACTUAL I PROPOSTA
15-18 MOVIMENT DE TERRES, PLANTA I SECCIONS CAMP DE FUTBOL
19 MURS DE CONTENCIÓ
20 TANCAMENT PERIMETRAL
21 PAVIMENTS
22-23 CAMP DE FUTBOL, ELEMENTS I DETALLS
24 CAMP DE FUTBOL, MARCATGES

25 ESTRUCTURA FONAMENTS I MURS DE CONTENCIÓ_PLANTA
26-28 ESTRUCTURA DETALLS MURS DE CONTENCIÓ
29 ESTRUCTURA EDIFICI DE SERVEIS FASE 1 _ FONAMENTS I MURS
30 ESTRUCTURA EDIFICI DE SERVEIS FASE 1 _ SOSTRE PLANTA -1
31-32 INSTLAL·LACIONS DE SANEJAMENT CAMP DE FUTBOL
33 INSTAL·LACIONS DE REG CAMP DE FUTBOL
34-35 INSTAL·LACIONS ELECTRICITAT I ENLLUMENAT CAMP DE FUTBOL

FASE 2 - EDIFICI DE SERVEIS
36-37 EDIFICI DE SERVEIS, PLANTES,ALÇATS I SECCIONS
38 EDIFICI DE SERVEIS – SECCIÓ CONSTRUCTIVA
39 EDIFICI DE SERVEIS - SERRALLERIA - ACABATS

40-42 ESTRUCTURA EDIFICI DE SERVEIS _ SOSTRE PLANTA BAIXA - COBERTA

43 INSTAL·LACIONS SANEJAMENT EDIFICI DE SERVEIS
44 INSTAL·LACIONS FONTANERIA EDIFICI DE SERVEIS
45-46 INSTAL·LACIONS ELECTRICITAT I ENLLUMENAT EDIFICI DE SERVEIS
47 INSTAL·LACIONS VENTILACIÓ EDIFICI DE SERVEIS

3. PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

4. PRESSUPOST

Amidaments
Quadre de preus número 1
Quadre de preus número 2
Pressupost
Resum del pressupost
Últim full del pressupost

Ajuntament de
la Pobla de Segur

NOU CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL A LA POBLA DE SEGUR

Plaça de les Pobles
25500, La Pobla de Segur (Lleida)

1 MEMÒRIA

IN. ÍNDEX DE LA MEMÒRIA

MG. DADES GENERALS

MD. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

MN. NORMATIVA APLICABLE

MA. ANNEXOS A LA MEMÒRIA

Barcelona, Desembre de 2020

L'arquitecte

CARRERAS GUELL, JORDI (FIRMA)

Firmado digitalmente por CARRERAS GUELL, JORDI (FIRMA)
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES, serialNumber=77912369F, sn=CARRERAS, givenName=JORDI, cn=CARRERAS GUELL, JORDI (FIRMA)
Fecha: 2020.12.03 10:04:28 +01'00'

Jordi Carreras Güell
Col·legiat 63767-1

MG. DADES GENERALS

MG 1 Identificació, objecte i propòsit del projecte

Títol del projecte	PROJECTE DEL NOU CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL
Situació:	Plaça de les Pobles, 25500, La Pobla de Segur (Lleida)

L'objecte del projecte és la construcció d'un nou camp de futbol municipal de gespa artificial. El nou camp de futbol disposa de grades per a públic i un petit edifici de serveis.

El nou camp de futbol queda emplaçat a l'extrem est de la Plaça de les Pobles en una zona de sol urbà no consolidat que està deprimit uns 5m respecte la plaça i uns 3,0m respecte el passeig.

MG 2 Agents del projecte

Promotor:	**AJUNTAMENT DE LA POBLA DE SEGUR** NIF: 2521300J Av. Verdaguer, 35 25500 La Pobla de Segur, Lleida
Redactor del projecte:	**JORDI CARRERAS GÜELL** Arquitecte Col·legiat: 63767-1 NIF: 77912369F Rambla de Prat 9, 3-2, 08012 de Barcelona Telèfon: 619676911 Correu electrònic: jordi@carrerasolle.com

MG 5 RELACIÓ DE DOCUMENTS COMPLEMENTARIS I PROJECTES PARCIALS

Aixecament topogràfic	Proporcionat per l'Ajuntament
Estudi geotècnic:	Realitzat per l'empresa ICEC Control de Qualitat d'Obres S.L. segons treballs de camp dels dies 3 i 4 de Març de 2020

Redactats pel mateix arquitecte projectista

SS Estudi Bàsic de Seguretat i salut

GR Estudi de Gestió de residus de la construcció

M. MEMÒRIA

1- ANTECEDENTS, ÀMBIT D'ACTUACIÓ I SITUACIÓ PÈVIA

1.1 Antecedents, condicionants de partida i dades de l'entorn

Els terrenys del sector, objecte del present projecte d'urbanització, tenen la classificació de sòl urbà no consolidat i formen part de la zona de transformació segons PE-1 Pla Especial de l'Estació.

El projecte es desenvolupa en una zona situada al sud i a l'est de la Plaça de les Pobles, a la zona de l'Estació de la Pobla de Segur.

NOU CAMP DE FUTBOL

El nou camp de futbol es desenvolupa en una part de sòl urbà no consolidat ubicat a l'extrem est de la Plaça de les Pobles a la zona de l'Estació. Limita a Oest amb la Plaça de les Pobles, a sud amb la parcel·la de la "Ciutat de Vacances" i l'accés als vestidors, a Est amb el riu Flamisell i Noguera Pallaresa a la seva entrada a l'embassament de Sant Antoni, a nord amb el Carrer del Flamisell.

La implantació del nou camp de futbol afecta diverses finques tal com es detalla al punt 3 d'aquesta memòria i al plànol 7'

1.2 Descripció de l'estat actual

COTES

Prenem com a referència les cotes següents:

- Plaça de les Pobles — Cota 506,20 (En punt accés nou camp de futbol)
- Passeig — Cota 504,50 a 505,0
- Carrer del Flamisell — Cotes de 505,20 a 504,20
- Clot Zona 1 — Cotes 501,50 i 502,10
- Clot Zona 2 — Cota 503,50

1- ÀMBIT NOU CAMP DE FUTBOL

L'estat actual del terreny presenta un clot de grans dimensions respecte al seu entorn que es correspon a la cota original del terreny d'una zona que ha quedat sense urbanitzar. El desnivell existent entre la Plaça de les pobles i el punt més profund és de 5m. El desnivell entre el passeig que voreja el riu i el punt més profund es de 3m. D'aquesta manera queda un canvi de cota entre la plaça de les Pobles i el passeig de 2m.

El clot està format per dues plataformes planes amb profunditats diferents. Una primera plataforma d'uns 6.370m2 amb uns 5m de desnivell amb la Plaça de les Pobles i 3m amb el Passeig. Una segona plataforma d'uns 1.126m2 amb uns 2,7m de desnivell amb la Plaça de les Pobles i 1m amb el Passeig.

El perímetre del terreny on s'ubica el nou camp de futbol es troba urbanitzat i amb serveis de clavegueram, aigua i electricitat.

L'accés rodat a la parcel·la es produeix pel carrer del Flamisell. Des del carrer es pot accedir al clot per una rampa ubicada a l'extrem nord-oest que permet accedir a la plataforma més profunda.

El terreny limita amb la zona d'accés als vestidors al sud-oest en un espai de 3m de longitud. Aquest es l'únic espai per on es produeix contacte entre les dues zones objecte del projecte.

2- PLANEJAMENT

A nivell de planejament, el solar objecte del projecte està afectat pels següents plans urbanístics:

- Pla territorial parcial de l'Alt Pirineu i Aran
- Pla Especial de l'Estació de gener de 1994

Dades urbanístiques:

NOU CAMP DE FUTBOL	
Classificació del sòl	Sòl urbà no consolidat
Qualificació urbanística	Zona de Transformació E_E Equipament Esportiu
Superfície de la parcel·la	8.040 m²
Referència cadastral	2486501CG3728N0001SE

3- RELACIÓ DE FINQUES AFECTADES

Les finques afectades per la construcció del nou camp de futbol i l'accés a vestidors són les següents:

FINCA	5509	
	Parcel·la E – Equipaments esportiu	
AFECTACIÓ PROJECTE	7.017 m2	Àmbit nou camp de futbol amb terraplenat del clot existent
AFECTACIÓ PROJECTE URBANITZACIÓ EXTERIOR	836,2 m2	Terraplenat del clot existent a nord i sud Talussos de l'extradós dels murs de contenció

FINCA	5515	
	c/ B – Zona Verda	
AFECTACIÓ PROJECTE	448,0 m2	Àmbit nou camp de futbol amb terraplenat del clot existent
AFECTACIÓ PROJECTE URBANITZACIÓ EXTERIOR	218,0 m2	Terraplenat del clot existent a sud Talussos de l'extradós dels murs de contenció

FINCA	5514	
	c/ A – Zona Verda	
AFECTACIÓ PROJECTE	174,0 m2	Àmbit nou camp de futbol accés de servei
AFECTACIÓ PROJECTE URBANITZACIÓ EXTERIOR	48,0 m2	Talús del mur de contenció

FINCA	5512	
	Passeig Zona Verda	
AFECTACIÓ PROJECTE	378,0 m2	Àmbit nou camp de futbol amb terraplenat del clot existent
AFECTACIÓ PROJECTE URBANITZACIÓ EXTERIOR	622,0 m2	Talussos de l'extradós dels murs de contenció

FINCA	5513	
	Plaça El·líptica – Zona Verda	
AFECTACIÓ PROJECTE		Sense afectació
AFECTACIÓ PROJECTE URBANITZACIÓ EXTERIOR	100,0 m2	Reparació vorera Plaça de les Pobles

FINCA		
	Sistema Viari	
AFECTACIÓ PROJECTE	23,0 m2	Àmbit nou camp de futbol accés de servei
AFECTACIÓ PROJECTE URBANITZACIÓ EXTERIOR		Sense afectació

Veure plànol 7' de la documentació gràfica

4- DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE

4.1 Descripció general

L'objecte del projecte és la construcció d'un nou camp de futbol municipal de gespa artificial. El nou camp de futbol disposa de grades per a públic i un petit edifici de serveis.

El projecte es desenvolupa en un àmbit d'actuació i es divideix en dues fases:

a- Nou camp de futbol i Grada de públic
b- Edifici de serveis

a -NOU CAMP DE FUTBOL i GRADA - FASE 1

El nou camp de futbol ocupa la part més important de l'àmbit del projecte. La seva ubicació en planta s'ha estudiat per tal d'aconseguir la màxima dimensió sense reduir molt l'amplada del passeig. Finalment s'ubica el camp amb orientació nord-sud amb un gir de 6º cap a l'est amb una dimensió de 99x57m quedant un àmbit de joc de 94x54m. El camp de futbol disposa d'una vorera perimetral de formigó.

La posició en alçada s'ha estudiat per tal d'assolir el mínim gruix de terraplenat, reduint al màxim l'alçada dels murs de contenció perimetral. Finalment s'estableix el camp de futbol a la cota 503,6/503,8 quedant un desnivell de 90cm entre el camp i el passeig i de 240cm entre el camp i la Plaça de les Pobles. Es plantegen murs de bloc de formigó vist perimetrals amb una contenció màxima de 20cm amb la formació de talussos naturals del perfil existent del passeig. En aquells punts en que la contenció de terres es major i no és possible atalussar les terres, s'han previst murs de contenció de formigó.

La diferència de nivell entre la cota del camp de futbol i la Plaça de les Pobles s'aprofita per a ubicar-hi la grada de públic. El canvi de nivell es resol amb un mur de contenció per tal de que la grada quedi lleugerament elevada de manera que el públic no tingui accés directe al camp de futbol.

L'accés al camp de futbol des dels vestidors i des de la Plaça de les pobles es produeix per un nucli format per una escala i una rampa accessible que es situa al lateral sud-oest del camp i que articula el gir de la parcel·la en aquell punt.

L'edifici de serveis es situa al triangle que es forma entre la directriu del camp de futbol/grada, el nucli d'accés i la Plaça de les pobles. S'aprofita el desnivell de 3m en aquest punt per allotjar el magatzem de pista i els armaris d'instal·lacions a la cota del camp de futbol. Els serveis de públic i el bar se situen a la cota de la grada, just sobre el magatzem. L'edifici es completa amb un porxo que actua de vestíbul principal de l'equipament.

Al lateral nord de la grada de públic es disposa una rampa per baixar fins a la cota del carrer Flamisell on s'ubica un accés de servei i manteniment que alhora pot servir d'accés alternatiu de públic. L'accés rodat al camp de futbol es situa a la zona nord-est del camp de futbol amb accés en rampa des del carrer Flamisell.

Al fons sud del camp de futbol es disposa una zona de 7m d'amplada per a l'escalfament dels jugadors.

Al lateral est s'aprofita el desnivell de 90cm entre el camp i el Passeig per ubicar una segona zona de públic. Es disposa un entrada independent a través del Passeig. El perímetre de transició entre els murs de tancament del camp de futbol i el passeig es plantegen amb talussos per realitzar la transició entre els murets de bloc de formigó i la cota del passeig.

En aquesta fase els vestidors es plantegen amb mòduls prefabricats. El mòduls es poden ubicar a la zona d'escalfament.

Tant la rampa com el nou pati es separen el màxim possible de la Plaça de les pobles per tal de poder deixar les terres amb el seu talús natural, minimitzant l'alçada i el nombre de murs de contenció de formigó. El talús està previst que sigui enjardinat.

Els vestidors tenen l'accés directament des del nou pati. Es planteja la circulació següent:

- Accés d'esportistes amb calçat de carrer per la rampa o l'escala existents a la part central de l'edifici.
- Accés dels esportistes al camp pujant per la nova rampa i accedint al camp de futbol per l'escala o la rampa tangents a l'edifici de serveis.
- Sortida a carrer per la rampa i escales existents

b-EDIFICI DE SERVEIS – FASE 2

L'edifici de serveis consisteix en un volum de dues plantes (PB i P-1) amb coberta de forma triangular, queda ubicat a l'extrem est de la Plaça de les pobles i configura l'accés de públic al nou camp de futbol. L'edifici queda situat en una porció de terreny de forma triangular i actua com a frontissa entre l'espai per al públic i el dels esportistes. El volum de serveis delimita a oest amb la Plaça de les Pobles, a est amb la grada de públic i el camp de futbol i a sud amb l'escala d'accés d'esportistes al camp de futbol.

L'edifici consta de dues plantes:
La planta baixa està destinada a serveis de públic i està dividida en cinc espais destinats a bar, magatzem, lavabos de homes, dones i lavabo accessible que queden lligats amb un petit distribuïdor d'accés. La planta baixa es completa amb un gran porxo de forma triangular que actua com a cancell d'entrada a l'equipament, fa de transició entre la plaça i la grada de públic i dota l'equipament d'una zona d'ombra. A l'extrem sud-oest de l'edifici es produeix un pas que possibilita l'accés, des d'aquest punt, al camp de futbol i als vestidors. En aquest pas es situa un armari destinat a la neteja.

La planta -1 està destinada a serveis del camp de futbol i està dividida en dos espais destinats a magatzem de pista i armaris per a les instal·lacions del camp.

L'edifici serà amb murs de contenció de formigó, fonaments de sabates aïllades amb pilons, estructura amb pilars i bigues d'acer i forjat col·laborant. L'envolvent serà de bloc de formigó vist hidrofugat amb fusteries d'alumini a les finestres i HPL a les portes. La coberta serà invertida amb làmina impermeable, aïllament i acabat de palet de riera.

A l'interior una part de les parets quedaran amb acabat arrebossat i pintat i d'altres quedaran enrajolades. El paviment serà de gres porcellànic classe 2. Al sostre es col·locarà un cel ras de guix laminat per pas d'instal·lacions i per encastar la il·luminació. A nivell d'instal·lacions es farà el sanejament dels sanitaris i de la coberta. La instal·lació elèctrica es limitarà a la il·luminació, endolls i previsió de secamans.

Veure memòria constructiva a Annexos a la memòria

FASES

El projecte s'ha estudiat de manera que les obres es puguin desenvolupar en fases independents.

FASE 1 Nou camp de futbol i Grada de públic.
FASE 2 Edifici de serveis

4.2 Relació de superfícies

QUADRE DE SUPERFÍCIES CAMP DE FUTBOL		
	Descripció	Total
	CAMP DE FUTBOL	**8.040,00**
	PORXO D'ACCÉS	73,30
	EDIFICI DE SERVEIS	73,90
	GRADA DE PÚBLIC OEST	428,00
	GRADA DE PÚBLIC EST	401,00
	ACCÉS AL CAMP	200,00
	CAMP DE FUTBOL	5.643,00
	VORERA PERIMETRAL	582,00
	ZONA D'ESCALFAMENT	375,00
	ACCÉS DE MANTENIMENT	65,00
	JARDINERIA ZONA RAMPA	57,70
	TANCAMENT PERIMETRAL	173,50
QUADRE DE SUPERFÍCIES EDIFICI DE SERVEIS		
	PLANTA BAIXA	**37,74**
	ACCÉS	4,30
	LAVABO HOMES	6,50
	LAVABO DONES	5,00
	LAVABO ACCESSIBLE	4,50
	ACCÉS BAR	2,80
	BARRA DE BAR	8,14
	MAGATZEM BAR	4,60
	NETEJA	1,90
	PORXO	**118,00**
	PLANTA -1	**41,60**
	MAGATZEM PISTA	37,10
	ARMARI INSTAL.LACIONS	4,50
	SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA TOTAL EDIFICI DE SERVEIS	98,80 M2
	50% DE PORXO	59,00 M2
	SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA TOTAL EDIFICI DE SERVEIS porxo inclòs	**157,80 M2**

5- MOVIMENT DE TERRES

ÀMBIT CAMP DE FUTBOL
El moviment de terres encaminat a establir la plataforma sobra la que s'assentin els paviments d'acabat. A la zona del camp de futbol s'estableixen dues cotes de pavimentació corresponents al camp de futbol i a la grada de públic.

La plataforma de l'àmbit del camp de futbol queda establerta a la cota 503,30/503,50. La plataforma de la grada queda establerta a la cota 506,00. Per assolir aquestes cotes en algunes zones serà necessari excavar i en d'altres terraplenar. El volum de terres a excavar/terraplenar queden establertes a la documentació gràfica a partir de la realització d'un perfil transversal cada 5metres.

Excavació:
Superfície aproximada de 2.100m2 amb una alçada d'excavació de 1,25 (nord-est) 1,60 (nord-oest) 2,35 (sud-oest)

Terraplenat Cota Camp de Futbol: Cota 503,30/503,50
Superfície aproximada de 5.500m2 amb una alçada de terraplenat que varia de nord a sud entre 1,10m i 2,40m.
El terraplenat es farà en tongades de 30cm seguint les pautes i indicacions de la memòria tècnica de terraplenats. Veure Annexes a la memòria.

Terraplenat Cota Grada: Cota 506.,00
Superfície aproximada de 610m2 amb una alçada de terraplenat que varia de est a oest de 2,80m a zero.
El terraplenat es farà en tongades de 30cm seguint les pautes i indicacions de la memòria tècnica de terraplenats. Veure Annexes a la memòria.

Per al camp de futbol es preveu un pendent transversal màxim de 0,80%. Aquest pendent es donarà a la capa d'explanada amb la finalitat de no haver de terraplenar més tot-u d'aquell estrictament necessari.

EXTRADÓS DELS MURS DE CONTENCIÓ
El projecte preveu el drenatge, impermeabilització i reblert de l'extradós de tots els murs amb material reciclat de formigons i terra de la pròpia excavació.

Als murs de delimitació amb el passeig es deixarà la terra atalussada segons plànol de projecte preparada per a l'estesa de terra vegetal que queda fora de l'abast del projecte.

Veure especificacions tècniques a Annexos a la memòria

6- ESTRUCTURA i MURS

Es plantegen murs de contenció de formigó armat en aquelles zones on l'excavació deixa canvis de nivell que no es poden resoldre amb el terreny atalussat. Aquests murs s'estableixen en tres zones:

- Mur de contenció en L a la trobada amb la parcel·la veïna del fons sud-oest de l'àmbit del projecte
- Mur de contenció en el tram més proper al carrer del Flamisell
- Mur de contenció per realitzar el canvi de nivell entre la grada de públic i el camp de futbol.

Es plantegen murs de tancament de bloc de formigó amb les dues cares vistes amb contenció màxima de terres de 20cm en tots aquells punts del perímetre del camp de futbol on es pot reduir l'alçada de contenció de terres atalussant el perfil existent del passeig. Els murs de bloc de formigó tenen fonament de formigó armat amb conectors amb el mur i pilarets armats i massissats coincidint amb els pals estructurals del reixat perimetral. Els murs de bloc queden rematats amb una peça de coronament de formigó prefabricat col·locat amb el pendent cap a l'exterior.

L'estructura de l'edifici de serveis es mixta. Es plantegen murs de contenció i sostre de llosa de formigó armat a la planta -1. Es plantegen pilars i estructura tridimensional d'acer per a la coberta de l'edifici.

Veure Memòria de càlcul i Plànols de d'estructura.

7- PAVIMENTS

El projecte preveu els paviments amb les capes següents:

Paviment de gespa artificial camp de futbol 11

- Sub-base de tot-u artificial de 20cm. , amb estesa i piconatge del material al 98% del PM amb refí i compactació. Base sobre el terraplenat/excavació prèviament compactat segons indicacions del procés de terraplenat.
- Làmina plàstica de 600/800 gr/m2 col·locada en el sentit transversal del camp. Làmina fabricada en rulls de 2/4 metres d'amplada i col·locada en peces senceres longitudinals de canaleta a canaleta. Solapat entre rulls de +/- 10 cm i segellat amb cinta adhesiva.
- Gespa artificial de 60mm d'alçada amb dos tipus de fil 6+1 amb les característiques tècniques i certificats de qualitat descrites als annexes de la memòria.
- Reblert de gespa de sílice i cautxú SBR en la proporció, granulometria i quantia descrites als annexes de la memòria.

Veure especificacions tècniques a Annexos a la memòria

Zona d'entrenament

La zona d'entrenament es deixarà amb el terreny del terraplenat compactat. La sub-base i la gespa artificial de 42mm d'alçada es plantegen com a millora al projecte a la licitació o per realitzar en una altre moment fora de l'àmbit d'aquest projecte.

Paviment de formigó- Vorera perimetral i accessos

- Subbase de tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM. Base sobre el terraplenat/excavació prèviament compactat segons indicacions del procés de terraplenat. 15cm de gruix
- Paviment de formigó sense additius HM-30/P/20/IIIa+E de consistència plàstica, grandària màxima del granulat, 20 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual i acabat ratllat manual. Armat amb malla 15x15 de diàmetre 6mm. 15cm de gruix
- Tall amb serra de disc en paviment de formigó per a formació de junt de retracció de 6 a 8 mm d'amplària i fondària >= 6 cm. Talls en paviment de formigó cada 4m

Graonat de grada oest amb llosa de formigó.

- Subbase de tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM. Base sobre el terraplenat/excavació prèviament compactat segons indicacions del procés de terraplenat. 15cm de gruix
- Formigó sense additius HM-30/P/20/IIIa+E de consistència plàstica, grandària màxima del granulat, 20 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual formant graonat de grada. Paviment horitzontal acabat ratllat manual.
- Encofrat amb tauler de fusta de pi, per a bigues de directriu recta, per a deixar el formigó vist

Paviment de peces de formigó prefabricat- Rampa accés camp i escales

- Subbase de tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM. Base sobre el terraplenat/excavació prèviament compactat segons indicacions del procés de terraplenat. 15cm de gruix
- Base de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat
- Paviment de peces de formigó prefabricat Breinco tipus llosa vulcano antilliscant classe 3 o similar, de 30x10x1 cm de gruix, acabat decapat d'àrid llis color gris antilliscant, col·locat a truc de maceta, a terços i a testa, sobre morter m80, rejuntat amb beurada de ciment. Prèviament a la col·locació s'enllardarà la peça uniformement amb morter de ciment modificat amb resina acrílica de dos components.
- Esglaó de formigó prefabricat d'1 peça de secció trapezoïdal de 36x40x15 cm Breinco P51 marfil o similar, antilliscant clase 3 , amb bisell i acabat llis amb una banda texturada a 5cm de la vora, col·locat amb formigó.

Vorada prefabricada – laterals camp de futbol

- Vorada prefabricada de formigó de 10 cm d'amplada i 20 d'alçada, agafant amb formigó hm-15, sobre base de formigó Formigó HM-20 N/mm2 de consistència tova amb ciment CEM II/A-V 42,5 R i àrid de 38-40 mm.

8- PROTECCIONS I TANCAMENTS

El perímetre de l'equipament esportiu quedarà protegit amb tanques metàl·liques amb una alçada de 2,5m. S'han previst les tanques i accessos següents:

Reixat d'acer d'alçària 2 m amb tela metàl·lica de torsió simple amb acabat galvanitzat i plastificat, de 50 mm de pas de malla i diàmetre 2 i 3 mm, pals de tub galvanitzat i plastificat de diàmetre 50 mm col·locats cada 3 m ancorats a l'obra i part proporcional de pals per a punts singulars.

S'ha previst la substitució del reixat de la Plaça de les pobles i de delimitació amb la parcel·la veïna.

Porta d'acer galvanitzat en calent, amb bastidor de tub de 40x40x1,5 mm i malla ondulada de 40x40 mm de pas i 4 mm de gruix, muntants de tub de 60x60x2 mm, passador amb topall antiobertura, perns regulables, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat i plastificat, col·locada. S'han previst:

- Porta de 2x2m a l'accés peatonal de servei
- Porta de 2x2m a l'accés a la grada est
- Porta de 3x2,5m per accés de vehicles

Al gol nord i sud del camp de futbol 11 s'ha previst una xarxa de fil trenat de poliamida de 4mm de gruix i de 100 x 100 mm de pas, amb corda perimetral de poliamida de 6-8 mm de gruix, inclòs 3 tensors d'acer i tub superior de 50mm de diàmetre, muntada sobre màstils d'acer galvanitzat amb tub de 150mm, de 8 m + 0,60 m (dins caixetins) d'alçària, cada 5.5 m, amb caixetins ancorats dins daus de formigó de 90 x 90 x 120 cm. Inclòs perfil tubular superior de 60mm d'acer galvanitzat.

El perímetre del camp de futbol queda protegit amb una barana en tub de 50 mm, galvanitzada en calent, alçada 1.10 m des de la canaleta o vorada perimetral i muntants cada 2 m. encastada al paviment de formigó.

Reixat d'acer Rivisa Nature o similar d'2,0 m d'alçària format per bastidors de perfils horitzontals de 40x40x1,5mm i verticals de diàmetre 25mm i 1,5mm de gruix de distribució aleatòria,, fixats mecànicament a suports verticals de planxa d'acer de diàmetre 60mm i 3mm de gruix, situats cada 2,5 m als extrems de cada panell, amb acabat galvanitzat i plastificat amb sistema de recobriment anticorrosiu de 100micres d'espessor mínim, col·locat ancorat a l'obra. Inclou 3 portes dobles de 2x2m fixades mecànicament a dues columnes de 140x140mm, per a l'accés principal a l'equipament.

9- INSTAL·LACIONS

SANEJAMENT I DRENATGE

Per al sanejament del camp de futbol s'han previst dues canals de 99m de longitud a les bandes est i oest del camp de futbol. S'han previst canals de 200mm d'amplada i tres alçades perquè treballin en cascada fins al punt de desguàs. Es preveuen 2 trams amb segments de 20m de cada tipus de canal amb alçades de 290mm, 340mm i 390mm. Amb dos punts de desguàs ubicats al final del punt més baix de cada tram. La connexió es realitzarà amb pous de registre i des d'aquest punt es conduiran amb un col·lector paral·lel segons plànols d'instal·lacions.

Les canal previstes : Canal de Formigó Polímer tipus ULMA, model SPORT amb vora arrodonida SU20010R ample extern 250 mm, ample intern 200,00mm, alçada exterior 290mm/340/390 i amb la instal·lació en pendent tipus cascada, per recollida d'aigües pluvials, sistema de fixació mitjançant cancel·la de seguretat i cargol, I 1 Un. De reixeta Nervada en Ac. Galvanitzat, model GN200UCA de longitud 1lm, amb classe de càrrega A-15, segons la NORMA EN-1433 col·locada sobre base de formigó amb solera de 100 mm de gruix i parets de 100 mm de gruix.

Per al sanejament de la grada de públic i el pati de vestidors s'han previst canals de Formigó Polímer tipus ULMA, model SELF SELF200 o similar, ample exterior 204mm, ample interior 150mm, alçada externa 140 mm i amb secció hidràulica 180cm², per recollida d'aigües pluvials, Sense perfil / Sense marc per protecció lateral, sistema de fixació mitjançant cancel·la de seguretat i cargol, I 1 Un. de reixeta Nervada en Ac. Galvanitzat, model GN150UCA de

longitud 1lm, amb classe de càrrega A-15, segons la NORMA EN-1433 sobre base de formigó amb solera de 100 mm de gruix i parets de 100 mm de gruix

Les aigües pluvials són conduïdes a la xarxa de sanejament existent que te inici al carrer del Flamissell, creua la Plaça de les pobles i es dirigeix cap al sud, cap a l'embassament. En preveuen tres punts de connexió:

- Camp de futbol. Es preveu la connexió al pou ubicat al centre de la parcel·la veïna del lateral sud de l'àmbit de la obra. A l'inici de la obra es veurà si el pou de la Plaça de les Pobles te prou profunditat per poder fer la connexió en aquest punt.
- Grada de públic i edifici de serveis. Es preveu la connexió al pou existent a la Plaça de les pobles.
- Accés a vestidors. Es preveu la connexió a l'arqueta existent a l'interior de l'edifici existent.

Veure especificacions tècniques a Annexos a la memòria

XARXA DE REG

Es projecta una xarxa perimetral en polietilè PE100 de 90 mm per fora de les dimensions del terreny de joc a una distància de mig metre de la canaleta de drenatge projectada. Aquesta xarxa perimetral es connecta amb el grup de bombeig en polietilè PE100 Ø110 mm.

S'incorporen la resta d'elements que permeten l'adequada funcionalitat de la xarxa. Aquests dispositius seran:

a) Dipòsit regulador de polièster reforçat de fibra de vidre de 20.000 litres de capacitat amb dues boques d'home, una per a les instal·lacions i l'altra per a l'accés al dipòsit.

b) Grup d'impulsió amb bomba submergible per un caudal de 35m3/h amb motor de 15cv amb camisa de refrigeració i amb suportació per distanciar 15cms la bomba de la part mes baixa del dipòsit.

c) Columna de reg THREONE 2.0, construïda en acer galvanitzat amb electrovàlvula de fosa incorporada, de 2 metres alçada fixada amb perns a fonament de formigó.

d) Canó de reg RAIN BIRD mod.XLR-24, o similar, sectorial de retorn lent i angle de trajectòria 24º

e) Cablejat per al control del reg.

f) Programador de rec de 8 estacions HUNTER X-CORE o similar, amb 3 programes independents, memòria no volàtil i protecció contra curt-circuits.

g) Sistema de clorador automàtic, compost de, bomba centrífuga de 1/4HP, equip de clor lliure sobre panell de metacrilat i quadre electrònic de maniobra. Amb aspiració i retorn a dipòsit amb tub de PVC.
Veure especificacions tècniques a Annexos a la memòria

ENLLUMENAT

Per a l'enllumenat del camp de futbol s'ha previst la instal·lació de 4 torres de 18metres d'alçada amb 3 projectors per torre. Derivat de l'estudi lumínic que s'adjunta en el annex corresponent es preveu un total de 12 projectors de 1550 W que donen uns 200 Lux de mitjana amb una uniformitat de 0,56. Es proposen projectors de la casa AAA-LUX model WS2506 V6.1.0 o similar de 1550w de 22 kg de pes i una resistència al vent frontal de 0,29m2 amb tractament anticorrosiu DIN50021.

Aquests punts de llum del propi camp de futbol tenen la finalitat també d'il·luminar el perímetre del camp i la zona d'escalfament. A la zona d'accés al camp, escala i rampa i al pati de vestidors s'ha reforçat la il·luminació amb la instal·lació de projectors per a exterior de 31w. Segons plànols de projecte.

Veure especificacions tècniques a Annexos a la memòria

10- EQUIPAMENT

Es preveu l'equipament següent:

Dues porteries reglamentàries per a futbol 11, amb pals i travesser de tub d'alumini pintat a foc de AE120 amb gola interior per a l'ancoratge de la xarxa i els arcs de reforç en els escaires, inclosa xarxa de niló reglamentària.

Quatre porteries plegables i reglamentàries per a futbol-7 amb pals i travesser de tub d'acer de 90 x 2 mm pintat a foc, amb ganxos antilesió per a l'ancoratge de la xarxa i els arcs de reforç en les escaires, inclosa xarxa de niló reglamentària.
Joc de banderins abatibles i flexibles i suports per a banderins de senyalització a base de tub d'alumini diàmetre 25, color blanc de 1,5 m, d'alçada, inclosa la col·locació d'ancoratges fixes en el terreny de joc.

S'ha previst la instal·lació del marcador electrònic del camp de futbol existent.

11-PRESTACIONS

Els nous espais resultants objecte d'aquest projecte disposen d'unes prestacions de funcionalitat, seguretat i habitabilitat que garantiran les exigències bàsiques del CTE, en relació amb els requisits bàsics de la LOE, així com també donen resposta a la resta de normativa d'aplicació.

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

- Funcionalitat → Utilització

  → Accessibilitat

- Seguretat → Estructural

  → En cas d'Incendi

  → d'Utilització

- Habitabilitat → Salubritat

  → Protecció contra el soroll

  → Estalvi d'energia

  → Altres aspectes funcionals dels elements constructius o de les instal·lacions per un ús satisfactori de l'edifici.

Als Annexes a la memòria es defineixen els sistemes i es concreten els seus requisits específics i prestacions de les solucions.

Condicions funcionals

Els requeriments d'utilització seran aquells que facilitin l'adequada realització de les funcions previstes a cada zona o local, atenent especialment a la disposició i les dimensions dels espais i la dotació de les instal·lacions.

Seguretat estructural

Els requeriments de seguretat estructural seran aquells que assegurin que l'edifici té un comportament adequat en front a les accions i influències previsibles a les que pot estar sotmès durant la seva construcció i ús previst.

Les condicions de seguretat estructural compliran les exigències bàsiques del CTE i es justifiquen en la memòria tècnica de l'estructura.

Seguretat en cas d'incendi

Els requeriments de seguretat en cas d'incendi es justifiquen als annexes d'aquesta memòria

Accessibilitat i Seguretat d'utilització

Els requeriments d'accessibilitat i seguretat d'utilització seran aquells que estableixin regles i procediments que permetin complir les exigències bàsiques de seguretat d'utilització i accessibilitat i que es permeti a les persones amb mobilitat i comunicació reduïdes l'accés i la circulació per l'edifici en els termes previstos en la normativa específica.

Les condicions de seguretat d'utilització i accessibilitat compliran les exigències bàsiques del CTE, així com el Decret 135/1995 Codi d'Accessibilitat de Catalunya, i es justifiquen a continuació.

Condicions funcionals relatives a l'accessibilitat

El disseny de l'equipament esportiu i l'edifici de serveis incorpora les condicions d'accessibilitat establertes per la Llei 18/2007 del Dret de l'habitatge, el Codi d'Accessibilitat de Catalunya (D. 135/1995) i el CTE DB SUA Seguretat d'Utilització i Accessibilitat, de manera que es satisfà el requisit bàsic d'accessibilitat fixat a la LOE.

Es disposa un itinerari adaptat que complirà els següents requisits:

No hi ha cap escala ni graó aïllat. (S'admet, a l'accés de l'edifici, un desnivell no superior a 2 cm, i s'arrodonirà o bé s'aixamfranarà el cantell a un màxim de 45º)

L'amplada mínima és de 0,90 m i l'alçada lliure d'obstacles en tot el recorregut és de 2,10 m.

En els canvis de direcció, l'amplada de pas permet inscriure un cercle d'1,20 m de diàmetre.

Les portes tenen com a mínim una amplada de 0,80 m i una alçada de 2 m.

<u>Rampes</u>

Els pendents longitudinals de les rampes són trams de menys de 3 m de llargada: 12% de pendent màxim. Trams entre 3 i 10 m de llargada: 10% de pendent màxim. Trams de més de 10 m de llargada: 8% de pendent màxim.

S'admet un pendent transversal màxim del 2% en rampes exteriors.

Les rampes disposen de baranes a ambdós costats. Així mateix, han d'estar limitades lateralment per un element de protecció longitudinal de, com a mínim, 10 cm per sobre del terra, per evitar la sortida accidental de rodes i bastons.

Els passamans de les baranes estan situats a una alçada entre 0,90 i 0,95 m, i tenen un disseny anatòmic que permet d'adaptar la mà, amb una secció igual o equivalent a la d'un tub rodó de diàmetre entre 3 i 5 cm, separat, com a mínim, 4 cm dels paraments verticals.

<u>Elements de l'edificació adaptats.</u>

- Cambra higiènica adaptada. Característiques que haurà de reunir una cambra higiènica adaptada:

Les portes hauran de tenir una amplada mínima de 0,80 m, obrir-se cap enfora o ser corredisses.

Les manetes de les portes s'accionaran mitjançant mecanismes de pressió o palanca.

Hi haurà d'haver entre 0 i 0,70 m d'alçada respecte a terra, un espai lliure de gir d'1,50 m de diàmetre.

L'espai d'apropament lateral al wàter i frontal al rentamans serà de 0,80 m com a mínim. Els rentamans no tindran peu ni mobiliari inferior que destorbi el seu ús.

Es disposarà de dues barres de suport a una alçada entre 0,70 m i 0,75 m, perquè permeti agafar-s'hi amb força en la transferència lateral a wàters i bidets. La barra situada al costat de l'espai d'apropament serà batent.

Els miralls tindran col·locat el cantell inferior a una alçada de 0,90 m del terra.

Tots els accessoris i mecanismes es col·locaran a una alçada no superior a 1,40 m i no inferior a 0,40 m.

Les aixetes s'accionaran mitjançant mecanismes de pressió o palanca. El paviment serà no lliscant.

Hi haurà indicadors de serveis d'homes o dones que permetran la lectura tàctil, amb senyalització "Homes-Dones" sobre la maneta, mitjançant una lletra "H" (homes) o "D" (dones) en alt relleu.

- Mobiliari en edificis d'ús públic. Característiques del mobiliari adaptat:

Els elements sortints i/o volats que siguin superiors a 0,15 m de volada i que limitin amb itineraris tindran com a mínim un element fix i perimetral entre 0,00 i 0,15 m d'alçada perquè puguin ser detectats per invidents, o bé se situaran a una alçada igual o superior a 2,10 m.

Els elements de comandament (polsadors, brunzidors, alarmes i porters electrònics) se situaran entre 1,00 m i 1,40 m d'alçada.

Seguretat d'utilització

A l'edifici es limita el risc de que els usuaris pateixin caigudes. Els terres seran els adequats per a afavorir que les persones no rellisquin, ensopeguin o quedi dificultada la seva mobilitat.

Zones Seques	Pendent < 6%	Paviment classe 1
	Pendent > 6%	Paviment classe 2
	Escales	Paviment classe 2
Zones Humides	Pendent < 6%	Paviment classe 2
	Pendent > 6%	
Dutxes		Paviment classe 3

També es limita el risc de caigudes en forats, canvis de nivell, escales i rampes amb la col·locació de barreres de protecció

Tractament dels desnivells i barreres de protecció

ΔH= 3,30 m	Baranes de 0,90 m d'alçada
	Resistència a força horitzontal 1,6 kN/m
	Barana no escalable
	Obertura entre barrots limitada al pas d'una esfera < 10 cm.
ΔH= 6,60 m	Baranes de 1,10 m d'alçada
	Resistència a força horitzontal 1,6 kN/m
	Barana no escalable
	Obertura entre barrots limitada al pas d'una esfera < 10 cm.

Tots els vidres de l'edifici es poden netejar des de l'interior i/o l'exterior a una alçada inferior a 6 metres.

SU2: Prestacions de Seguretat enfront els riscs d'impacte o de quedar enganxat, d'il·luminació inadequada i de llamp.

Es compleixen les disposicions del CTE pel que fa a l'alçada d'obstacles, a àmbits de gir de portes, i senyalitzacions de vidres. Els nivells d'il·luminació es mantenen al mínim normatiu per no complicar les prestacions d'estalvi d'energia que es veuran tot seguit.

Prestacions de Salubritat (HS)

Els requeriments de salubritat seran aquells que redueixin a límits acceptables el risc que els usuaris, dins dels edificis i en condicions normals d'utilització, pateixin molèsties o malalties, així com el risc que els edificis es deteriorin i que deteriorin el medi ambient en el seu entorn immediat.

Les condicions de salubritat compliran les exigències bàsiques del CTE, i es justifiquen a la memòria constructiva.

HS1: Protecció de la humitat

Es compleixen en el projecte els requeriments del DB HS1 del CTE per garantir la impermeabilitat dels murs de contenció, de les façanes, dels sostres, i de les soleres. En tots els casos el projecte estableix les mesures d'aïllament i protecció necessàries pel compliment de les exigències del CTE (càmeres d'aire, llits de grava anti-capilaritat, pintures asfàltiques, làmines drenants i/o impermeabilitzants, etc.)

HS2: Recollida i evaqüació de residus:

L'edifici disposa d'espais individuals per a contenidors selectius, i d'un espai per a contenidors, d'acord amb el DB HS 2 i també l'article 7 del Decret d'eco eficiència 21/2006 i la normativa municipal.

HS3: Qualitat de l'aire interior:

Tots els recintes tancats de l'equipament ventilen adequadament, aportant un cabal suficient d'aire exterior i garantint l'extracció i expulsió de l'aire viciat pels contaminants.

HS4: Subministrament d'aigua:

L'edifici disposa dels mitjans adequats per a subministrar a l'equipament higiènic previst aigua apta per al consum de forma sostenible, aportant cabals suficients per al seu funcionament, sense alteració de les propietats d'aptitud per al consum i impedint els possibles retorns que puguin contaminar la xarxa.

No es contemplen sistemes de producció d'aigua calenta

HS5: Evacuació d'aigües

L'edifici disposa dels mitjans adequats per extreure les aigües residuals generades.

Prestacions de protecció enfront del soroll (HR)

Aquest apartat no es pertinent donat que l'equipament no te un ús permanent.

Estalvi d'energia (HE)

HE0: Limitació del consum energètic

No resulta d'aplicació a l'edifici de serveis per tractar-se d'un volum aïllat de menys de 50m2 de superfície útil

HE1: Limitació de la demanda energètica

No resulta d'aplicació a l'edifici de serveis per tractar-se d'un volum aïllat de menys de 50m2 de superfície útil

12- TERMINI D'EXECUCIÓ I PERÍODE DE GARANTIA

El termini d'execució de les obres s'estableix en:
FASE 1: 26 SETMANES (6 mesos)
FASE 2: 9 SETMANES (2 mesos)

La fase 2 es pot solapar amb la fase 1 quedant un termini total de 30 SETMANES (7 mesos)

El període de garantia serà el que defineixi el Plec de Clàusules Administratives de la licitació sense perjudici de l'establert al Plec de Prescripcions Tècniques que s'adjunta al projecte.

13- CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

La classificació del contractista exigida per a l'execució de la totalitat del projecte serà:

Grup G: Vials i Pistes

Subgrup 6: Obres viàries sense qualificació específica

14- DECLARACIÓ D'OBRA COMPLERTA

"En compliment de l'article corresponent de la Llei 3/2007, de 4 de juliol, d'Obra Pública i dels articles 105 i 107 del Reglament general de la llei de contractes del sector públic, es fa constar que l'obra definida en el present projecte és complerta per entendre que comprèn tots i cadascun dels elements necessaris i que, per tant, és susceptible d'ésser lliurada a l'ús general i públic que li correspon."

Barcelona, Desembre de 2020

L'arquitecte

CARRERAS GUELL, JORDI (FIRMA)

Firmado digitalmente por CARRERAS GUELL, JORDI (FIRMA)
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES, serialNumber=77912369F, sn=CARRERAS, givenName=JORDI, cn=CARRERAS GUELL, JORDI (FIRMA)
Fecha: 2020.12.03 10:09:34 +01'00'

Jordi Carreras Güell
Col·legiat 63767-1

NM. NORMATIVA APLICABLE

El Decret 462/1971 del *Ministerio de la Vivienda* (BOE: 24/3/71): "*Normas sobre redacción de proyectos y dirección de obras de edificación*", estableix que en la memòria i en el plec de prescripcions tècniques particulars de qualsevol projecte d'edificació es faci constar expressament l'observança de les *normas de la presidencia del gobierno i les del ministerio de la vivienda* sobre la construcció vigents.

És per això convenient que en la memòria figuri un paràgraf que faci al·lusió a l'esmentat decret i especifiqui que en el projecte s'han observat les normes vigents aplicables sobre construcció.
Així mateix, en el plec de prescripcions tècniques particulars s'inclourà una relació de les normes vigents aplicables sobre construcció i es remarcarà que en l'execució de l'obra s'observaran les mateixes.

El marc normatiu actual de l'edificació es basa en la Llei d'Ordenació de l'Edificació, que es desplega amb el Codi tècnic de l'Edificació, CTE, i es complementa amb la resta de reglaments i disposicions d'àmbit estatal, autonòmic i local. També, cal tenir present que, en molts casos, el text legal remet a altres normes, com UNE-EN, UNE, CEI, CEN.

Paral·lelament, per garantir les exigències de qualitat de l'edificació, les característiques tècniques dels productes, equips i sistemes que s'incorporin amb caràcter permanent als edificis, hauran de dur el marcatge CE, de conformitat amb la Directiva 89/106/CEE de productes de construcció, i els Decrets i normes harmonitzades que la despleguen.

En aquest document d'ajuda la normativa tècnica s'ha estructurat en relació als capítols del projecte per facilitar la seva aplicació. S'ordena en aspectes generals, requisits generals de l'edifici, sistemes constructius i, finalment, documentació complementària del projecte com la certificació energètica o el control de qualitat. S'identifica en color negre la normativa d'àmbit estatal, en color vermell la normativa de l'àmbit català i en color blau es preveuen les possibles ordenances i disposicions municipals.

Aspectes generals

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE
Ley 38/1999 (BOE: 06/11/99),modificació: Ley 52/2002,(BOE 31/12/02). Modificada pels Pressupostos generals de l'estat per a l'any 2003. art. 105 i la Ley 8/2013 (BOE 27/6/2013)

Código Técnico de la Edificación, CTE
RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008). RD 173/10 pel que es modifica el Codi tècnic de l'edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació a persones con discapacitat. (BOE 11.03.10)**,** la Ley 8/2013 (BOE 27/6/2013) i la Orden FOM/ 1635/2013, d'actualització del DB HE (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013)

Desarrollo de la Directiva 89/106/CEE de productos de la construcción
RD 1630/1992 modificat pel RD 1328/1995. *(marcatge CE dels productes, equips i sistemes)*

Normas para la redacción de proyectos y dirección de obras de edificación
D 462/1971 (BOE: 24/3/71)modificat pel RD 129/85 (BOE: 7/2/85)

Normas sobre el libro de Ordenes y asistencias en obras de edificación
O 9/6/1971 (BOE: 17/6/71) correcció d'errors (BOE: 6/7/71) modificada per l'O. 14/6/71(BOE: 24/7/91)

Certificado final de dirección de obras
D 462/1971 (BOE: 24/3/71)

NORMATIVES ESPORTIVES

UNE-EN 15330-1:2014 Superfícies esportives. Superfícies d'herba artificial i punxonades principalment dissenyades per a ús exterior. Part 1: Especificacions per a superfícies de gespa artificial per a futbol, hoquei, rugbi, tennis i ús multiesportiu.
Normatives Llei de l'Esport de la Generalitat de Catalunya
Normatives NIDE Consell Superior d'Esports.
Reglamentació de la R.F.E. de futbol.
Reglamentació electrotècnica de B.T.
Pla director d'instal·lacions i equipaments esportius de Catalunya (PIEC, Maig 2005).
Norma UNE-EN 749:2004 Equips de camps de joc. Porteries d'handbol. Requisits de seguretat i funcionals, mètodes d'assaig.
Instal.lació de categoria FIFA QUALITY PRO, Recomanacions FIFA II, certificat FIFA RECOMMENDED 2 STAR del camp de gespa, i certificat FIFA PREFERRED PRODUCER del productor de la gespa.

REQUISITS BÀSICS DE QUALITAT DE L'EDIFICACIÓ

Ús de l'edifici

Habitatge

Llei de l'habitatge
Llei 18/2007 (DOGC: 9/1/2008) i correcció errades (DOGC 7/2/2008)

Condicions mínimes d'habitabilitat dels habitatges i la cèdula d'habitabilitat
D 141/2012 (DOGC 2/11/2012). Incorpora condicions d'accessibilitat per als edificis d'habitatge, tant elements comuns com a l'interior de l'habitatge.

Acreditació de determinats requisits prèviament a l'inici de la construcció dels habitatges
D 282/91 (DOGC:15/01/92) Requisits documentals per iniciar les obres.

Llocs de treball

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo
RD 486/1997, de 14 d'abril (BOE: 24/04/97). Modifica i deroga alguns capítols de la "Ordenanza de Seguridad y Higiene en el trabajo". (O. 09/03/1971)

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a campos electromagnéticos
RD 299/2016, de 22 de julio (BOE: 29/7/2016)

Altres usos

Segons reglamentacions específiques

Accessibilitat

Condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones
RD 505/2007 (BOE 113 de l'11/5/2007). Desarrollo de la LIONDAU, Ley de Igualdad de oportunidades y no discriminación y acceso universal.

CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat d'utilització i accessibilitat, SUA

CTE DB Document Bàsic SUA Seguretat d'utilització i accessibilitat
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

Llei d'accessibilitat
Llei 13/2014 (DOGC 4/11/2014)

Codi d'accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 20/91
D 135/95 (DOGC 24/3/95)

Seguretat estructural

CTE Part I Exigències bàsiques de Seguretat Estructural, SE

CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, **Bases de càlcul**

CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

Seguretat en cas d'incendi

CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat en cas d'incendi, SI

CTE DB SI Document Bàsic Seguretat en cas d'Incendi
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions
CTE DB SI Document Bàsic Seguretat en cas d'Incendi

Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI
RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004)

Prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis.
Llei 3/2010 del 18 de febrer (**DOGC**: 10.03.10), *entra en vigor 10.05.10.*

Instruccions tècniques complementàries, SPs (DOGC 26/10/2012)
Ordenança Municipal de protecció en cas d'incendi de Barcelona, OMCPI 2008 (només per projectes a Barcelona)

Seguretat d'utilització i accessibilitat

CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat d'utilització i accessibilitat, SUA

CTE DB SUA Document Bàsic Seguretat d'Utilització i Accessibilitat

SUA-1 Seguretat enfront al risc de caigudes
SUA-2 Seguretat enfront al risc d'impacte o enganxades
SUA-3 Seguretat enfront al risc "d'aprisionament"
SUA-5 Seguretat enfront al risc causat per situacions d'alta ocupació
SUA-6 Seguretat enfront al risc d'ofegament
SUA-7 Seguretat enfront al risc causat per vehicles en moviment
SUA-8 Seguretat enfront al risc causat pel llamp
SUA-9 Accessibilitat

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

Salubritat

CTE Part I Exigències bàsiques d'Habitabilitat Salubritat, HS

CTE DB HS Document Bàsic Salubritat

HS 1 Protecció enfront de la humitat
HS 2 Recollida i evacuació de residus
HS 3 Qualitat de l'aire interior
HS 4 Subministrament d'aigua
HS 5 Evacuació d'aigües

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis
D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) I D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Protecció enfront del soroll

CTE Part I Exigències bàsiques d'Habitabilitat Protecció davant del soroll, HR
CTE DB HR Document Bàsic Protecció davant del soroll
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions
Ley del ruido
Ley 37/2003 (BOE 276, 18.11.2003)
Zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas
RD 1367/2007 (BOE 23/10/2007)
Llei de protecció contra la contaminació acústica
Llei 16/2002 (DOGC 3675, 11.07.2002)
Reglament de la Llei 16/2002 de protecció contra la contaminació acústica
Decret 176/2009 (DOGC 5506, 16.11.2009)
Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis
D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)
Ordenances municipals

Estalvi d'energia

CTE Part I Exigències bàsiques d'estalvi d'energia, HE
CTE DB HE Document Bàsic Estalvi d'Energia
HE-0 Limitació del consum energètic
HE-1 Limitació de la demanda energètica
HE-2 Rendiment de les Instal·lacions Tèrmiques
HE-3 Eficiència energètica de les instal·lacions d'il·luminació
HE-4 Contribució solar mínima d'aigua calenta sanitària
HE-5 Contribució fotovoltaica mínima d'energia elèctrica
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions. Actualització DB HE: Orden FOM/ 1635/2013, (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013)
Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis
D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

NORMATIVA DELS SISTEMES CONSTRUCTIUS DE L'EDIFICI

Sistemes estructurals

CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul
CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació
CTE DB SE C Document Bàsic Fonaments
CTE DB SE A Document Bàsic Acer
CTE DB SE M Document Bàsic Fusta
CTE DB SE F Document Bàsic Fàbrica
CTE DB SI 6 Resistència al foc de l'estructura i Annexes C, D, E, F
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.
NCSE-02 Norma de Construcción Sismorresistente. Parte general y edificación
RD 997/2002, de 27 de setembre (BOE: 11/10/02)
EHE-08 Instrucción de hormigón estructural
RD 1247/2008 , de 18 de juliol (BOE 22/08/2008)
Instrucció d'Acer Estructural EAE
RD 751/2011 (BOE 23/6/2011)
El RD especifica que el seu àmbit d'aplicació és per a totes les estructures i elements d'acer estructural, tant d'edificació com d'enginyeria civil i que en obres d'edificació es pot fer servir indistintament aquesta Instrucció i el DB SE-A Acer del Codi Tècnic de l'Edificació.
NRE-AEOR-93 Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural dels sostres d'edificis d'habitatges
O 18/1/94 (DOGC: 28/1/94)

Sistemes constructius

CTE DB HS 1 Protecció enfront de la humitat
CTE DB HR Protecció davant del soroll
CTE DB HE 1 Limitació de la demanda energètica
CTE DB SE AE Accions en l'edificació
CTE DB SE F Fàbrica i altres
CTE DB SI Seguretat en cas d'Incendi, SI 1 i SI 2, Annex F
CTE DB SUA Seguretat d'Utilització i Accessibilitat, SUA 1 i SUA 2
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.
Codi d'accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 20/91
D 135/95 (DOGC: 24/3/95)
Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis
D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Control de qualitat

Marc general
Código Técnico de la Edificación, CTE
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions. Actualització DB HE: Orden FOM/ 1635/2013, (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013)
EHE-08 Instrucción de hormigón estructural. Capítulo 8. Control
RD 1247/2008 , de 18 de julio (BOE 22/08/2008)
Control de qualitat en l'edificació d'habitatges
D 375/1988 (DOGC: 28/12/88) correcció d'errades (DOGC: 24/2/89) desplegament (DOGC: 24/2/89, 11/10/89, 22/6/92 i 12/9/94)
Normatives de productes, equips i sistemes (no exhaustiu)
Disposiciones para la libre circulación de los productos de construcción
RD 1630/1992, de 29 de desembre, de transposición de la Directiva 89/106/CEE, modificat pel RD 1329/1995.
Clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego
RD 842/2013 (BOE: 23/11/2013)
Actualización de las fichas de autorización de uso de sistemas de forjados
R 30/1/1997 (BOE: 6/3/97). *Sempre que no hagin de disposar de marcatge CE, segons estableix l'EHE-08.*
UC-85 recomanacions sobre l'ús de cendres volants en el formigó
O 12/4/1985 (DOGC: 3/5/85)
RC-16 Instrucción para la recepción de cementos
RD 256/2016 (BOE: 25/6/2016)
Criteris d'utilització en l'obra pública de determinats productes utilitzats en l'edificació
R 22/6/1998 (DOGC 3/8/98)

Gestió de residus de construcció i enderrocs

Text refós de la Llei reguladora dels residus
Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol (DOGC 28/7/2009)
Regulador de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición
RD 105/2008, d'1 de febrer (BOE 13/02/2008)
Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió de residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.
D 89/2010, 26 juliol, (DOGC 6/07/2010)
Operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos
O MAM/304/2002, de 8 febrer (BOE 16/3/2002)
Residuos y suelos contaminados
Llei 22/2011 , de 28 de juliol (BOE 29/7/2011)

MA. ANEXOS A LA MEMÒRIA

ANNEX 01. ANTECEDENTS I SERVEIS EXISTENTS

ANNEX 02. CARTOGRAFIA I TOPOGRAFIA

ANNEX 03. ESTUDI GEOTÈCNIC

ANNEX 04. ENDERROCS i GESTIÓ DE RESIDUS

ANNEX 05. MOVIMENT DE TERRES I TERRAPLENATS

ANNEX 06. ESTRUCTURES I MURS

ANNEX 07. PAVIMENT DE GESPA ARTIFICIAL

ANNEX 08. SANEJAMENT I DRENATGE

ANNEX 09. XARXA DE REG

ANNEX 10. INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA I ENLLUMENAT PÚBLIC

ANNEX 11. SEGURETAT EN CAS D'INCENDI

ANNEX 12. EDIFICI DE SERVEIS

ANNEX 13. PLA D'OBRES

ANNEX 14. JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ANNEX 15. PRESSUPOST PER AL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ

ANNEX 16. PLA DE CONTROL DE QUALITAT

ANNEX NÙM. 1 . ANTECEDENTS I SERVEIS EXISTENTS

1- ÀMBIT NOU CAMP DE FUTBOL

L'estat actual del terreny presenta un clot de grans dimensions respecte al seu entorn que es correspon a la cota original del terreny, d'una zona que ha quedat sense urbanitzar. El desnivell existent entre la Plaça de les pobles i el punt més profund és de 5m. El desnivell entre el passeig que voreja el riu i el punt més profund es de 3m. D'aquesta manera queda un canvi de cota entre la plaça de les Pobles i el passeig de 2m.

El clot està format per dues plataformes planes amb profunditats diferents. Una primera plataforma d'uns 6.370m2 amb uns 5m de desnivell amb la Plaça de les Pobles i 3m amb el Passeig. Una segona plataforma d'uns 1.126m2 amb uns 2,7m de desnivell amb la Plaça de les Pobles i 1m amb el Passeig.

L'accés rodat a la parcel·la es produeix pel carrer del Flamisell. Des del carrer es pot accedir al clot per una rampa ubicada a l'extrem nord-oest que permet accedir a la plataforma més profunda.

El terreny limita amb la zona d'accés als vestidors al sud-oest en un espai de 3m de longitud. Aquest es l'únic espai per on es produeix contacte entre les dues zones objecte del projecte.

2- SERVEIS EXISTENTS

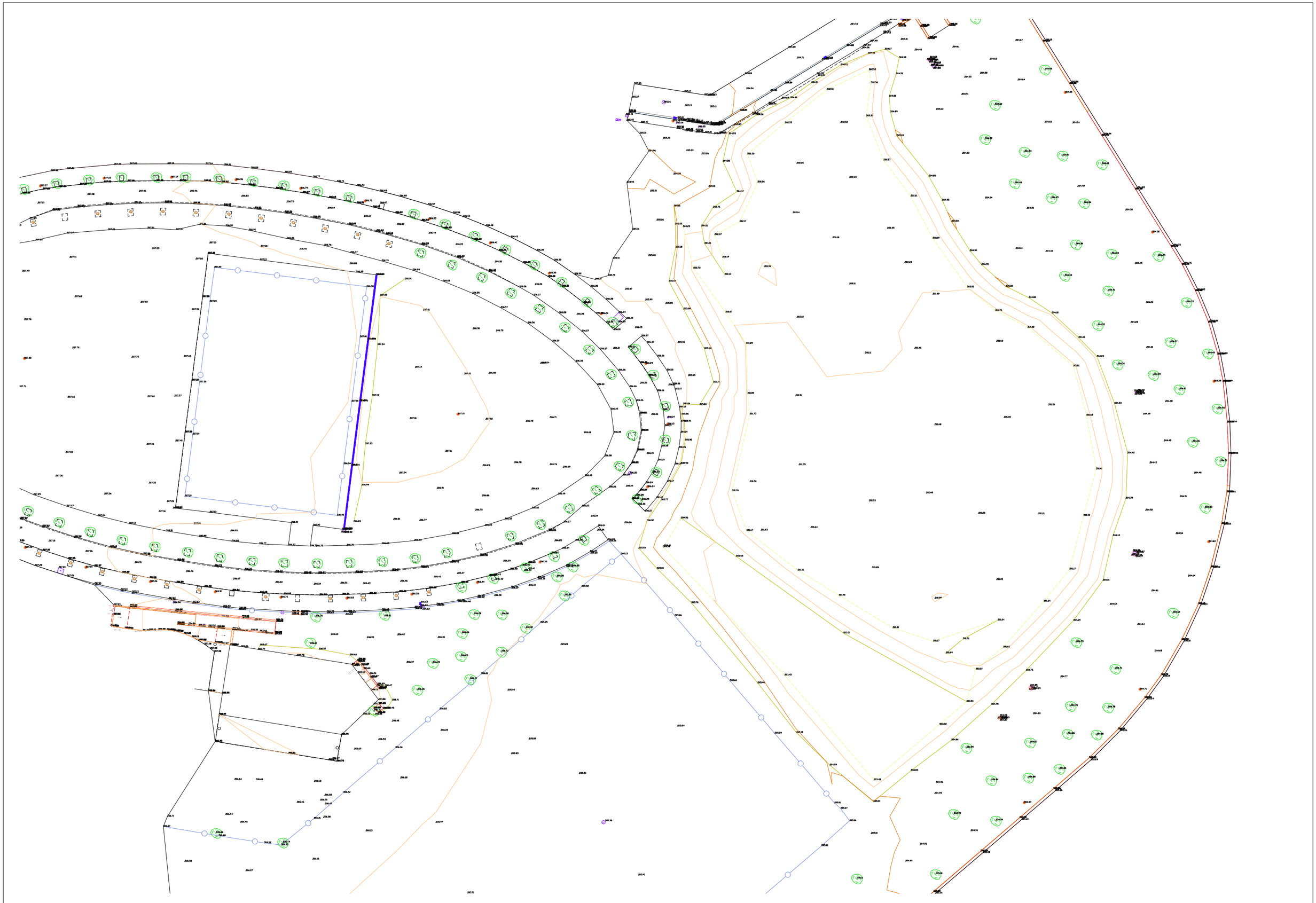
El perímetre del terreny on s'ubica el nou camp de futbol es troba urbanitzat i amb serveis de clavegueram, aigua i electricitat.

A continuació s'adjunten fotografies de l'estat actual dels dos àmbits

ÀMBIT NOU CAMP DE FUTBOL

ANNEX NÙM. 2 . CARTOGRAFIA I TOPOGRAFIA

A continuació, s'adjunten el plànols de l'aixecament topogràfic facilitat per l'Ajuntament de la Pobla de Segur



Ajuntament de la Pobla de Segur

TÍTOL DEL PROJECTE
AIXECAMENT TOPOGRÀFIC
PROPORCIONAT PER L'AJUNTAMENT

ESCALES
A1 E.1/300
A3 E.1/600
ORIGINALS

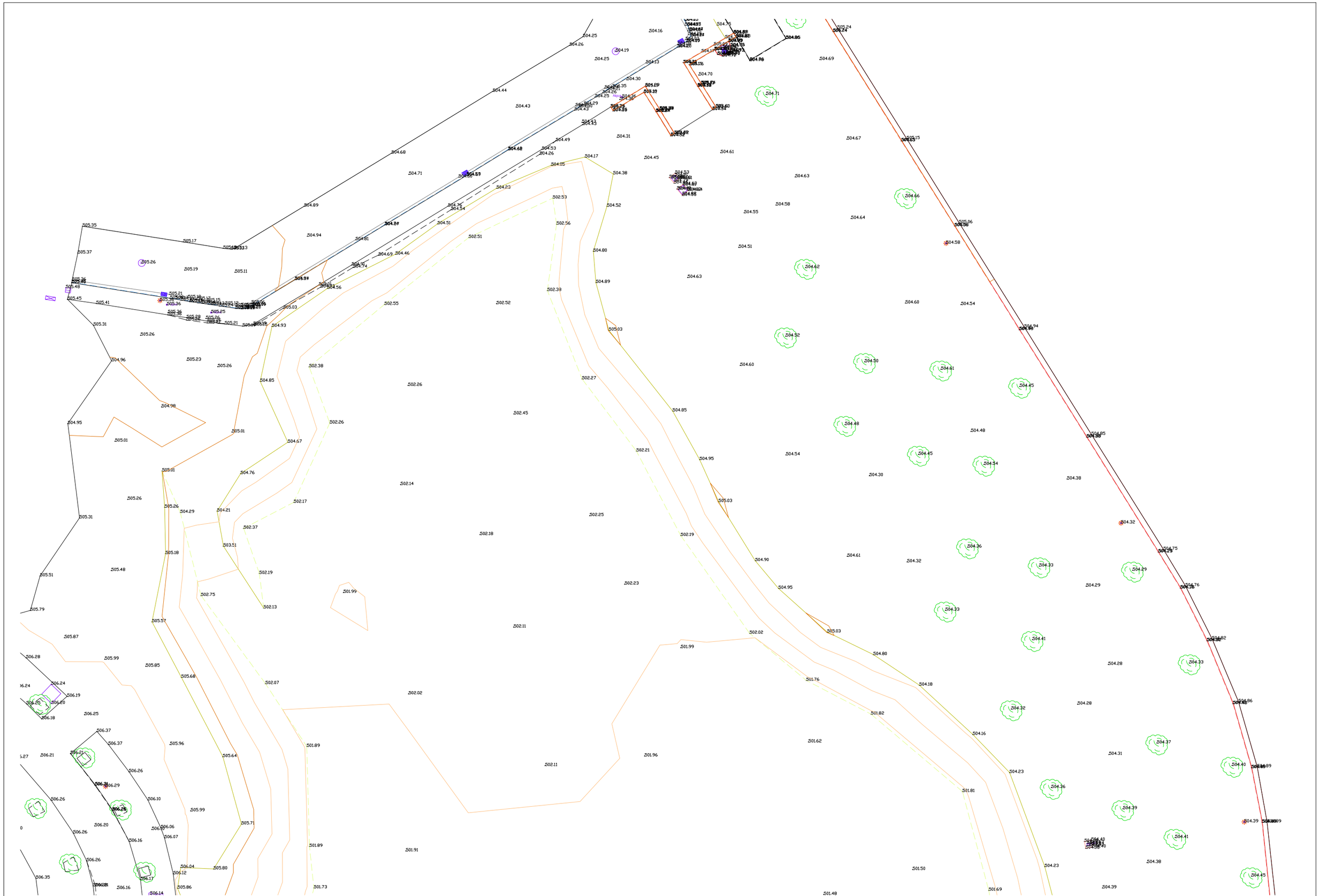
0 6 12
GRÀFIQUES

DATA:
ABRIL DE 2020

NOM DEL PLÀNOL:
TOPOGRAFIA
GENERAL

Nord

PLÀNOL NÚM.
01



Ajuntament de la Pobla de Segur

TÍTOL DEL PROJECTE
AIXECAMENT TOPOGRÀFIC
PROPORCIONAT PER L'AJUNTAMENT

ESCALES
A1 E.1/150
A3 E.1/300
ORIGINALS

0 3 6
GRÀFIQUES

DATA:
ABRIL DE 2020

NOM DEL PLÀNOL:
TOPOGRAFIA
DETALL 1 de 3

Nord

PLÀNOL NÚM.
02

Ajuntament de la Pobla de Segur

TÍTOL DEL PROJECTE
AIXECAMENT TOPOGRÀFIC
PROPORCIONAT PER L'AJUNTAMENT

ESCALES
A1 E.1/150
A3 E.1/300
ORIGINALS

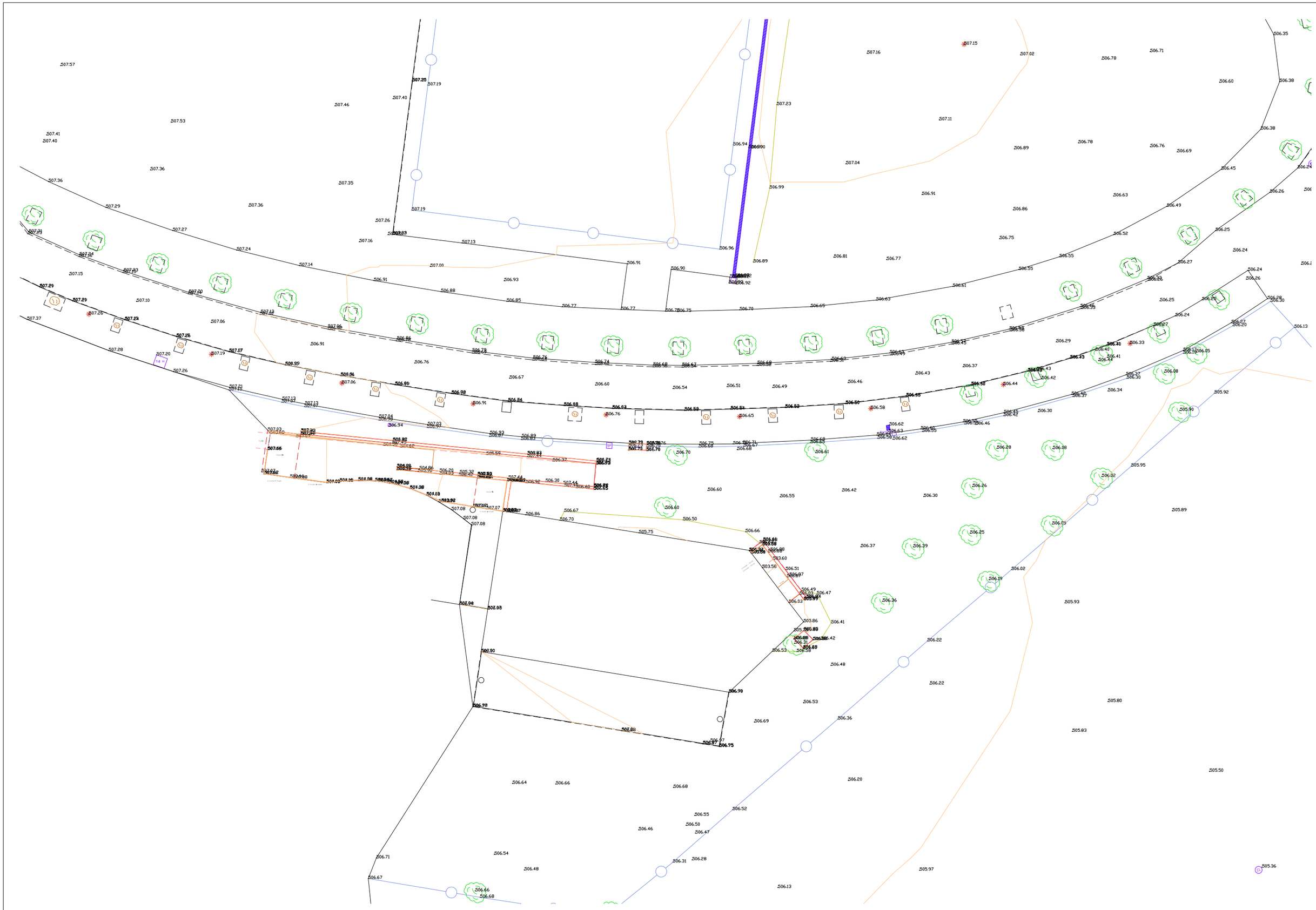
0 3 6
GRÀFIQUES

DATA:
ABRIL DE 2020

NOM DEL PLÀNOL:
TOPOGRAFIA
DETALL 2 de 3

Nord

PLÀNOL NÚM.
03



Ajuntament de la Pobla de Segur

TÍTOL DEL PROJECTE
AIXECAMENT TOPOGRÀFIC
PROPORCIONAT PER L'AJUNTAMENT

ESCALES
A1 E.1/150
A3 E.1/300
ORIGINALS

0 3 6
GRÀFIQUES

DATA:
ABRIL DE 2020

NOM DEL PLÀNOL:
TOPOGRAFIA
DETALL 3 de 3

Nord

PLÀNOL NÚM.
04

ANNEX NÙM. 3 . ESTUDI GEOTÈCNIC

A continuació, s'adjunta l'estudi geotècnic realitzat per l'empresa ICEC Control de Qualitat d'Obres S.L. segons treballs de camp dels dies 3 i 4 de Març de 2020.

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
Data : 28/04/2020 Foli: 5200229R0 Núm: SV-05200229/00
Col·legiat : Mª Pilar Juan Royo
Inscrit amb el nº : 3763
Pot consultar la validesa del documente accedint a http://icog.e-visado.net/csv/B4PW2JJXJ7AWL
El secretari

ILUSTRE COLEGIO
OFICIAL DE GEÓLOGOS

El siguiente documento contiene el registro de firmas electrónicas internas que garantiza de forma independiente, la seguridad del documento PDF y todo su contenido. Una vez que el Colegio firme dicho documento, garantizará la validez de las firmas anteriores.

Primera firma electrónica

JUAN ROYO, MARIA PILAR (AUTENTICACIÓN)
Firmado digitalmente por JUAN ROYO, MARIA PILAR (AUTENTICACIÓN)
Fecha: 2020.04.23 08:45:32 +02'00'

Segunda firma electrónica

ICOG
ILUSTRE COLEGIO OFICIAL DE GEÓLOGOS

Tercera firma electrónica

Cuarta firma electrónica

Quinta firma electrónica

SEDE CENTRAL
C/Raquel Meller, 7
Tlf. +34 91 553 24 03
Fax. +34 91 533 03 42
28027 MADRID
www.icog.es

PAÍS VASCO
Iparraguirre 36, 1º Dcha.
Tlf. +34 944 43 11 82
Fax. +34 944 21 82 47
48001 BILBAO

ARAGÓN
Pso. de los Rosales 26, Local 7
Tlf. +34 976 37 35 02
50008 ZARAGOZA

ASTURIAS
c/Pérez de Ayala, 3 Esc.izq.
Tlf. & FAX : +34 98 527 04 27
33007 OVIEDO

CATALUÑA
Avda. Paralelo, 144-146 bajos
Tlf. : 93 425 06 95
FAX : 93 532 86 65
08015 BARCELONA

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
Data : 28/04/2020 Foli: 5200229R0 Núm: SV-05200229/00
Col·legiat : Mª Pilar Juan Royo
Inscrit amb el nº : 3763
Pot consultar la validesa del documente accedint a http://icog.e-visado.net/csv/B4PW2JJXJ7AWL
El secretari

ICEC

CONTROL QUALITAT D'OBRES S.L.
P.I. "Camí dels Frares", C/C, parc.22 nave 1
25190 - Lleida · www.iceccontrol.com
Tel. 973 24 76 14 · Fax. 973 24 76 90

INFORME GEOTÈCNIC

CARRERAS OLLÉ ARQUITECTES

Estudio geotècnic camp de futbol
La Pobla de Segur (Lleida)

Lleida, 23 de març de 2020

ICEC
CONTROL QUALITAT D'OBRES S.L.
P.I. "Camí dels Frares", C/C, Parc. 22 Nau 1
25190 Lleida · e-mail: info@iceccontrol.com
Tel. 973 24 76 14 · Fax 973 24 76 90
www.iceccontrol.com
NIF B25313909

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
Data : 28/04/2020 Foli: 5200229R0 Núm: SV-05200229/00
Col·legiat : Mª Pilar Juan Royo
Inscrit amb el nº : 3763
Pot consultar la validesa del documente accedint a http://icog.e-visado.net/csv/B4PW2JJXJ7AWL
El secretari

NIF:

PETICIONARI:

CARRERAS OLLÉ ARQUITECTES
A l'atenció: Sr. Jordi Carrerras
Rambla de Prat 9 3-2
08012 - BARCELONA
BARCELONA

PEGC

OBRA: Camp de futbol a La Pobla de Segur.

	DATA
Alb-8903-R	03/03/2020

TREBALLS REALITZATS

Estudi Geotècnic

2 Sondeig vertical a rotació de testimoni continu

5 Investigació i assaigs geotècnics. Assaigs de camp. Part 2: Assaig de penetració dinàmica (DPSH), s/UNE-EN ISO 22476-2:2008 i UNE-EN ISO 22476-2:2008/A1:2014

4 Investigació i assaigs geotècnics. Assaigs de camp. Part 3: Assaig de penetració estàndard (SPT), s/UNE-EN ISO 22476-3:2006 i UNE-EN ISO 22476-3:2006/A1:2014

ICEC
CONTROL QUALITAT D'OBRES S.L.
P.I. "Camí dels Frares", C/C, parc.22 nave 1
25190 - Lleida · www.iceccontrol.com
Tel. 973 24 76 14 · Fax. 973 24 76 90

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
020 Foli: 5200229R0 Núm: SV-05200229/00
Col·legiat : Mª Pilar Juan Royo
Inscrit amb el nº : 3763
Pot consultar la validesa del documente accedint a http://icog.e-visado.net/csv/B4PW2JJXJ7AWL
El secretari

PETICIONARI: CARRERAS OLLÉ ARQUITECTE
OBRA: Estudi geotècnic mur i grades camp de futbol
DATA: 11/12/20

ÍNDEX

Full

I. INTRODUCCIÓ 3

1.1. Antecedents
1.2. Objectius
1.3. Metodologia emprada

II. TREBALLS REALITZATS 5

III. MARC GEOLÒGIC 10

IV. PERFIL GEOLÒGIC-GEOTÈCNIC 12

4.1. Nivells geotècnics
4.2. Nivell freàtic
4.3. Capacitat de càrrega i assentaments
4.4. Agressivitat
4.5. Acció sísmica

V. CONCLUSIONS I RECOMANACIONS 18

ANNEXOS

I. Situació i ubicació dels assaigs 22
II. Metodologia dels assaigs DPSH & SPT 24
III. Gràfiques i interpretació assaigs DPSH 27
IV. Columna litològica i fotos dels testimonis dels sondeigs 38
V. Perfil de correlació 43
VI. Documentació fotogràfica 46
VII. Assaigs de laboratori 49

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
020 Foli: 5200229R0 Núm: SV-05200229/00
Col·legiat : Mª Pilar Juan Royo
Inscrit amb el nº : 3763
Pot consultar la validesa del documente accedint a http://icog.e-visado.net/csv/B4PW2JJXJ7AWL
El secretari

I. INTRODUCCIÓ

1.1. Antecedents

A petició de CARRERAS OLLÉ ARQUITECTES, hem realitzat el present informe per tal de caracteritzar des del punt de vista geotècnic el subsòl d'una parcel·la amb referència cadastral 2486S01CG3728N, situada a la Pz De les Poblas a la localitat de La Pobla de Segur (Lleida). Es preveu realitzar un mur d'aproximadament 60 m de longitud i unes grades d'aproximadament 80 m de longitud.

Aquest estudi no està afectat pel codi tècnic de l'edificació. Es pretén comprovar on es troba el nivell resistent i la càrrega del mateix, per tal de recolzar la fonamentació del mur i de les grades. Aquest estudi no valora les empentes del mur, només es dóna valors pel seu càlcul.

La zona presenta una morfologia i topografia irregular amb un desnivell de manera que l'assaig DPSH-4, DPSH-5 i S-2 es situen a 4,0 m per damunt de la resta d'assaigs. Per manca de dades topogràfiques concretes, s'ha pres com a cota de referència 0,00 m la boca d'inici de cada sondeig. Veure perfil de correlació annex V, full 43. La situació i la ubicació dels assaigs es poden observar a l'annex I, full 22, i documentació fotogràfica, annex VI, full 46.

1.2. Objectius

El present informe té per objectiu tenir una idea de la caracterització del subsòl de la zona, amb vistes a avaluar el comportament d'una càrrega estàtica i els seus assentaments al llarg del temps, amb la finalitat d'avaluar els següents punts:

- Caracterització dins del context geològic i geotècnic regional;
- Definir el perfil estratigràfic amb indicacions de la naturalesa i estat natural del subsòl segons els afloraments pròxims, dades d'arxiu, cales i assaigs de penetració dinàmica (DPSH & SPT);
- Paràmetres geotècnics de les diferents litologies del subsòl a partir dels assaigs "in situ" , de laboratori.
- Localització del nivell freàtic i trams amb elevat contingut d'humitat i
- Avaluació dels resultats per donar una sèrie de recomanacions sobre la cota i sistema de fonamentació.

1.3. Metodologia

La metodologia emprada per al reconeixement del terreny per obtenir els objectius esmentats és la següent:

ICEC
CONTROL QUALITAT D'OBRES S.L.
P.I. "Camí dels Frares", C/C, parc.22 nave 1
25190 - Lleida · www.iceccontrol.com
Tel. 973 24 76 14 · Fax. 973 24 76 90

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
020 Foli: 5200229R0 Núm: SV-05200229/00
Col·legiat : Mª Pilar Juan Royo
Inscrit amb el nº : 3763
Pot consultar la validesa del documente accedint a http://icog.e-visado.net/csv/B4PW2JJXJ7AWL
El secretari

Recopilació i estudi de la informació existent de l'àrea

- Informació geològica i hidrogeològica dels materials existents en base a mapes i articles publicats de l'àrea d'estudi.
- Normatives, codis i especificacions constructives.
- Informació prèvia de la construcció i del terreny a reconèixer.
- Recopilació d'informes geològics, hidrogeològics i geotècnics de l'àrea d'estudi.

Reconeixement previ

- Definició del context geològic i hidrogeològic de l'àrea d'estudi, en base a les dades exposades en la bibliografia i observacions de camp.
- Comportament d'estructures veïnes, per determinar les condicions del subsòl com a capa portant de fonamentacions.
- Localització dels conductes subterranis i accessos que es puguin trencar o dificultar la campanya de sondejos o cales.

Investigació exploratòria

- Situació i realització de sondejos, cales i assaigs "in situ"; "DPSH & SPT".
- Presa de mostres alterades i/o inalterades per assaigs de laboratori.
- Detecció del nivell freàtic.

Anàlisi dels resultats

- Recopilació i anàlisi de les dades obtingudes.
- Redacció de la memòria.

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
020 Foli: 5200229R0 Núm: SV-05200229/00
Col·legiat : Mª Pilar Juan Royo
Inscrit amb el nº : 3763
Pot consultar la validesa del documente accedint a http://icog.e-visado.net/csv/B4PW2JJXJ7AWL
El secretari

II. TREBALLS REALITZATS

Independentment de la recopilació, l'estudi de la informació existent de l'àrea i el reconeixement previ del terreny, s'han realitzat els següents treballs en base als objectius plantejats:

S'ha procedit al reconeixement sobre el terreny dels materials que constitueixen el subsòl de la zona, la seva litologia, disposició estructural, geomorfologia i característiques hidrogeològiques, mitjançant diferents assaigs "in situ", presa de mostres i assaigs de laboratori.

Els assaigs de camp es van dur a terme els dies 3 i 4/03/2020 i s'han basat en dos sondeig a rotació amb extracció de testimoni continu, cinc assaigs DPSH i quatre assaigs de penetració estàndard SPT.

2.1. TREBALLS DE CAMP

2.1.1. Sondeigs

L'equip utilitzat en l'execució del sondeig ha estat una sonda rotativa d'erugues ROLATEC model RL-46-L de velocitat màxima de rotació 900 r.p.m. i un parell motor màxim de 450 kg·m. La sonda està equipada amb una unitat per copejar automàtica model ML-60, amb un pes de la maça de 63,5 kg i una carrera de caiguda lliure de 76 cm, per realitzar assaigs de penetració SPT & DPSH i l'execució de mostres inalterades.

La ubicació dels sondeigs queda referida al plànol de l'annex I, full 22, i la profunditat assolida ha estat la següent:

Sondeig	Fondària (m)
S-1	9,0
S-2	9,0

La descripció detallada del material extret amb la corona i dels testimonis ens ha permès caracteritzar els nivells geotècnics quedant reflectits en els talls litològics exposats en l'annex IV, full 38, que són acompanyats de la documentació fotogràfica de les caixes de testimonis.

ICEC
CONTROL QUALITAT D'OBRES S.L.
P.I. "Camí dels Frares", C/C, parc.22 nave 1
25190 - Lleida · www.iceccontrol.com
Tel. 973 24 76 14 · Fax. 973 24 76 90

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
020 Foli: 5200229R0 Núm: SV-05200229/00
Col·legiat : Mª Pilar Juan Royo
Inscrit amb el nº : 3763
Pot consultar la validesa del documente accedint a http://icog.e-visado.net/csv/B4PW2JJXJ7AWL
El secretari

2.1.2. Proves de penetració dinàmica superpesada (DPSH)

Es van executar cinc proves de penetració dinàmica superpesada (DPSH). Per la seva realització s'ha utilitzat la mateixa màquina descrita anteriorment, segons la referència normativa pel compliment de la qualitat recollida en la norma:

- UNE–EN ISO 22476-2:2008 "Assaig de penetració dinàmica"
- UNE–EN ISO 22476-2:2008/A1:2014 "Assaig de penetració dinàmica"

Els resultats de l'assaig DPSH estan exposats gràficament al annex III, full 27, permetent-nos mitjançant la correlació amb el sondeig, definir els nivells geotècnics i els seus paràmetres geotècnics.

DPSH	Fondària penetrada (m)
DPSH-1	5,6
DPSH-2	2,8
DPSH3	9,4
DPSH-4	10,4
DPSH-5	10,0

2.1.3. Assaig de penetració estàndard (SPT)

El valor N_{SPT} permet a través de relacions empíriques avaluar la resistència i deformabilitat dels sòls granulars i amb menor precisió en sòls de tipus cohesiu.

Les proves de penetració estàndard SPT es van realitzar a l'interior dels sondeigs mitjançant la unitat de copejar automàtica model ML-60 adherida a la sonda rotativa seguint la normativa:

- UNE –EN ISO 22476-3:2006 "Assaig de penetració estàndard"
- UNE –EN ISO 22476-3:2006/A1:2014 "Assaig de penetració estàndard"

Els resultats dels assaigs van ser:

ASSAIG	FONDÀRIA (m)	LITOLOGIA	Nº DE COPS
SPT-1 (S-1)	1,5 – 2,1	Llims	4 – 6 – 7 – 10
SPT-2 (S-1)	2,5 – 3,1	Llims	5 -6 – 6 – 7
SPT-1 (S-2)	3,3 – 3,9	Reblert	13 – 10 – 8 – 9
SPT-2 (S-2)	5,5 – 6,1	Llims	8 – 7 - 4 – 4

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
...020 Foli: 5200229R0 Núm: SV-05200229/00
Col·legiat : Mª Pilar Juan Royo
Inscrit amb el nº : 3763
Pot consultar la validesa del documente accedint a http://icog.e-visado.net/csv/B4PW2JJXJ7AWL
El secretari

2.2. TREBALL DE LABORATORI

S'han realitzat assaigs a varies mostres representatives extretes al sondeig S-1, realitzat a la parcel·la d'estudi. Els assaigs de laboratori defineixen els paràmetres geotècnics fonamentals per al càlcul de la capacitat portant.

ASSAIGS	NOMBRE
Assaigs d'agressivitat (M-1, M-2 i M-3)	
Agressivitat de l'aigua s/EHE((M-1)	1
Agressivitat del sòl s/EHE (M-2 i M-3)	2
Assaigs d'identificació (M-2 i M-3):	
Anàlisi granulomètrica	2
Límits d'Atterberg	2
Humitat natural	2

Els assaigs realitzats i els seus resultats figuren a l'annex VII, full 49, al final de la memòria. A continuació es comenten els valors obtinguts.

Agressivitat enfront al formigó dels fonaments

- **Contingut d'acidesa, magnesi, amoni, sulfats, CO_2 i residu sec a l'aigua.**

S'ha analitzat una mostra d'aigua extreta del nivell freàtic, per determinar el grau d'agressivitat que presenta envers el formigó, el resultat és "No Agressiva" com es pot veure a l'Exp.20.03/IQY-01/03.01 amb N.O. 179064 adjunt a l'annex VII, full 49 i es resumeix a continuació.

PARÀMETRES	RESULTATS
- Acidesa expressada pel pH	7,5
- Magnesi (Mg2+) (mg/l)	0
- Amoni (NH4+) (mg/l)	0
- Sulfats (SO4=) (mg/l)	76
- CO2 (mg/l)	0
- Residu Sec	495

- **Contingut de sulfats i Acidesa de Baumann Gully en el sòl**

Contingut de sulfats s/EHE

La possible existència de petits cristalls fibrosos de guix secundari localment dispersos, poden produir problemes d'agressivitat, pel que és important determinar el contingut de sulfats donat que aquests són agressius al formigó.

MOSTRA	FONDÀRIA (m)	LITOLOGIA	Sulfats (mg/kg)
M-2	1,2 – 3,0	Llims	205
M-3	5,6 – 9,0	Graves	62

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
...020 Foli: 5200229R0 Núm: SV-05200229/00
Col·legiat : Mª Pilar Juan Royo
Inscrit amb el nº : 3763
Pot consultar la validesa del documente accedint a http://icog.e-visado.net/csv/B4PW2JJXJ7AWL
El secretari

Acidesa de Baumann Gully s/EHE

El contingut en matèria orgànica dels materials presents en el solar en estudi és relativament baix, no s'ha cregut oportú determinar el contingut d'ions d'hidrogen intercanviables amb el component humus que el sòl és capaç d'alliberar.

Segons valors obtinguts a la zona el valor d'acidesa de Baumann Gully és inferior a 1,0 ml/Kg pel que no presentaran problemes d'agressivitat.

Amb les dades obtingudes de contingut de sulfats, es conclou que les mostres M-2 i M-3, es presenten com "No Agressives". Els resultats es poden veure a l'Exp.20.03/IQY-01/04.01 amb N.O. 179065 i l'Exp.20.03/IQY-01/05.01 amb N.O. 179066, adjunts a l'annex VII, full 49.

Identificació del terreny

Límits d'Atterberg:

S'han realitzat assaigs de límit líquid i plàstic de la mostra M-2 y M-3, obtenint-se els següents resultats:

	M-2 (1,2 – 3,0)	M-3 (5,6 – 9,0)
Límit Líquid (LI)	38,0	0,8
Límit plàstic (LP)	17,6	-
Índex de plasticitat (IP)	20,4	-
Humitat natural (Hn)	17,2	No Plàstica

Granulometria:

La determinació de les diferents grandàries que constitueixen els materials analitzats s'han efectuat per tamisat. Els paràmetres característics del material són:

	M-2 (1,2 – 3,0)	M-3 (5,6 – 9,0)
GRAVES %	2,5	99,07
ARENES %	8,4	0,1
LLIMS I ARGILES %	89,1	0,2

A la vista dels resultats es posen de manifest uns materials corresponents a la M-2 que es classifiquen com sòls de gra fi tipus CL, sòls argilosos i els materials de la mostra M-3 es defineixen com sòls de gra gruixut amb fins no plàstic, fragments de pedra grava i sorra.

Els resultats es poden es poden veure l'Exp.20.03/IQY-01/04.01 amb N.O. 179065 i l'Exp.20.03/IQY-01/05.01 amb N.O. 179066, adjunts a l'annex VII, full 49.

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
020 Foli: 5200229R0 Núm: SV-05200229/00
Col·legiat : Mª Pilar Juan Royo
Inscrit amb el nº : 3763
Pot consultar la validesa del documente accedint a http://icog.e-visado.net/csv/B4PW2JJXJ7AWL
El secretari

2.3- Anàlisi dels resultats

Anàlisi i interpretació del sondeig de testimoni continu i els assaigs DPSH & SPT, obtenint els penetrogrames de copejar, el càlcul de la resistència dinàmica, correlació DPSH-SPT, interpretació de la litologia mitjançant correlació de context geològic i assaigs de laboratori i per últim obtenció dels paràmetres geotècnics.

Zonificació litològica i geotècnica de correlació entre tots els punts de reconeixement, definint els nivells geotècnics i els seus paràmetres característics.

Interpretació i conclusions de tota la informació obtinguda per donar una sèrie de recomanacions respecte al sistema, cota i pressió admissible de la fonamentació.

Redacció de l'informe geotècnic.

ICEC
CONTROL QUALITAT D'OBRES S.L.
P.I. "Camí dels Frares", C/C, parc.22 nave 1
25190 - Lleida · www.iceccontrol.com
Tel. 973 24 76 14 · Fax. 973 24 76 90

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
020 Foli: 5200229R0 Núm: SV-05200229/00
Col·legiat : Mª Pilar Juan Royo
Inscrit amb el nº : 3763
Pot consultar la validesa del documente accedint a http://icog.e-visado.net/csv/B4PW2JJXJ7AWL
El secretari

III. MARC GEOLÒGIC

La zona d'estudi es situa, des del punt de vista geològic, al pre-pirineu. Es troba emmarcada en la Unitat prepirinenca central, constituïda per sediments del Cretàcic, Paleocè i Eocè inferior, i l'extrem meridional del clàssicament anomenat Mantell o zona de les Nogueres, formada per materials paleozoics i mesozoics. A la Unitat prepirinenca central, es pot distingir unitats de rang inferior. De nord a sud són: la làmina encavalcant de Boixols-St. Corneli, el mantell del Montsec i el conjunt de làmines encavalcant que donen lloc a les Serres Exteriors i que limiten amb la Depressió de l'Ebre. Aquestes unitats, es troben cobertes discordantment per conglomerats de la molasa pirinenca.

Els materials que apareixen a la zona són:

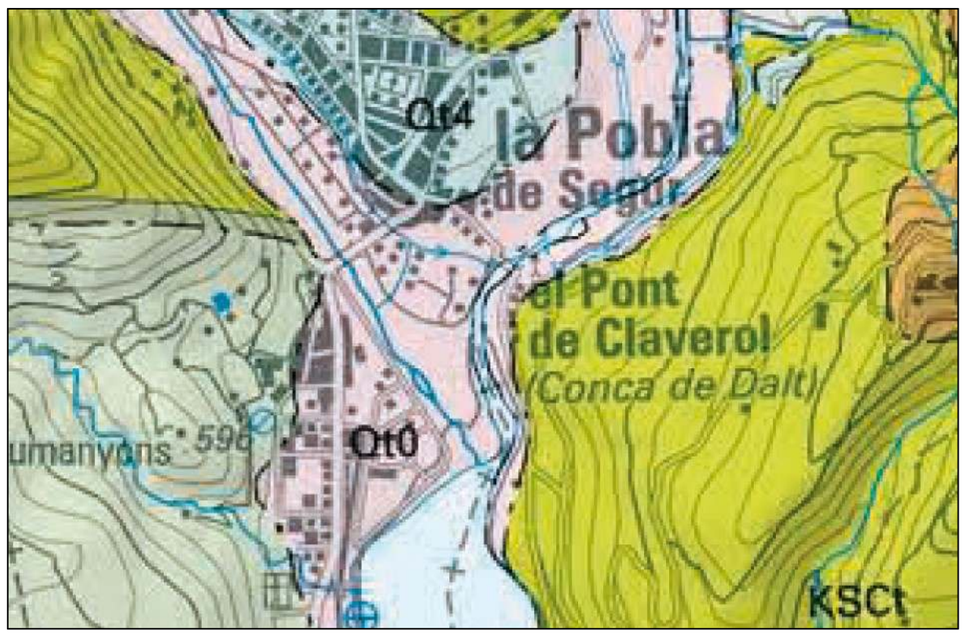
Cretacis: Aflora el Membre Mascarrel de la Formació Valcarga, constituït per dipòsits turbidítics amb una proporció de pelita en conjunt molt superior a la de gres.

Quaternaris: El riu Flamisell, de règim torrencial, al desembocar a la Noguera Pallaresa ha construït, en dues etapes, un delta. La terrassa mitjana de la Noguera Pallaresa sobre la qual s'assenten les cases de la part alta de la Pobla de Segur és un testimoni de la construcció antiga d'aquest delta. Els seus materials, principalment procedents de l'erosió dels massissos conglomeràtics, ja sigui a través dels glacis, ja directament de la làmina encavalcant de Les Nogueres i, en una petita proporcion, de la zona axial. Estan formats per conglomerats de grans còdols i una matriu sorrenca abundant, els procedents de la zona Axial pirinenca poden ser granítics trobant-se profundament alterats.

Els materials Quaternaris que predominen a la zona són:

Qto: Terrassa fluvial actual
Qt4:Terrassa fluvial: Graves, sorres i llims.

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
2020 Foli: 5200229R0 Núm: SV-05200229/00
Col·legiat : Mª Pilar Juan Royo
Inscrit amb el nº : 3763
Pot consultar la validesa del documente accedint a http://icog.e-visado.net/csv/B4PW2JJXJ7AWL
El secretari



Qt0 — Terrassa fluvial actual. Holocè recent.

Qt4 — Graves, sorres i lutites. Terrassa fluvial. Plistocè.

ICEC
CONTROL QUALITAT D'OBRES S.L.
P.I. "Camí dels Frares", C/C, parc.22 nave 1
25190 - Lleida · www.iceccontrol.com
Tel. 973 24 76 14 · Fax. 973 24 76 90

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
2020 Foli: 5200229R0 Núm: SV-05200229/00
Col·legiat : Mª Pilar Juan Royo
Inscrit amb el nº : 3763
Pot consultar la validesa del documente accedint a http://icog.e-visado.net/csv/B4PW2JJXJ7AWL
El secretari

IV. PERFIL GEOLÒGIC-GEOTÈCNIC

4.1. NIVELLS GEOTÈCNICS

A partir dels resultats dels assaigs DPSH, SPT, els sondeigs, assaigs de laboratori, afloraments pròxims i dades d'arxiu, podem distingir els següents nivells geotècnics que a continuació descrivim. Per a major detall es poden veure en els annexos III i IV, fulls 27 i 38.

- ***Nivell Superior:***

S'interpreta que presenta, potències superiors a 2,4 – 10,0 m. Constituït per terra vegetal i/o reblert (formigó, fustes...) seguit de i llims argilo sorrencs de tons marrons. S'observen trams on els còdols es podem agrupar donant trams de graves. Les seves consistències són generalment molt soltes a mitges.

Les característiques d'aquest nivell es citen a continuació:

LITOLOGIA	CONSISTÈNCIA	GRUIX (m)	N_{20}	R_d (kp/cm²)	N_{SPT}
Terra vegetal i/o reblert amb llims	Molt Solta - solta	2,4 – 10,0	1 - 9	7 - 53	11 -13
	Mitja		12	67	18

El reblert antròpic nomes es troba definit a la zona on es situa els assaigs P-4, P-5 y S-2

- ***Nivell Inferior:***

Segons les mostres extretes en els sondeigs, es situa a partir d' aproximadament 2,4 – 10,0 m de profunditat. Correspon a un dipòsit heterogeni de llims sorrencs amb còdols i blocs de distintes grandàries (de pocs centímetres fins a superior a 40 cm)

Dipòsit quaternari principalment fluvial, format per una barreja de blocs i còdols en abundant matriu llimosa de tonalitat marró fosca, grisenca. Segons les mostres extretes dels sondeigs arriba fins a 11,4 m. S'interpreta que pot arribar a potències considerables, superiors a 10 m.

Aquest dipòsit manifesta certa desorganització interna presentant granulometries aleatòries tant vertical com horitzontalment.

Presenta per tant valors de N_{SPT} superiors a 20 cops, aquest copeig és aleatori i varia en funció del contingut de còdols, bolcs o matriu que hi ha a cada tram.

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
...020 Foli: 5200229R0 Núm: SV-05200229/00
Col·legiat : Mª Pilar Juan Royo
Inscrit amb el nº : 3763
Pot consultar la validesa del documente accedint a http://icog.e-visado.net/csv/B4PW2JJXJ7AWL
El secretari

Els assaigs de penetració en dipòsits amb còdols solen conduir a paràmetres "in situ" excessius per l'augment aparent de cop per poder travessar els còdols, per tant s'han de rebutjar els pics de les gràfiques per no sobreestimar els paràmetres geotècnics. La matriu llimo sorrenca és la que governa el comportament geotècnic del dipòsit quaternari.

Les característiques d'aquest nivell es citen a continuació:

LITOLOGIA	CONSISTÈNCIA	GRUIX (m)	N_{20}	R_d (kp/cm²)	N_{SPT}
Llims i sorres amb còdols	Mitja	> 3,0	> 20	> 95	-

4.2. NIVELL FREÀTIC

S'ha detectat presència de nivell freàtic al sondeig S-1 a 4,2 m i al sondeig S-2 a 8,4 m de fondària, amb data 03 i 04/03/2020.

4.3. CAPACITAT DE CÀRREGA I ASSENTAMENTS

Per a que una fonamentació estigui correctament dissenyada, s'han de complir les següents premisses:

- Transmetre al terreny les càrregues amb deformacions tolerables, garantint amb suficient seguretat el trencament o esfondrament;

- Tenir suficient resistència com a element estructural i

- Estar suficientment protegida en front a les modificacions naturals o artificials de l'entorn: gelades, canvis de volum, variacions del nivell freàtic, efectes dinàmics, excavacions pròximes, etc.

- **Valoració dels resultats amb els mètodes utilitzats:**

- Càlcul mitjançant la resistència dinàmica DPSH:

A partir de la resistència dinàmica i seguint la formulació exposada a l'annex II, full 24, com a primera orientació s'obtenen per al nivell definit, els següents intervals de càrrega.

NIVELL GEOTÈCNIC	RESISTÈNCIA DINÀMICA Rd (kp/cm²)	CÀRREGA ADMISSIBLE Qa = Rd/40 (kp/cm²)
Nivell Superior: Consistència molt solta Consistència mitja	7 – 53 67	0,3-1,3 1,8
Nivell Inferior	>95	> 2,4

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
...020 Foli: 5200229R0 Núm: SV-05200229/00
Col·legiat : Mª Pilar Juan Royo
Inscrit amb el nº : 3763
Pot consultar la validesa del documente accedint a http://icog.e-visado.net/csv/B4PW2JJXJ7AWL
El secretari

- Càlcul mitjançant la correlació amb l'assaig SPT:

Els valors N_{20} són perfectament correlacionables amb els valors del N_{SPT} dels quals podem estimar orientativament la resistència a compressió simple per als nivells geotècnics mitjançant diverses taules i formulacions de l'abundant bibliografia que envolta l'assaig SPT. Els valors detectats per als nivells geotècnics, es valoren a continuació:

NIVELL GEOTÈCNIC	N_{SPT}	CÀRREGA ADMISSIBLE Qa = Rd/12 (kp/cm²)
Nivell Superior: Consistència molt solta Consistència mitja	11 – 13 18	0,9 – 1,1 1,5
Nivell inferior	-	-

- Càlcul mitjançant la litologia:

- **Nivell Superior**

DESCRIPCIÓ TERRENY	PRESSIÓ ADMISSIBLE (kp/cm²)
Terra vegetal i reblert	Nul·la
Argiles i llims tous	< 0,75
Argiles i llims ferms	0,75 – 1,5
Graves i mescla de sorra i grava solta	< 2,0

- **Nivell Inferior**

TERRENY*	MÓDUL DE DEFORMACIÓ Kp/cm²	MÓDUL DE POISSON *v'*	PRESIÓ ADMISSIBLE SABATES Kp/cm²	PRESIÓ ADMISSIBLE LOSES Kp/cm²
Morrenes o blocs mal graduats, amb forats i excavables amb relativa facilitat	450	0,35	1,5**	1,0 **
Id. bé graduats, amb pocs forats	550	0,30	2,0	1,5
Graves i sorres fluixes. Fàcilment excavables enfonsant-se les parets de les cales en sec	200	0,30	1,5	1,0

* Es suposa que el terreny esta submergit o amb el nivell freàtic profund. Si existeix risc de que el nivell freàtic pugui ascendir fins a la fonamentació els valores de la taula es reduiran al 60%.
** sol resultar necessari col·locar una capa de regularització i anivellació de formigó pobre.

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
020 Foli: 5200229R0 Núm: SV-05200229/00
Col·legiat : Mª Pilar Juan Royo
Inscrit amb el nº : 3763
Pot consultar la validesa del documente accedint a http://icog.e-visado.net/csv/B4PW2JJXJ7AWL
El secretari

Finalment podem admetre que les càrregues amb assentaments admissibles per l'estructura són:

Nivell geotècnic	Mètode N_{20} (kg/cm²)	Mètode SPT (kg/cm²)	Mètode Litològic (kg/cm²)	**Valoració** (kg/cm²)
Nivell Superior: Consistència molt solta Consistència mitja	0,3-1,3 1,8	0,9 – 1,1 1,5	Nul 1,0	**No Considerat**
Nivell Inferior	> 2,4	-	1,5 – 2,0	**2,0**

El nivell superior no es va considerar com capa portant de la fonamentació per tractar-se de un reblert.

La fonamentació es pot recolzar al nivell inferior, a partir aproximadament de 2,4 – 10 m de fondària.

Els reblerts antròpics i la terra vegetal no es consideren aptes per recolzar cap element estructural a causa del seu dubtós comportament. Aquests reblerts poden generar canvis potencials de volum (assentaments), per consolidació del material, reorganització de còdols, aquests canvis s'accentuen si augmenta el contingut d'humitat en el terreny. S'aconsella retirar tot el reblert i terra vegetal.

Si es desitja recolzar algun element, fins i tot una solera, s'hauria de realitzar un reblert amb materials seleccionats, col·locats en capes de gruixària adequada i compactar-les a unes condicions d'humitat i densitat determinades, sent controlada la posada en obra dels mateixos.

S'aconsella portar la fonamentació al nivell inferior, depòsit heterogeni de còdols, blocs amb llims sorrencs.

A continuació es citen alguns paràmetres geotècnics orientatius pels materials trobats en el subsòl analitzat segons diferents taules de diversos autors:

Tenint en compte el "Documento básico de seguridad estructural". Cimientos anejo D (DBE-SE-C) taula D-23, D-24, D-26. D-27, D-28 i D-29 i valors orientatius de densitats i propietats bàsiques per als materials definits en els nivells geotècnics descrits:

Taula D.23. Valors orientatius de N_{SPT} , resistència a compressió simple i mòdul d'elasticitat de sòls.

Tipus de sòl	**N_{SPT}**	**qu (kN/m²)**	**E (MN/m²)**
Sòl molt fluix o molt tou	< 10	0 – 80	< 8
Sòl fluix o tou	10 – 25	80 – 150	8 – 40
Sòl mitjà	25 – 50	150 – 300	40 – 100
Roca Tova	Rebuig	500 – 5000	500 – 8000

ICEC
CONTROL QUALITAT D'OBRES S.L.
P.I. "Camí dels Frares", C/C, parc.22 nave 1
25190 - Lleida · www.iceccontrol.com
Tel. 973 24 76 14 · Fax. 973 24 76 90

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
020 Foli: 5200229R0 Núm: SV-05200229/00
Col·legiat : Mª Pilar Juan Royo
Inscrit amb el nº : 3763
Pot consultar la validesa del documente accedint a http://icog.e-visado.net/csv/B4PW2JJXJ7AWL
El secretari

Taula D.24. Valors orientatius del Coeficient de Poisson:

Tipus de sòl	**Coeficient de Poisson**
Argiles toves	0,40
Argiles dures preconsolidades	0,15
Arenes i sòls granulars	0,30

Taula D.26 i D.27. Valors orientatius de densitats de sòls i propietats bàsiques dels sòls:

Tipus de sòl	**γ_{Sat} (kN/m³)**	**γ_d (kN/m³)**	**Pes específic aparent (kN/m³)**	**ρº**
Grava	20 – 22	15 – 17	19 – 22	34º - 45º
Sorra	18 – 20	13 – 16	17 – 20	30º - 36º
Llim	18 – 20	14 – 18	17 – 20	25º - 32º
Argila	16 - 22	14 - 21	15 – 22	16º - 28º

Taula D.28. Valors orientatius del coeficient de permeabilitat:

Tipus de sòl	**Kz (m/s)**
Grava neta	$< 10^{-2}$
Arena fina, llim, mescles d'arenes, llims i argiles	$10^{-5} – 10^{-9}$
Argiles	$< 10^{-9}$

Taula D.29. Valors orientatius del coeficient de balast, K_{30}:

Tipus de sòl	**K_{30} (MN/m³)**
Reblert	-
Llim	15 – 45
Sorra fluixa	10 – 30
Graves fluixes	70 – 120
Margues argiloses	200 – 400
Roques alterades	300 – 5000

"Curso aplicado de cimentaciones", Rodríguez Ortiz, taula 2.19 Valors típics de paràmetres geotècnics d'algunes roques (sanes o amb escassa fracturació).

Roca	Mòdul d'elasticitat E_r (kp/cm²)	Coeficient de Poisson ν	E_r/q_u	Cohesió C (kp/cm²)	ϕ (º)*
Gresos	6000 - 400000	0,20	100 - 400	40 - 400	45 – 50
Lutites	100 - 300000	0,10	300 - 600	35 - 300	37 - 54
Calcària	45000 - 900000	0,23	300 - 600	35 - 300	37 - 54
Conglomerats	15000 - 500000	0,25	-	15 - 250	35 - 50

*Les roques acostumen a presentar una envolvent de resistència de tipus parabòlic per lo que amb tensions baixes els angles de fregament són bastant superiors.

4.4. AGRESSIVITAT.

Tant la mostra d'aigua com les mostres de sòls analitzades es classifiquen com "No Agressives".

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
020 Foli: 5200229R0 Núm: SV-05200229/00
Col·legiat : Mª Pilar Juan Royo
Inscrit amb el nº : 3763
Pot consultar la validesa del documente accedint a http://icog.e-visado.net/csv/B4PW2JJXJ7AWL
El secretari

4.5. ACCIÓ SÍSMICA.

Segons el que cita el Documento básico de seguridad estructural. Acciones en la Edificación (DB-SE-AE) i la Norma de Construcción Sismorresistente (NCSE-2002), la zona d'estudi es situa en una zona amb acceleració sísmica el càlcul del qual (a_c) és inferior a 0,08 g, per tant, a l'obra prevista, d'importància normal, no li és d'aplicació el que descriu la Norma de Construcción Sismorresistente (NCSE-2002).

ICEC
CONTROL QUALITAT D'OBRES S.L.
P.I. "Camí dels Frares", C/C, parc.22 nave 1
25190 - Lleida · www.iceccontrol.com
Tel. 973 24 76 14 · Fax. 973 24 76 90

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
020 Foli: 5200229R0 Núm: SV-05200229/00
Col·legiat : Mª Pilar Juan Royo
Inscrit amb el nº : 3763
Pot consultar la validesa del documente accedint a http://icog.e-visado.net/csv/B4PW2JJXJ7AWL
El secretari

V. CONCLUSIONS I RECOMANACIONS

Exposat el perfil geotècnic de la zona, s'aprecia l'existència d'un nivell superior constituït per terra vegetal i/o reblert heterogeni seguit de llims de baixa consistència amb alguns còdols que poden agrupar-se donant trams de graves. A continuació es troba un nivell inferior constituït per un dipòsit de còdols i blocs amb llims sorrencs. Aquest nivell es situa a partir de 2,4 – 10,0 m de profunditat.

Una possible opció es mitjançant micropilons encastats en el nivell inferior. Aquest nivell és molt heterogeni, es poden trobar trams on la matriu és molt abundant amb altres trams on predominen els còdols i aquest còdols poden tenir grandàries importants. Els assaigs SPT són orientatius i s'agafen valors més representatius per als trams on la matriu és més abundant. En aquest cas, i per ésser pel costat de la seguretat es va agafar un valor de NSPT de 20 cops.

Pel càlcul del micropilons es pot utilitzar la fórmula de Bustamante:

$$Q_L = (Q_L^S + Q_L^P) / \gamma_{seg}$$

$$Q_L^S = q_s \times L_i \times \pi \times \alpha \times \emptyset$$

En quant a la resistència en la punta pot calcular-se per mètodes convencionals o pot calcular-se per la regla simplificada:

$$Q_L^P = 0{,}15 \times Q_L^S$$

essent:

Q_L^S = Resistència pel fust.
Q_L^P = Resistència per la punta.
Q_L = Resistència total.
q_s = Resistència unitària pel fust
L_i = Longitud que penetra el micropiló en cada nivell.
$\emptyset$ = Diàmetre del micropiló.
α = Coeficient de majoració del diàmetre nominal per a injecció tipus IGU.
γ_{seg} = 2. Coeficient de seguretat. El coeficient de seguretat proposat per Bustamante es 2 en tots els casos encara es pot admetre una reducció del 10 % en micropilons provisionals sotmesos a compressió.

Es van considerar els següents valors trets dels àbacs de Bustamante i la guia de fonamentacions en obres de carreteres:

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
...020 Foli: 5200229R0 Núm: SV-05200229/00
Col·legiat : Mª Pilar Juan Royo
Inscrit amb el nº : 3763
Pot consultar la validesa del documente accedint a http://icog.e-visado.net/csv/B4PW2JJXJ7AWL
El secretari

Nivell	Tipus d'injecció	Resistència unitària per fust q_s Mpa	Coeficient α
Superior: Tram de reblert	IGU	No considerat	No considerat
Superior: Tram de llims	IGU	0,05 (per un valor NSPT=11)	1,1 (Llims)
Inferior	IGu	0,1 (per un valor NSPT=21)	1,2 (graves sorrenques)

La longitud, diàmetre, nombre, tipus i altres característiques del micropiló les definirà el gabinet de càlcul de la fonamentació en funció de les seves necessitats.

En el moment de la realització dels treballs de camp, es va detectar nivell d'aigua a aproximadament 4,2 m de fondària coincident aproximadament amb el llit actual del riu. Es prendran les mesures adequades d'impermeabilització i drenatge.

D'altra banda, aquest estudi no recull el comportament del terreny en relació a fenòmens imprevisibles i/o geològicament profunds (cavitats, cavernes, carstificació, inundabilitat, restes antropològiques, etc.).

Tampoc es pot descartar completament la possibilitat de l'existència de zones de diferents característiques a les indicades, bé per variacions laterals de les capes, bé per la presència d'irregularitats locals.

La mostra de sòl assajada es classifica com "No Agressiva", enfront al formigó dels fonaments. No és necessari l'ús de formigons amb ciments resistents als sulfats.

Els materials del nivell superior i inferior, en principi, són ripables amb maquinària convencional però la presència de còdols de gran grandària pot fer necessari l'ús de maquinària més pesant per retirar-los.

S'ha de tenir en compte que els assaigs realitzats, suficients en nombre i profunditat, són reconeixements puntuals, pel que existeix cert grau d'extrapolació en la correlació entre diferents punts investigats, essent necessari comprovar la continuïtat lateral i vertical dels nivells descrits i que tots els fonaments descansin a sobre d'un mateix tram d'igual consistència amb la finalitat d'evitar possibles assentaments diferencials.

ICEC
CONTROL QUALITAT D'OBRES S.L.
P.I. "Camí dels Frares", C/C, parc.22 nave 1
25190 - Lleida · www.iceccontrol.com
Tel. 973 24 76 14 · Fax. 973 24 76 90

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
...020 Foli: 5200229R0 Núm: SV-05200229/00
Col·legiat : Mª Pilar Juan Royo
Inscrit amb el nº : 3763
Pot consultar la validesa del documente accedint a http://icog.e-visado.net/csv/B4PW2JJXJ7AWL
El secretari

Com es comenta en el punt 3.4 del Documento básico de seguridad estructural. Cimientos (DBE-SE-C), un cop iniciada l'obra i les excavacions, a la vista del terreny excavat i per a la situació precisa dels elements de la fonamentació, el Director d'Obra refermarà la validesa i suficiència de les dades aportades per l'estudi geotècnic, adoptant en casos de discrepància les mesures oportunes per a l'adequació dels fonaments i de la resta de l'estructura a les característiques geotècniques del terreny.

ICEC
CONTROL QUALITAT D'OBRES S.L.
P.I. "Camí dels Frares", C/C, parc.22 nave 1
25190 - Lleida · www.iceccontrol.com
Tel. 973 24 76 14 · Fax. 973 24 76 90

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
020 Foli: 5200229R0 Núm: SV-05200229/00
Col·legiat : Mª Pilar Juan Royo
Inscrit amb el nº : 3763
Pot consultar la validesa del documente accedint a http://icog.e-visado.net/csv/B4PW2JJXJ7AWL
El secretari

ICEC CONTROL QUALITAT D'OBRES S.L, està a la seva disposició per qualsevol consulta o aclariment.

Lleida, 23 de març de 2020

Pilar Juan Royo
Geòloga
Nº Colegiada: 3763

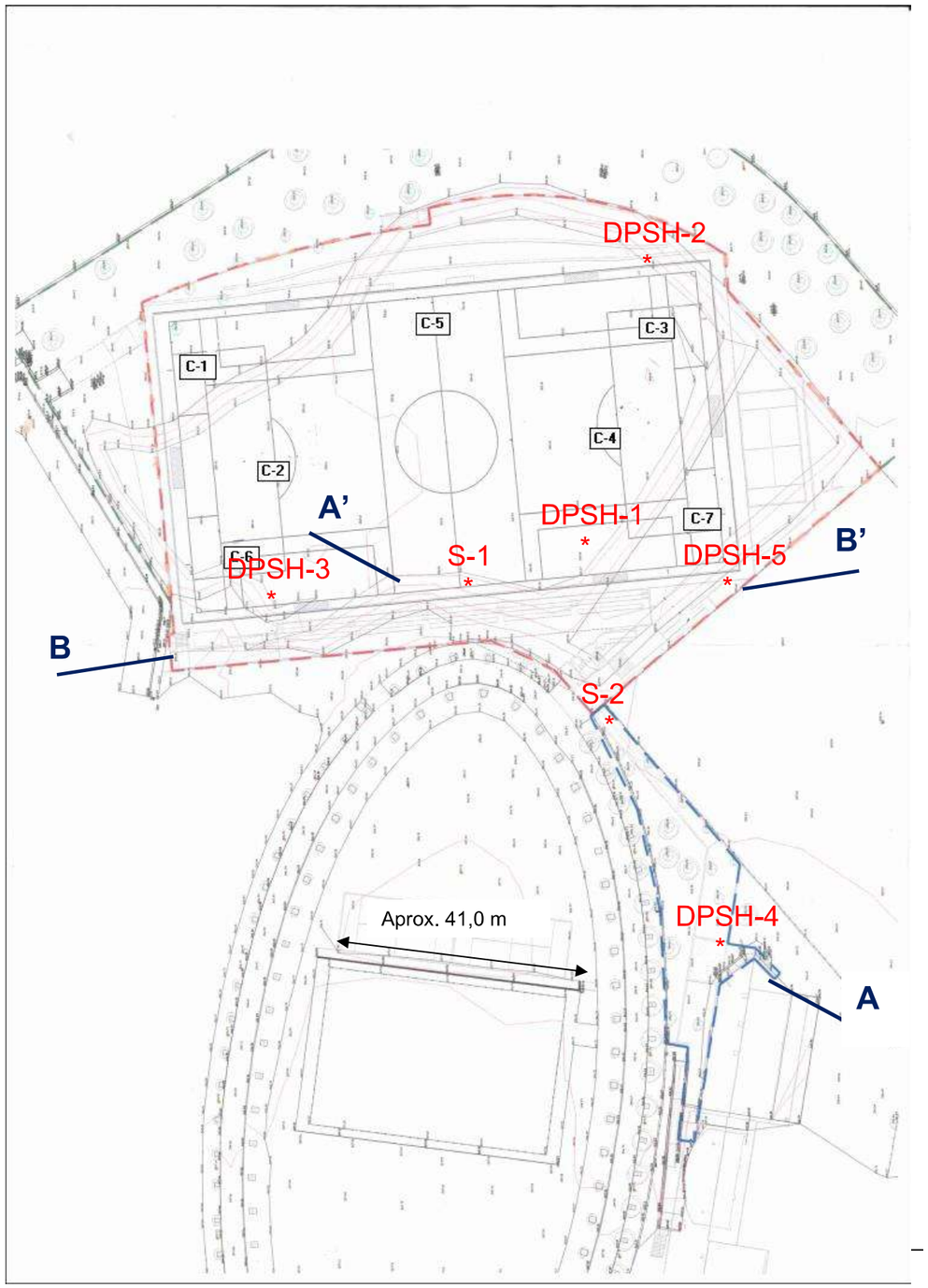
ICEC
CONTROL QUALITAT D'OBRES S.L.
P.I. "Camí dels Frares", C/C, parc.22 nave 1
25190 - Lleida · www.iceccontrol.com
Tel. 973 24 76 14 · Fax. 973 24 76 90

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
020 Foli: 5200229R0 Núm: SV-05200229/00
Col·legiat : Mª Pilar Juan Royo
Inscrit amb el nº : 3763
Pot consultar la validesa del documente accedint a http://icog.e-visado.net/csv/B4PW2JJXJ7AWL
El secretari

ANNEX I:

Situació del solar i ubicació aproximada dels assaigs

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
020 Foli: 5200229R0 Núm: SV-05200229/00
Col·legiat : Mª Pilar Juan Royo
Inscrit amb el nº : 3763
Pot consultar la validesa del documente accedint a http://icog.e-visado.net/csv/B4PW2JJXJ7AWL
El secretari



ICEC
CONTROL QUALITAT D'OBRES S.L.
P.I. "Camí dels Frares", C/C, parc.22 nave 1
25190 - Lleida · www.iceccontrol.com
Tel. 973 24 76 14 · Fax. 973 24 76 90

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
020 Foli: 5200229R0 Núm: SV-05200229/00
Col·legiat : Mª Pilar Juan Royo
Inscrit amb el nº : 3763
Pot consultar la validesa del documente accedint a http://icog.e-visado.net/csv/B4PW2JJXJ7AWL
El secretari

ANNEX II:

Metodologia dels assaigs DPSH i SPT

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
020 Foli: 5200229R0 Núm: SV-05200229/00
Col·legiat : Mª Pilar Juan Royo
Inscrit amb el nº : 3763
Pot consultar la validesa del documente accedint a http://icog.e-visado.net/csv/B4PW2JJXJ7AWL
El secretari

Assaig de penetració dinàmica superpesada (DPSH) s/ UNE-EN ISO 22476-2:2008 i UNE-EN ISO 22476-2:2008/A1:2014

Aquest assaig consisteix en introduir una puntera de forma cònica dins el terreny mitjançant el copeig d'una maça (63,5 kg) que cau des d'una alçada de 76 cm. La cadència oscil·la entre 20 i 30 cops per minut.

Com a resultat de l'assaig prenem el nombre de cops necessaris per penetrar la puntera 20 cm. Representem en una gràfica el nombre de cops i la profunditat obtenint un diagrama que ens dóna una idea de la resistència dels materials travessats, podem escollir el més apropiat per a fonamentar.

A partir del nombre de cops podem obtenir de forma aproximada la resistència dinàmica de la puntera al travessar el terreny mitjançant la fórmula de l'Holandès, que relaciona l'energia del copeig i la superfície del terreny travessat.

$$RD(kp/cm^2)=\frac{M^2 xh}{AxexMc}xchi$$

M: pes de la maça (63,5 kg)
h: altura de caiguda constant de la maça (76 cm)
A: Secció de la punta cònica (20 cm²)
e: Penetració de copeig (20/N20)
Mc: Pes de càrrega sobre el punter, constituït pel sumatori:
- Maça de caiguda (63,5 kg)
- Cap de copeig (0,8 kg)
- Enclusa (7,2 kg)
- Pes de les barres (n x 6,31 kp/m) on "n" són les barres encastades

Chi: Coeficient de profunditat

A partir Rd és dedueix de forma aproximada la capacitat de càrrega del terreny amb un factor de seguretat F=3 a partir de la següent expressió:

$$Qa=\frac{Rd}{30-40}$$

On el divisor varia en funció del terreny.

ICEC
CONTROL QUALITAT D'OBRES S.L.
P.I. "Camí dels Frares", C/C, parc.22 nave 1
25190 - Lleida · www.iceccontrol.com
Tel. 973 24 76 14 · Fax. 973 24 76 90

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
020 Foli: 5200229R0 Núm: SV-05200229/00
Col·legiat : Mª Pilar Juan Royo
Inscrit amb el nº : 3763
Pot consultar la validesa del documente accedint a http://icog.e-visado.net/csv/B4PW2JJXJ7AWL
El secretari

Els assaigs de penetració dinàmica ens permeten estimar de forma aproximada l'angle de fregament intern i la densitat relativa en terrenys no cohesius i la cohesió no drenada en terrenys cohesius.

Els assaigs de penetració dinàmica DPSH finalitzen quan es compleix alguna de les següents condicions:

- Profunditat prèvia establerta;
- Superar els 100 cops per una penetració de 20 cm;
- Quan tres valors seguits N20 siguin iguals o superiors a 75 cops i
- El valor del parell de forces de fregament superi els 200 N·m.

Assaig de Penetració Dinàmica Standard (SPT) s/ UNE –EN ISO 22476-3:2006 i UNE –EN ISO 22476-3:2006/ A1:2014

En aquest cas s'utilitza el mateix procediment que en el cas anterior, però es realitza discontínua sobre el fons del sondeig DPSH, cada certa profunditat. El punter buit permet extreure un petit testimoni que serveix per a identificar el terreny.

El resultat d'aquest assaig s'indica com N i es defineix com el nombre de cops necessaris per penetrar 30 cm, procedint en tres sèries de 15 cm i despreciant la primera degut a l'alteració induïda pel sondeig.

ICEC
CONTROL QUALITAT D'OBRES S.L.
P.I. "Camí dels Frares", C/C, parc.22 nave 1
25190 - Lleida · www.iceccontrol.com
Tel. 973 24 76 14 · Fax. 973 24 76 90

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
020 Foli: 5200229R0 Núm: SV-05200229/00
Col·legiat : Mª Pilar Juan Royo
Inscrit amb el nº : 3763
Pot consultar la validesa del documente accedint a http://icog.e-visado.net/csv/B4PW2JJXJ7AWL
El secretari

ANNEX III:

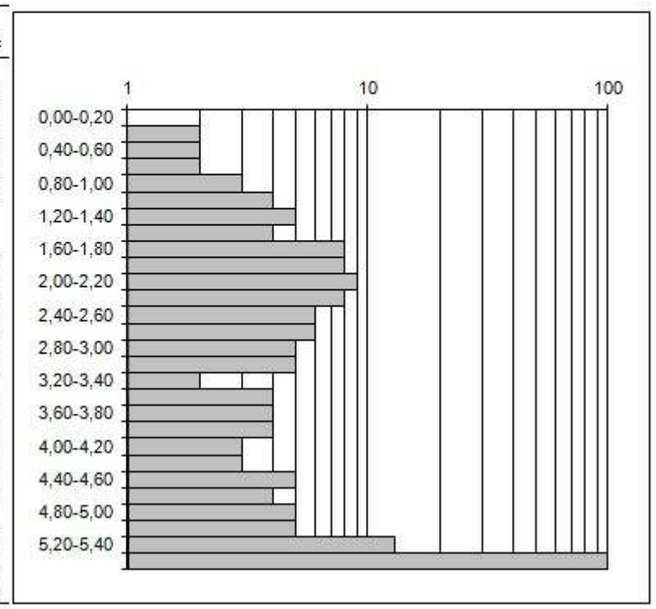
Gràfiques i interpretació assaigs DPSH

ICEC
CONTROL QUALITAT D'OBRES S.L.
P.I. "Camí dels Frares", C/C, parc.22 nave 1
25190 - Lleida · www.iceccontrol.com
Tel. 973 24 76 14 · Fax. 973 24 76 90

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
020 Foli: 5200229R0 Núm: SV-05200229/00
Col·legiat : Mª Pilar Juan Royo
Inscrit amb el nº : 3763
Pot consultar la validesa del documente accedint a http://icog.e-visado.net/csv/B4PW2JJXJ7AWL
El secretari

DPSH-1

PROFUNDITAT m.	Nº COPS N_{20}	R_d kp/cm²
0,00-0,20	1	7,0
0,20-0,40	2	13,9
0,40-0,60	2	13,9
0,60-0,80	2	13,9
0,80-1,00	3	20,9
1,00-1,20	4	26,5
1,20-1,40	5	33,2
1,40-1,60	4	26,5
1,60-1,80	8	53,1
1,80-2,00	8	53,1
2,00-2,20	9	56,9
2,20-2,40	8	50,6
2,40-2,60	6	37,9
2,60-2,80	6	37,9
2,80-3,00	5	31,6
3,00-3,20	5	30,2
3,20-3,40	2	12,1
3,40-3,60	4	24,2
3,60-3,80	4	24,2
3,80-4,00	4	24,2
4,00-4,20	3	17,3
4,20-4,40	3	17,3
4,40-4,60	5	28,9
4,60-4,80	4	23,1
4,80-5,00	5	28,9
5,00-5,20	5	27,7
5,20-5,40	13	72,0
5,40-5,60	100	> 200



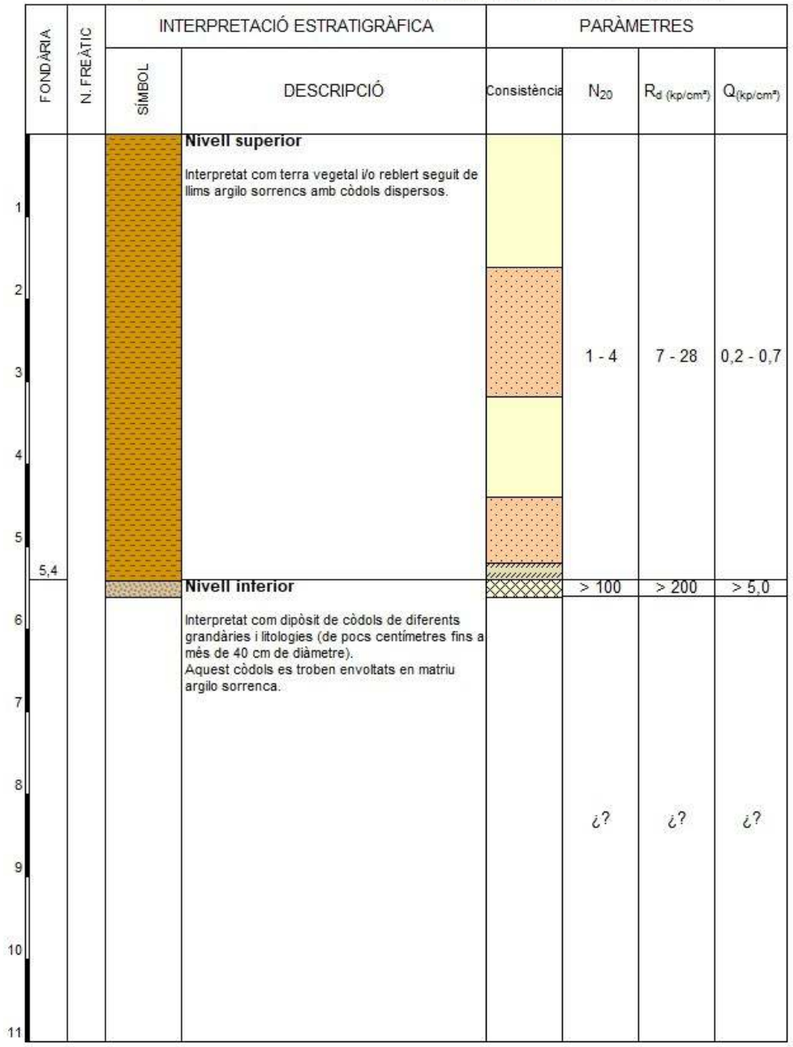
ICEC
CONTROL QUALITAT D'OBRES S.L.
P.I. "Camí dels Frares", C/C, parc.22 nave 1
25190 - Lleida · www.iceccontrol.com
Tel. 973 24 76 14 · Fax. 973 24 76 90

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
020 Foli: 5200229R0 Núm: SV-05200229/00
Col·legiat : Mª Pilar Juan Royo
Inscrit amb el nº : 3763
Pot consultar la validesa del documente accedint a http://icog.e-visado.net/csv/B4PW2JJXJ7AWL
El secretari

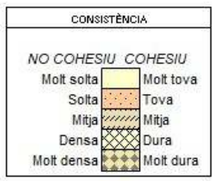
INTERPRETACIÓ DE L'ASSAIG DE PENETRACIÓ DPSH-1

DPSH: Nº 1
DIÀMETRE: 51 mm.
COTA INICIAL: 0,00 m
COTA FINAL: 5,6 m.

MÈTODE: DPSH
TIPUS DE PUNTERA: PERDUDA
DATA: 3/3/20
LOCALITZACIÓ: La Pobla de Segur (Lleida)



N_{20}: Número de cops DPSH (mínim-mitja)
Rd : Resistència dinàmica calculada amb la fórmula de l'Holandès (mínim-mitja)
Q: capacitat de càrrega sense tenir en compte l'assentament, coeficient de seguretat F=3

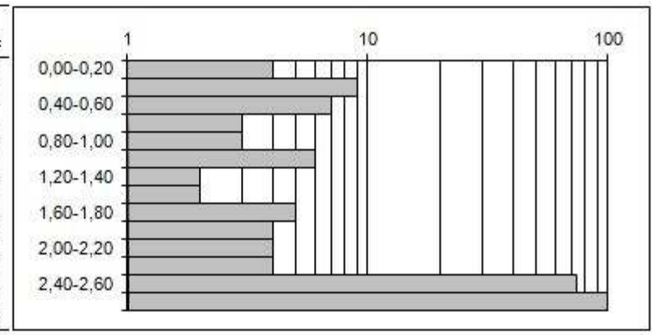


ICEC
CONTROL QUALITAT D'OBRES S.L.
P.I. "Camí dels Frares", C/C, parc.22 nave 1
25190 - Lleida · www.iceccontrol.com
Tel. 973 24 76 14 · Fax. 973 24 76 90

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
020 Foli: 5200229R0 Núm: SV-05200229/00
Col·legiat : Mª Pilar Juan Royo
Inscrit amb el nº : 3763
Pot consultar la validesa del documente accedint a http://icog.e-visado.net/csv/B4PW2JJXJ7AWL
El secretari

DPSH-2

PROFUNDITAT m.	Nº COPS N_{20}	R_d kp/cm²
0,00-0,20	4	27,8
0,20-0,40	9	62,6
0,40-0,60	7	48,7
0,60-0,80	3	20,9
0,80-1,00	3	20,9
1,00-1,20	6	39,8
1,20-1,40	2	13,3
1,40-1,60	2	13,3
1,60-1,80	5	33,2
1,80-2,00	4	26,5
2,00-2,20	4	25,3
2,20-2,40	4	25,3
2,40-2,60	74	> 200
2,60-2,80	100	> 200



ICEC
CONTROL QUALITAT D'OBRES S.L.
P.I. "Camí dels Frares", C/C, parc.22 nave 1
25190 - Lleida · www.iceccontrol.com
Tel. 973 24 76 14 · Fax. 973 24 76 90

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
020 Foli: 5200229R0 Núm: SV-05200229/00
Col·legiat : Mª Pilar Juan Royo
Inscrit amb el nº : 3763
Pot consultar la validesa del documente accedint a http://icog.e-visado.net/csv/B4PW2JJXJ7AWL
El secretari

INTERPRETACIÓ DE L'ASSAIG DE PENETRACIÓ DPSH-2

DPSH: Nº 2
DIÀMETRE: 51 mm.
COTA INICIAL: 0,00 m
COTA FINAL: 2,8 m.

MÈTODE: DPSH
TIPUS DE PUNTERA: PERDUDA
DATA: 3/3/20
LOCALITZACIÓ: La Pobla de Segur (Lleida)

FONDÀRIA	N. FREÀTIC	INTERPRETACIÓ ESTRATIGRÀFICA: SÍMBOL	INTERPRETACIÓ ESTRATIGRÀFICA: DESCRIPCIÓ	PARÀMETRES: Consistència	N_{20}	R_{d} (kp/cm²)	$Q_{(kp/cm²)}$
1			**Nivell superior** Interpretat com terra vegetal i/o reblert seguit de llims argilo sorrencs amb còdols dispersos.		2 - 4	13 - 30	0,3 - 0,7
2,4			**Nivell inferior** Interpretat com dipòsit de còdols de diferents grandàries i litologies (de pocs centímetres fins a més de 40 cm de diàmetre). Aquest còdols es troben envoltats en matriu argilo sorrenca.		> 74	> 200	> 5,0
3							
4							
5							
6							
7					¿?	¿?	¿?
8							
9							
10							
11							

N_{20}: Número de cops DPSH (mínim-mitja)
Rd : Resistència dinàmica calculada amb la fórmula de l'Holandès (mínim-mitja)
Q: capacitat de càrrega sense tenir en compte l'assentament, coeficient de seguretat F=3

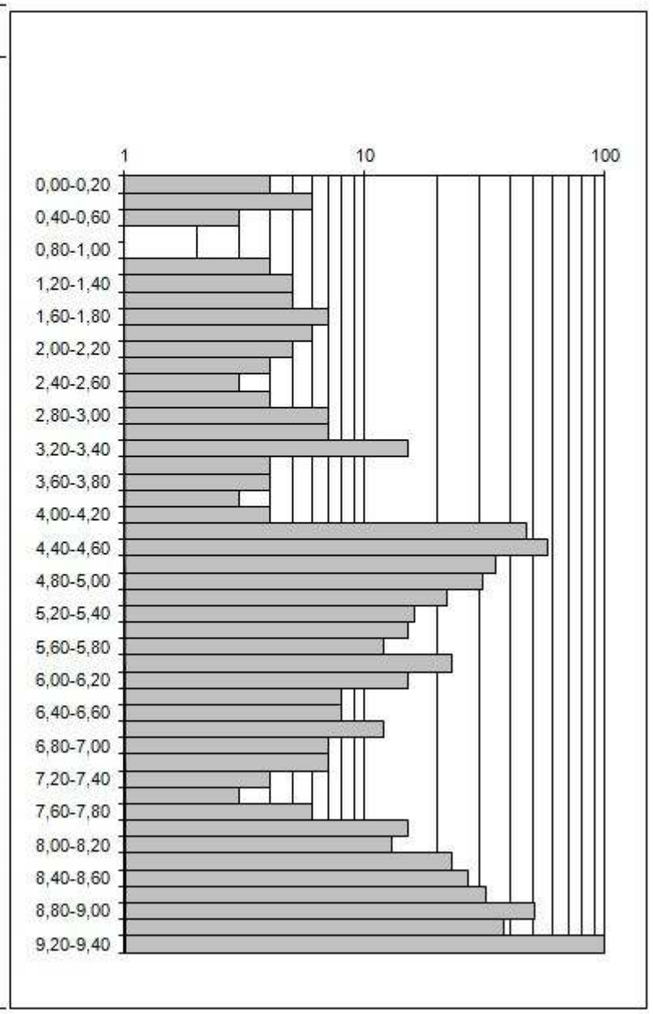
CONSISTÈNCIA	
NO COHESIU	*COHESIU*
Molt solta	Molt tova
Solta	Tova
Mitja	Mitja
Densa	Dura
Molt densa	Molt dura

ICEC
CONTROL QUALITAT D'OBRES S.L.
P.I. "Camí dels Frares", C/C, parc.22 nave 1
25190 - Lleida · www.iceccontrol.com
Tel. 973 24 76 14 · Fax. 973 24 76 90

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
020 Foli: 5200229R0 Núm: SV-05200229/00
Col·legiat : Mª Pilar Juan Royo
Inscrit amb el nº : 3763
Pot consultar la validesa del documente accedint a http://icog.e-visado.net/csv/B4PW2JJXJ7AWL
El secretari

DPSH-3

PROFUNDITAT m.	Nº COPS N_{20}	R_{d} kp/cm²
0,00-0,20	4	27,8
0,20-0,40	6	41,8
0,40-0,60	3	20,9
0,60-0,80	1	7,0
0,80-1,00	1	7,0
1,00-1,20	4	26,5
1,20-1,40	5	33,2
1,40-1,60	5	33,2
1,60-1,80	7	46,5
1,80-2,00	6	39,8
2,00-2,20	5	31,6
2,20-2,40	4	25,3
2,40-2,60	3	19,0
2,60-2,80	4	25,3
2,80-3,00	7	44,3
3,00-3,20	7	42,3
3,20-3,40	15	90,6
3,40-3,60	4	24,2
3,60-3,80	4	24,2
3,80-4,00	3	18,1
4,00-4,20	4	23,1
4,20-4,40	47	> 200
4,40-4,60	58	> 200
4,60-4,80	35	> 200
4,80-5,00	31	179,1
5,00-5,20	22	121,8
5,20-5,40	16	88,6
5,40-5,60	15	83,0
5,60-5,80	12	67,4
5,80-6,00	23	122,0
6,00-6,20	15	79,6
6,20-6,40	8	42,4
6,40-6,60	8	42,4
6,60-6,80	12	64,5
6,80-7,00	7	35,7
7,00-7,20	7	35,7
7,20-7,40	4	20,4
7,40-7,60	3	15,3
7,60-7,80	6	30,9
7,80-8,00	15	73,5
8,00-8,20	13	63,7
8,20-8,40	23	112,8
8,40-8,60	27	132,4
8,60-8,80	32	156,9
8,80-9,00	51	> 200
9,00-9,20	38	179,3
9,20-9,40	100	> 200



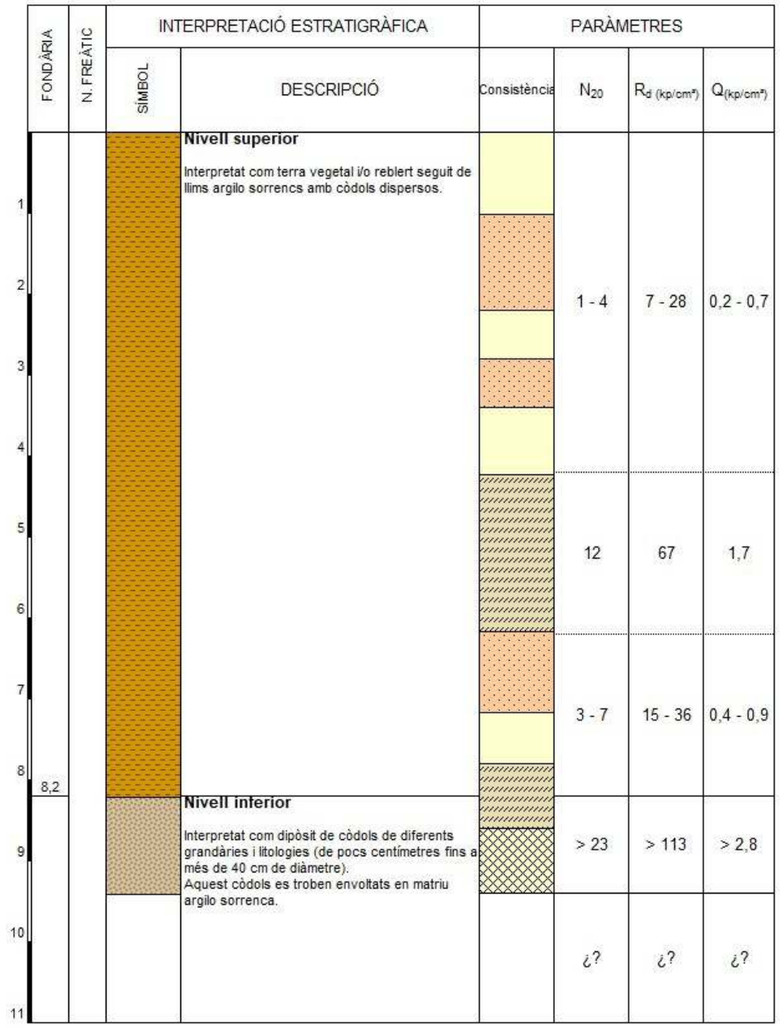
ICEC
CONTROL QUALITAT D'OBRES S.L.
P.I. "Camí dels Frares", C/C, parc.22 nave 1
25190 - Lleida · www.iceccontrol.com
Tel. 973 24 76 14 · Fax. 973 24 76 90

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
020 Foli: 5200229R0 Núm: SV-05200229/00
Col·legiat : Mª Pilar Juan Royo
Inscrit amb el nº : 3763
Pot consultar la validesa del documente accedint a http://icog.e-visado.net/csv/B4PW2JJXJ7AWL
El secretari

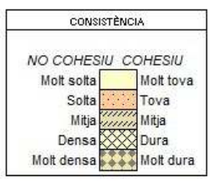
INTERPRETACIÓ DE L'ASSAIG DE PENETRACIÓ DPSH-3

DPSH: Nº 3
DIÀMETRE: 51 mm.
COTA INICIAL: 0,00 m
COTA FINAL: 9,4 m.

MÈTODE: DPSH
TIPUS DE PUNTERA: PERDUDA
DATA: 3/3/20
LOCALITZACIÓ: La Pobla de Segur (Lleida)



N_{20}: Número de cops DPSH (mínim-mitja)
Rd : Resistència dinàmica calculada amb la fórmula de l'Holandès (mínim-mitja)
Q: capacitat de càrrega sense tenir en compte l'assentament, coeficient de seguretat F=3

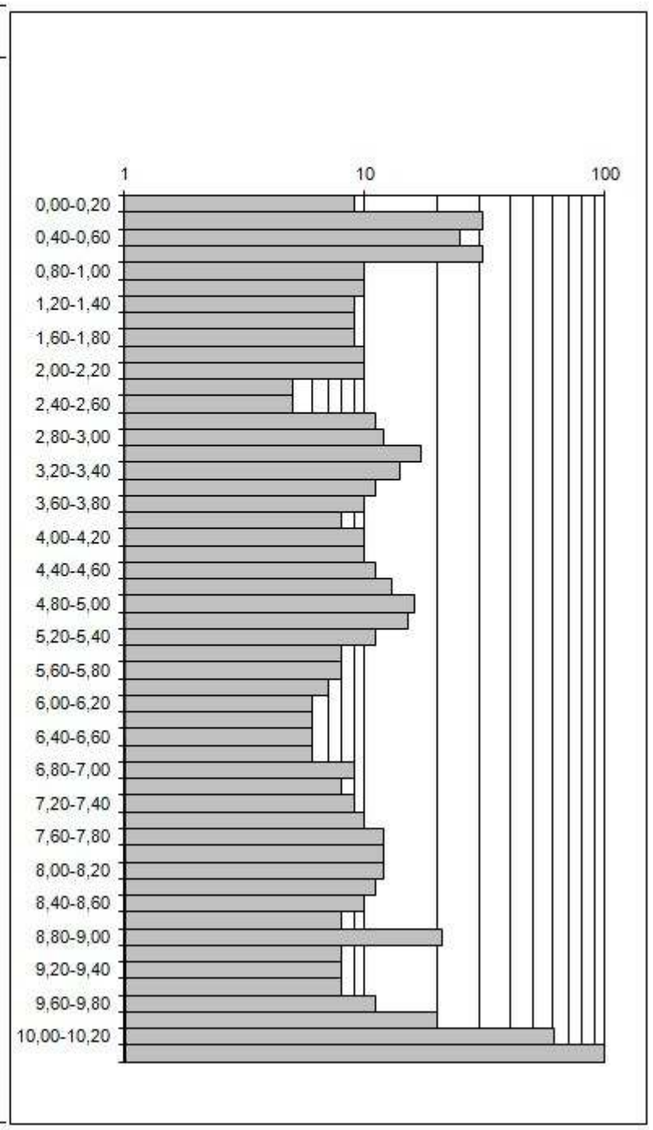


ICEC
CONTROL QUALITAT D'OBRES S.L.
P.I. "Camí dels Frares", C/C, parc.22 nave 1
25190 - Lleida · www.iceccontrol.com
Tel. 973 24 76 14 · Fax. 973 24 76 90

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
020 Foli: 5200229R0 Núm: SV-05200229/00
Col·legiat : Mª Pilar Juan Royo
Inscrit amb el nº : 3763
Pot consultar la validesa del documente accedint a http://icog.e-visado.net/csv/B4PW2JJXJ7AWL
El secretari

DPSH-4

PROFUNDITAT m.	Nº COPS N_{20}	R_d kp/cm²
0,00-0,20	9	62,6
0,20-0,40	31	215,7
0,40-0,60	25	174,0
0,60-0,80	31	215,7
0,80-1,00	10	69,6
1,00-1,20	10	66,4
1,20-1,40	9	59,7
1,40-1,60	9	59,7
1,60-1,80	9	59,7
1,80-2,00	10	66,4
2,00-2,20	10	63,2
2,20-2,40	5	31,6
2,40-2,60	5	31,6
2,60-2,80	11	69,6
2,80-3,00	12	75,9
3,00-3,20	17	102,6
3,20-3,40	14	84,5
3,40-3,60	11	66,4
3,60-3,80	10	60,4
3,80-4,00	8	48,3
4,00-4,20	10	57,8
4,20-4,40	10	57,8
4,40-4,60	11	63,6
4,60-4,80	13	75,1
4,80-5,00	16	92,5
5,00-5,20	15	83,0
5,20-5,40	11	60,9
5,40-5,60	8	44,3
5,60-5,80	8	44,9
5,80-6,00	7	37,1
6,00-6,20	6	31,8
6,20-6,40	6	31,8
6,40-6,60	6	31,8
6,60-6,80	6	32,2
6,80-7,00	9	45,8
7,00-7,20	8	40,7
7,20-7,40	9	45,8
7,40-7,60	10	50,9
7,60-7,80	12	61,9
7,80-8,00	12	58,8
8,00-8,20	12	58,8
8,20-8,40	11	53,9
8,40-8,60	10	49,0
8,60-8,80	8	39,2
8,80-9,00	21	104,0
9,00-9,20	8	37,7
9,20-9,40	8	37,7
9,40-9,60	8	37,7
9,60-9,80	11	51,9
9,80-10,00	20	95,3
10,00-10,20	61	277,5
10,20-10,40	100	455,0



ICEC
CONTROL QUALITAT D'OBRES S.L.
P.I. "Camí dels Frares", C/C, parc.22 nave 1
25190 - Lleida · www.icceccontrol.com
Tel. 973 24 76 14 · Fax. 973 24 76 90

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
020 Foli: 5200229R0 Núm: SV-05200229/00
Col·legiat : Mª Pilar Juan Royo
Inscrit amb el nº : 3763
Pot consultar la validesa del documente accedint a http://icog.e-visado.net/csv/B4PW2JJXJ7AWL
El secretari

INTERPRETACIÓ DE L'ASSAIG DE PENETRACIÓ DPSH-4

DPSH: Nº 4
DIÀMETRE: 51 mm.
COTA INICIAL: 0,00 m
COTA FINAL: 10,4 m.

MÈTODE: DPSH
TIPUS DE PUNTERA: PERDUDA
DATA: 4/3/20
LOCALITZACIÓ: La Pobla de Segur (Lleida)

FONDÀRIA	N. FREÀTIC	SÍMBOL	DESCRIPCIÓ	Consistència	N_{20}	R_d (kp/cm²)	$Q_{(kp/cm²)}$
1			**Nivell superior** Interpretat com terra vegetal i/o reblert seguit de llims argilo sorrencs amb còdols dispersos.				
2							
3							
4							
5					5 - 9	32 - 53	0,8 - 1,3
6							
7							
8							
9							
10	10		**Nivell inferior** Interpretat com dipòsit de còdols de diferents grandàries i litologies (de pocs centímetres fins a més de 40 cm de diàmetre). Aquest còdols es troben envoltats en matriu		> 20	> 95	> 2,4
11					¿?	¿?	¿?

N_{20}: Número de cops DPSH (mínim-mitja)
Rd : Resistència dinàmica calculada amb la fórmula de l'Holandès (mínim-mitja)
Q: capacitat de càrrega sense tenir en compte l'assentament, coeficient de seguretat F=3

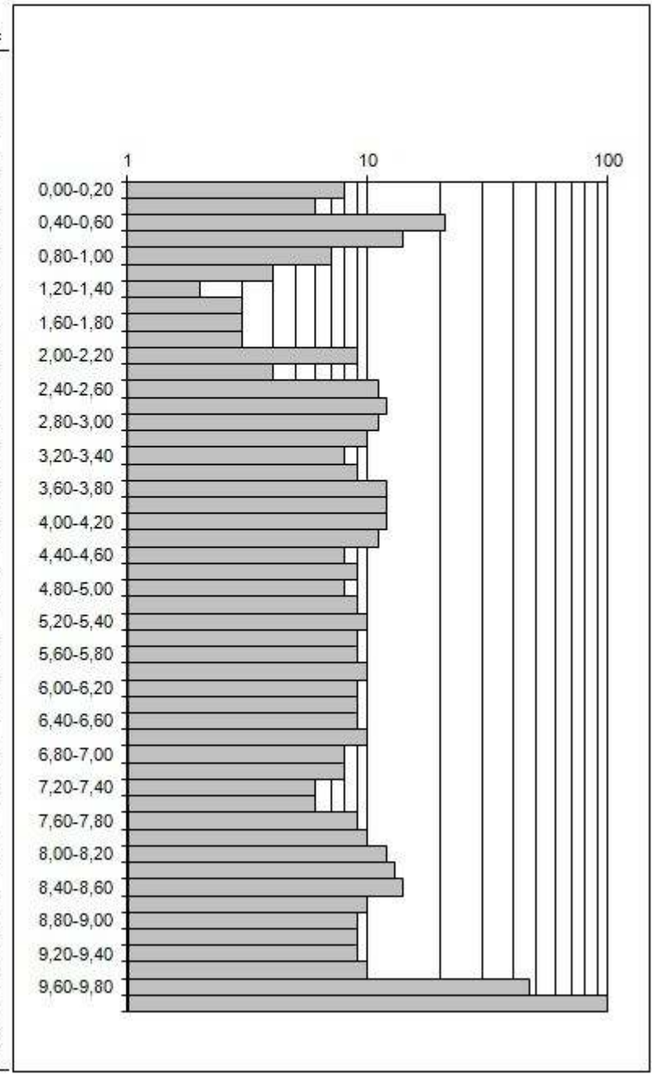
CONSISTÈNCIA	
NO COHESIU	*COHESIU*
Molt solta	Molt tova
Solta	Tova
Mitja	Mitja
Densa	Dura
Molt densa	Molt dura

ICEC
CONTROL QUALITAT D'OBRES S.L.
P.I. "Camí dels Frares", C/C, parc.22 nave 1
25190 - Lleida · www.icceccontrol.com
Tel. 973 24 76 14 · Fax. 973 24 76 90

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
020 Foli: 5200229R0 Núm: SV-05200229/00
Col·legiat : Mª Pilar Juan Royo
Inscrit amb el nº : 3763
Pot consultar la validesa del documente accedint a http://icog.e-visado.net/csv/B4PW2JJXJ7AWL
El secretari

DPSH-5

PROFUNDITAT m.	Nº COPS N_{20}	R_d kp/cm²
0,00-0,20	8	55,7
0,20-0,40	6	41,8
0,40-0,60	21	146,1
0,60-0,80	14	97,4
0,80-1,00	7	48,7
1,00-1,20	4	26,5
1,20-1,40	2	13,3
1,40-1,60	3	19,9
1,60-1,80	3	19,9
1,80-2,00	3	19,9
2,00-2,20	9	56,9
2,20-2,40	4	25,3
2,40-2,60	11	69,6
2,60-2,80	12	75,9
2,80-3,00	11	69,6
3,00-3,20	10	60,4
3,20-3,40	8	48,3
3,40-3,60	9	54,3
3,60-3,80	12	72,5
3,80-4,00	12	72,5
4,00-4,20	12	69,3
4,20-4,40	11	63,6
4,40-4,60	8	46,2
4,60-4,80	9	52,0
4,80-5,00	8	46,2
5,00-5,20	9	49,8
5,20-5,40	10	55,4
5,40-5,60	9	49,8
5,60-5,80	9	50,5
5,80-6,00	10	53,1
6,00-6,20	9	47,8
6,20-6,40	9	47,8
6,40-6,60	9	47,8
6,60-6,80	10	53,7
6,80-7,00	8	40,7
7,00-7,20	8	40,7
7,20-7,40	6	30,6
7,40-7,60	6	30,6
7,60-7,80	9	46,4
7,80-8,00	10	49,0
8,00-8,20	12	58,8
8,20-8,40	13	63,7
8,40-8,60	14	68,6
8,60-8,80	10	49,0
8,80-9,00	9	44,6
9,00-9,20	9	42,5
9,20-9,40	9	42,5
9,40-9,60	10	47,2
9,60-9,80	47	> 200
9,80-10,00	100	> 200



IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
020 Foli: 5200229R0 Núm: SV-05200229/00
Col·legiat : Mª Pilar Juan Royo
Inscrit amb el nº : 3763
Pot consultar la validesa del documente accedint a http://icog.e-visado.net/csv/B4PW2JJXJ7AWL
El secretari

INTERPRETACIÓ DE L'ASSAIG DE PENETRACIÓ DPSH-5

DPSH: Nº 5
DIÀMETRE: 51 mm.
COTA INICIAL: 0,00 m
COTA FINAL: 10,0 m.

MÈTODE: DPSH
TIPUS DE PUNTERA: PERDUDA
DATA: 4/3/20
LOCALITZACIÓ: La Pobla de Segur (Lleida)

FONDÀRIA	N. FREÀTIC	INTERPRETACIÓ ESTRATIGRÀFICA		PARÀMETRES			
		SÍMBOL	DESCRIPCIÓ	Consistència	N_{20}	$R_{d\ (kp/cm^2)}$	$Q_{(kp/cm^2)}$
1 a 9			**Nivell superior** Interpretat com terra vegetal i/o reblert seguit de llims argilo sorrencs amb còdols dispersos.		2 - 9	13 - 49	0,3 - 1,2
9,6							
10			**Nivell inferior** Interpretat com dipòsit de còdols de diferents grandàries i litologies (de pocs centímetres fins a més de 40 cm de diàmetre). Aquest còdols es troben envoltats en matriu argilo sorrenca.		> 47	> 200	> 5,0
11					¿?	¿?	¿?

N_{20}: Número de cops DPSH (mínim-mitja)
Rd : Resistència dinàmica calculada amb la fórmula de l'Holandès (mínim-mitja)
Q: capacitat de càrrega sense tenir en compte l'assentament, coeficient de seguretat F=3

CONSISTÈNCIA		
NO COHESIU		*COHESIU*
Molt solta		Molt tova
Solta		Tova
Mitja		Mitja
Densa		Dura
Molt densa		Molt dura

ICEC
CONTROL QUALITAT D'OBRES S.L.
P.I. "Camí dels Frares", C/C, parc.22 nave 1
25190 - Lleida · www.iceccontrol.com
Tel. 973 24 76 14 · Fax. 973 24 76 90

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
020 Foli: 5200229R0 Núm: SV-05200229/00
Col·legiat : Mª Pilar Juan Royo
Inscrit amb el nº : 3763
Pot consultar la validesa del documente accedint a http://icog.e-visado.net/csv/B4PW2JJXJ7AWL
El secretari

ANNEX IV:

Columna litològica i fotos dels testimonis del sondeig

SONDEIG Nº 1 (cota final 9,0 m de prof.)

CLIENT: CARRERAS OLLÉ ARQUITECTES
OBRA: LA POBLA DE SEGUR (Lleida)

DATA D'INICI: 03/03/2020 SONDISTA: Marc GEÒLOGA: Pilar
DATA FI: 03/03/2020 AJUDANT: Pedro EQUIP: ROLATEC RL-46L

FONDÀRIA (m)	NATURALESA DEL TERRENY	COLUMNA LITOLÒGICA	NIVELL FREÀTIC	Agressivitat	MOSTRA TIPUS	MOSTRA N_{SPT}	ASSAIGS DE LABORATORI: Humitat natural %	Grandàries % passa 5 UNE	Grandàries % passa 2 UNE	Grandàries % passa 0,08 UNE	L. Líquid (%)	L. Plàstic (%)	Index Plasticitat	C. Simple (kp/cm²)	Sulfats (mg/kg)	A. fregament (°)	Cohesió (kp/cm²)
0	Formigó																
	Llims argilosos amb algun còdol dispers de petita grandària. Es troba molt humit a saturat i presenta tons foscos.																
1					MA-2												
2					SPT-1	13	17,2	98,9	97,5	90,9	38	17,6	20,4		205		
3					MA-2												
4					SPT-2	12											
5				No Agressiva													
6	Graves i blocs de distintes grandàries, des de pocs centímetres fins a més de 50 cm de diàmetre. Aquests còdols poden ser de distintes litologies i es troben envoltats en matriu llimosa. Presenta tons marrons i grisos.				MA-3		0,8	0,6	0,3	0,2	"No Plàstica"				62		
7																	
8																	
9																	

MOSTRES
SPT: Assaig de penetració estàndard
MA: Mostra alterada
TA: Testimoni alterat representatiu

ICEC

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
020 Foli: 5200229R0 Núm: SV-05200229/00
Col·legiat : Mª Pilar Juan Royo
Inscrit amb el nº : 3763
Pot consultar la validesa del documente accedint a http://icog.e-visado.net/csv/B4PW2JJXJ7AWL
El secretari

CONTROL QUALITAT D'OBRES S.L.
P.I. "Camí dels Frares", C/C, parc.22 nave 1
25190 - Lleida · www.iceccontrol.com
Tel. 973 24 76 14 · Fax. 973 24 76 90

Caixa nº 1: Testimonis extrets del sondeig S-1 compresos entre 0,00 - 3,00 m de fondària.

Caixa nº 2: Testimonis extrets del sondeig S-1 compresos entre 3,00 - 6,00 m de fondària.

Caixa nº 3: Testimonis extrets del sondeig S-1 compresos entre 6,00 - 9,00 m de fondària.

ICEC
CONTROL QUALITAT D'OBRES S.L.
P.I. "Camí dels Frares", C/C, parc.22 nave 1
25190 - Lleida · www.iceccontrol.com
Tel. 973 24 76 14 · Fax. 973 24 76 90

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
020 Folí: 5200229R0 Núm: SV-05200229/00
Col·legiat : Mª Pilar Juan Royo
Inscrit amb el nº : 3763
Pot consultar la validesa del documente accedint a http://icog.e-visado.net/csv/B4PW2JJXJ7AWL
El secretari

SONDEIG Nº 2 (cota final 9,0 m de prof.)

CLIENT: CARRERAS OLLÉ ARQUITECTES
OBRA: LA POBLA DE SEGUR (Lleida)

DATA D'INICI: 04/03/2020 SONDISTA: Marc GEÓLOGA: Pilar
DATA FI: 04/03/2020 AJUDANT: Pedro EQUIP: ROLATEC RL-46L

FONDÀRIA (m)	NATURALESA DEL TERRENY	COLUMNA LITOLÒGICA	NIVELL FREÀTIC	Agressivitat	MOSTRA TIPUS	MOSTRA Nm	ASSAIGS DE LABORATORI: Humitat natural %	Grandàries % passa: 5 UNE	2 UNE	0,08 UNE	L. Líquid (%)	L. Plàstic (%)	Index Plasticitat	C. Simple (kp/cm²)	Sulfats (mg/Kg)	A. fregament (º)	Cohesió (kp/cm²)
1	Reblert antròpic de llims argilosos amb còdols. Presència de formigó a 3,0 - 3,4 m de fondària.																
2																	
3					SPT-1	18											
4																	
5	Llims argilosos amb algun còdol dispers de petita grandària. Es troba molt humit a saturat i presenta tons foscos.																
6					SPT-2	11											
7																	
8																	
9	Graves i blocs de distintes grandàries, des de pocs centímetres fins a més de 50 cm de diàmetre.																

MOSTRES
SPT: Assaig de penetració estàndard
MA: Mostra alterada
TA: Testimoni alterat representatiu

ICEC
CONTROL QUALITAT D'OBRES S.L.
P.I. "Camí dels Frares", C/C, parc.22 nave 1
25190 - Lleida · www.iceccontrol.com
Tel. 973 24 76 14 · Fax. 973 24 76 90

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
020 Folí: 5200229R0 Núm: SV-05200229/00
Col·legiat : Mª Pilar Juan Royo
Inscrit amb el nº : 3763
Pot consultar la validesa del documente accedint a http://icog.e-visado.net/csv/B4PW2JJXJ7AWL
El secretari

Caixa nº 1: Testimonis extrets del sondeig S-2 compresos entre 0,00 - 3,00 m de fondària.

Caixa nº 2: Testimonis extrets del sondeig S-2 compresos entre 3,00 - 6,00 m de fondària.

Caixa nº 3: Testimonis extrets del sondeig S-2 compresos entre 6,00 - 9,00 m de fondària.

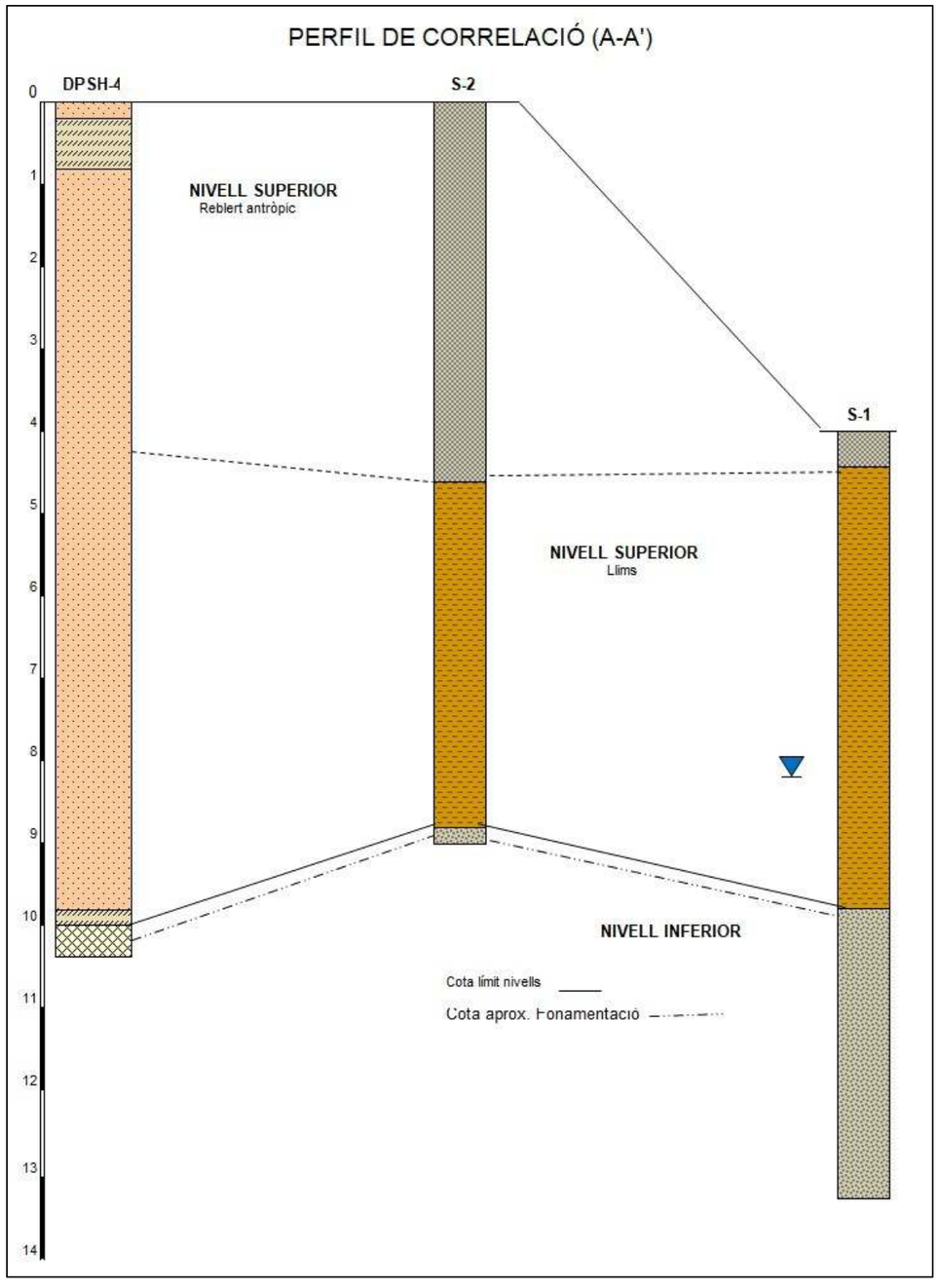
IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
020 Foli: 5200229R0 Núm: SV-05200229/00
Col·legiat : Mª Pilar Juan Royo
Inscrit amb el nº : 3763
Pot consultar la validesa del documente accedint a http://icog.e-visado.net/csv/B4PW2JJXJ7AWL
El secretari

ANNEX V:

Perfil de correlació

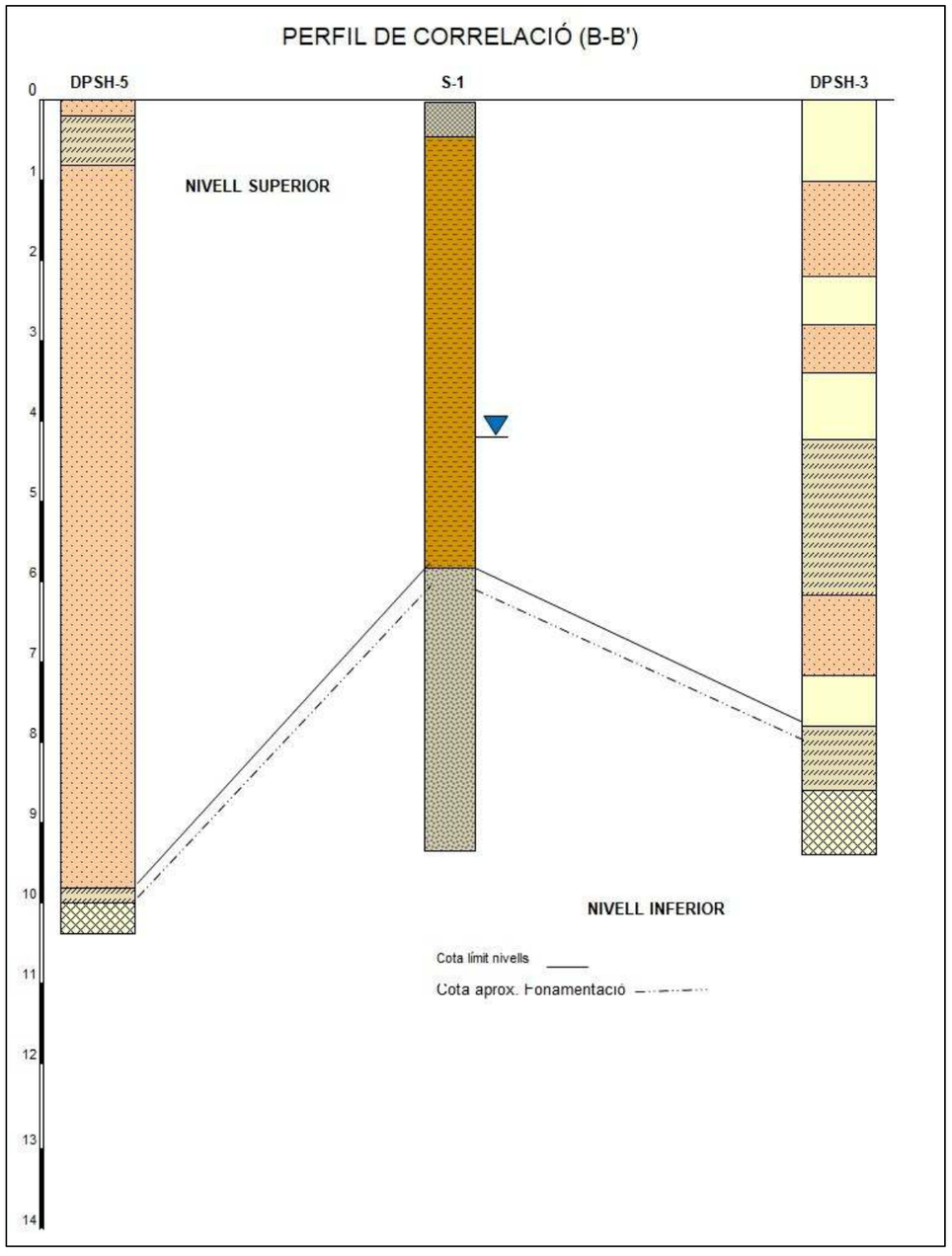
ICEC
CONTROL QUALITAT D'OBRES S.L.
P.I. "Camí dels Frares", C/C, parc.22 nave 1
25190 - Lleida · www.iceccontrol.com
Tel. 973 24 76 14 · Fax. 973 24 76 90

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
020 Foli: 5200229R0 Núm: SV-05200229/00
Col·legiat : Mª Pilar Juan Royo
Inscrit amb el nº : 3763
Pot consultar la validesa del documente accedint a http://icog.e-visado.net/csv/B4PW2JJXJ7AWL
El secretari



ICEC
CONTROL QUALITAT D'OBRES S.L.
P.I. "Camí dels Frares", C/C, parc.22 nave 1
25190 - Lleida · www.iceccontrol.com
Tel. 973 24 76 14 · Fax. 973 24 76 90

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
020 Foli: 5200229R0 Núm: SV-05200229/00
Col·legiat : Mª Pilar Juan Royo
Inscrit amb el nº : 3763
Pot consultar la validesa del documente accedint a http://icog.e-visado.net/csv/B4PW2JJXJ7AWL
El secretari



ICEC
CONTROL QUALITAT D'OBRES S.L.
P.I. "Camí dels Frares", C/C, parc.22 nave 1
25190 - Lleida · www.iceccontrol.com
Tel. 973 24 76 14 · Fax. 973 24 76 90

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
020 Foli: 5200229R0 Núm: SV-05200229/00
Col·legiat : Mª Pilar Juan Royo
Inscrit amb el nº : 3763
Pot consultar la validesa del documente accedint a http://icog.e-visado.net/csv/B4PW2JJXJ7AWL
El secretari

ANNEX VI:

Documentació fotogràfica

ICEC

CONTROL QUALITAT D'OBRES S.L.
P.I. "Camí dels Frares", C/C, parc.22 nave 1
25190 - Lleida · www.iceccontrol.com
Tel. 973 24 76 14 · Fax. 973 24 76 90

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
020 Foli: 5200229R0 Núm: SV-05200229/00
Col·legiat : Mª Pilar Juan Royo
Inscrit amb el nº : 3763
Pot consultar la validesa del documente accedint a http://icog.e-visado.net/csv/B4PW2JJXJ7AWL
El secretari

Foto-1: Vista parcial de la zona a edificar. Ubicació de l'assaig DPSH-1.

Foto-2: Vista parcial de la zona a edificar. Ubicació de l'assaig DPSH-2.

Foto-3: Vista parcial de la zona a edificar. Ubicació de l'assaig DPSH-3.

Foto-4: Vista parcial de la zona a edificar. Ubicació de l'assaig DPSH-4.

Foto-4: Vista parcial de la zona a edificar. Ubicació de l'assaig DPSH-5.

ICEC

CONTROL QUALITAT D'OBRES S.L.
P.I. "Camí dels Frares", C/C, parc.22 nave 1
25190 - Lleida · www.iceccontrol.com
Tel. 973 24 76 14 · Fax. 973 24 76 90

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
020 Foli: 5200229R0 Núm: SV-05200229/00
Col·legiat : Mª Pilar Juan Royo
Inscrit amb el nº : 3763
Pot consultar la validesa del documente accedint a http://icog.e-visado.net/csv/B4PW2JJXJ7AWL
El secretari

Foto-1: Vista parcial de la zona a edificar. Ubicació de sondeig S-1.

Foto-2: Vista parcial de la zona a edificar. Ubicació de sondeig S-2.

ICEC
CONTROL QUALITAT D'OBRES S.L.
P.I. "Camí dels Frares", C/C, parc.22 nave 1
25190 - Lleida · www.iceccontrol.com
Tel. 973 24 76 14 · Fax. 973 24 76 90

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
Data : 28/04/2020 Foli: 5200229R0 Núm: SV-05200229/00
Col·legiat : Mª Pilar Juan Royo
Inscrit amb el nº : 3763
Pot consultar la validesa del documente accedint a http://icog.e-visado.net/csv/B4PW2JJXJ7AWL
El secretari

ANNEX VII:

Assaigs de laboratori

ICEC
CONTROL QUALITAT D'OBRES S.L.
P.I. "Camí dels Frares", C/C, Parc. 22 Nau 1
25190 Lleida · e-mail: info@iceccontrol.com
Tel. 973 24 76 14 · Fax 973 24 76 90
www.iceccontrol.com
NIF B25313909

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
Data : 28/04/2020 Foli: 5200229R0 Núm: SV-05200229/00
Col·legiat : Mª Pilar Juan Royo
Inscrit amb el nº : 3763
Pot consultar la validesa del documente accedint a http://icog.e-visado.net/csv/B4PW2JJXJ7AWL
El secretari

NIF:

PETICIONARI:

CARRERAS OLLÉ ARQUITECTES
A l'atenció: Sr. Jordi Carrerras
Rambla de Prat 9 3-2
08012 - BARCELONA
BARCELONA

ACTA DE RESULTATS DELS ASSAIGS

PAAGRESC 04.08

OBRA: Camp de futbol a La Pobla de Segur.

		DATA
Mostres recollides pel laboratori	Alb-8903-R	03/03/2020

REFERÈNCIA

M-1: Mostra aigua sondeig S-1 nivell freàtic 4,2m de profunditat

ASSAIGS SOL.LICITATS

1 Determinació de l'agressivitat de l'aigua. Assaigs s/EHE 2008.

Lleida, 9 de març de 2020

TÈCNIC DIRECTOR DE L'ÀMBIT

Josep M. Muniesa Garriga

ICEC CONTROL QUALITAT D'OBRES S.L.
- Laboratori d'Assaigs amb Declaració Responsable presentada a la Generalitat de Catalunya. L'abast d'actuació inclòs a la Declaració Responsable està inscrit al Registre General del Codi Tècnic de l'Edificació i es pot consultar a www.gencat.cat i www.codigotecnico.org.
- Els resultats lliurats en aquesta Acta de Resultats d'Assaigs es refereixen només a la mostra recollida o remesa al Laboratori i a les normes de referència de cada assaig.
- Es prohibeix la reproducció i publicació total o parcial d'aquesta Acta de Resultats d'Assaigs sense el consentiment previ d'ICEC Control Qualitat d'Obres S.L.

Més informació a www.iceccontrol.com

TÈCNIC DIRECTOR LABORATORI

E. Guiral i Solsona

ICEC
CONTROL QUALITAT D'OBRES S.L.
P.I. "Camí dels Frares", C/C, Parc. 22 Nau 1
25190 Lleida · e-mail: info@iceccontrol.com
Tel. 973 24 76 14 · Fax 973 24 76 90
www.iceccontrol.com
NIF B25313909

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
Data : 28/04/2020 Foli: 5200229R0 Núm: SV-05200229/00
Col·legiat : Mª Pilar Juan Royo
Inscrit amb el nº : 3763
Pot consultar la validesa del documente accedint a http://icog.e-visado.net/csv/B4PW2JJXJ7AWL
El secretari

Expedient nº: 20.03/IRJ-01/03.01
N.O.: 179064 Full: 2 de 2

AAGRESC 04.05

PETICIONARI	CARRERAS OLLÉ ARQUITECTES
OBRA	Camp de futbol a La Pobla de Segur.
DATA	03/03/2020

REFERÈNCIA: M-1: Mostra aigua sondeig S-1 nivell freàtic 4,2m de profunditat

RESULTATS

DETERMINACIÓ DE L'AGRESSIVITAT DE L'AIGUA AL FORMIGÓ ASSAIGS SEGONS EHE-08

PARÀMETRE	RESULTATS	
	MOSTRA 1	GRAU D'AGRESSIVITAT
- Acidesa expressada pel seu pH s/UNE 83952: 2008	**7,5**	**NO AGRESSIVA**
- CO_2 agressiu (mg/l) s/UNE-EN 13.577: 2008	**0**	
- Ió amoni (NH_4^+) (mg/l) s/UNE 83954: 2008	**0**	
- Ió magnesi (Mg_2^+) (mg/l) s/UNE 83955: 2008	**0**	
- Ió sulfat ($SO_4^=$) (mg/l) s/UNE 83956: 2008	**76**	
- Residu sec (mg/l) s/UNE 83957: 2008	**495**	

Data inici assaig: 06/03/20 / Data fi assaig: 09/03/20

ICEC
CONTROL QUALITAT D'OBRES S.L.
P.I. "Camí dels Frares", C/C, Parc. 22 Nau 1
25190 Lleida · e-mail: info@iceccontrol.com
Tel. 973 24 76 14 · Fax 973 24 76 90
www.iceccontrol.com
NIF B25313909

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
Data : 28/04/2020 Foli: 5200229R0 Núm: SV-05200229/00
Col·legiat : Mª Pilar Juan Royo
Inscrit amb el nº : 3763
Pot consultar la validesa del documente accedint a http://icog.e-visado.net/csv/B4PW2JJXJ7AWL
El secretari

Expedient nº: 20.03/IRJ-01/04.01
N.O.: 179065 Full: 1 de 3
NIF:

PETICIONARI:

CARRERAS OLLÉ ARQUITECTES
A l'atenció: Sr. Jordi Carrerras
Rambla de Prat 9 3-2
08012 - BARCELONA
BARCELONA

ACTA DE RESULTATS D'ASSAIGS

PSC 01.04

OBRA: Camp de futbol a La Pobla de Segur.

		DATA
Mostres recollides pel laboratori	Alb-8903-R	03/03/2020

REFERÈNCIA

M-2: Mostra d'argiles sondeig S-1 profunditat de 1,2m a 3,0m

ASSAIGS REALITZATS

1	Anàlisi granulomètrica de sòls per tamisat, s/ UNE 103101:1995
1	Determinació de la humitat mitjançant assecat en estufa, s/ UNE-EN ISO 17892-1:2015
1	Determinació dels límits d'Atterberg, s/ UNE 103103:1994 i 103104:1993
1	Determinació del contingut en ió sulfat, s/UNE 83963:2008

Lleida, 19 de març de 2020

TÈCNIC DIRECTOR DE L'ÀMBIT

J.M. Muniesa Garriga

ICEC CONTROL QUALITAT D'OBRES S.L.
- Laboratori d'Assaigs amb Declaració Responsable presentada a la Generalitat de Catalunya. L'abast d'actuació inclòs a la Declaració Responsable està inscrit al Registre General del Codi Tècnic de l'Edificació i es pot consultar a www.gencat.cat i www.codigotecnico.org.
- Els resultats lliurats en aquesta Acta de Resultats d'Assaigs es refereixen només a la mostra recollida o remesa al Laboratori i a les normes de referència de cada assaig.
- Es prohibeix la reproducció i publicació total o parcial d'aquesta Acta de Resultats d'Assaigs sense el consentiment previ d'ICEC Control Qualitat d'Obres S.L.
Més informació a www.iceccontrol.com

TÈCNIC DIRECTOR LABORATORI

E. Guiral i Solsona

ICEC
CONTROL QUALITAT D'OBRES S.L.
P.I. "Camí dels Frares", C/C, Parc. 22 Nau 1
25190 Lleida · e-mail: info@iceccontrol.com
Tel. 973 24 76 14 · Fax 973 24 76 90
www.iceccontrol.com
NIF B25313909

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
Data : 28/04/2020 Foli: 5200229R0 Núm: SV-05200229/00
Col·legiat : Mª Pilar Juan Royo
Inscrit amb el nº : 3763
Pot consultar la validesa del documente accedint a http://icog.e-visado.net/csv/B4PW2JJXJ7AWL
El secretari

SAG2C 06.02

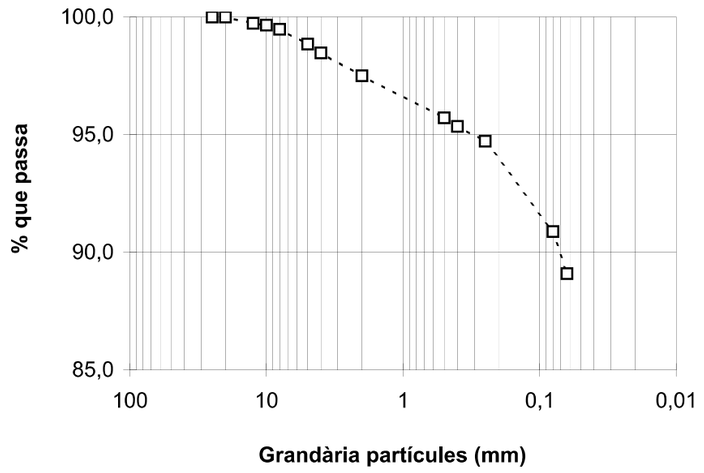
PETICIONARI CARRERAS OLLÉ ARQUITECTES
OBRA Camp de futbol a La Pobla de Segur.
DATA 03/03/2020

REFERÈNCIA: M-2: Mostra d'argiles sondeig S-1 profunditat de 1,2m a 3,0m

RESULTATS

ANÀLISI GRANULOMÈTRICA DE SÒLS PER TAMISAT

TAMÍS UNE (mm)	% QUE PASSA Mostra
20	**100,0**
12,5	**99,7**
10	**99,7**
8	**99,5**
5	**98,9**
4	**98,5**
2	**97,5**
0,5	**95,7**
0,4	**95,4**
0,25	**94,7**
0,08	**90,9**
0,063	**89,1**



Data inici assaig: 12/03/20 / Data fi assaig: 13/03/20

HUMITAT DE LA MOSTRA: **17,2 %**
Data inici assaig: 06/03/20 / Data fi assaig: 09/03/20

LÍMITS ATTERBERG
Límit Líquid: **38,0**
Límit Plàstic: **17,6**
Index Plasticitat: **20,4**

TIPUS DE MATERIAL: **Sòls de gra fi tipus CL**

CLASSIFICACIÓ DEL SÒL s/H.R.B.: **Sòls argilosos**
Grup i Subgrup: A-6 Índex Grup= 12

DETERMINACIÓ CONTINGUT IÓ SULFAT

Contingut de l'ió sulfat, s/UNE 83963:2008 **205 mg/Kg sòl sec**

Observacions: Aquesta mostra s'avalua com "No agressiva" segons l'ió sulfat

Data inici assaig: 10/03/20 / Data fi assaig: 11/03/20

ICEC
CONTROL QUALITAT D'OBRES S.L.
P.I. "Camí dels Frares", C/C, Parc. 22 Nau 1
25190 Lleida · e-mail: info@iceccontrol.com
Tel. 973 24 76 14 · Fax 973 24 76 90
www.iceccontrol.com
NIF B25313909

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
Data : 28/04/2020 Foli: 5200229R0 Núm: SV-05200229/00
Col·legiat : Mª Pilar Juan Royo
Inscrit amb el nº : 3763
Pot consultar la validesa del documente accedint a http://icog.e-visado.net/csv/B4PW2JJXJ7AWL
El secretari

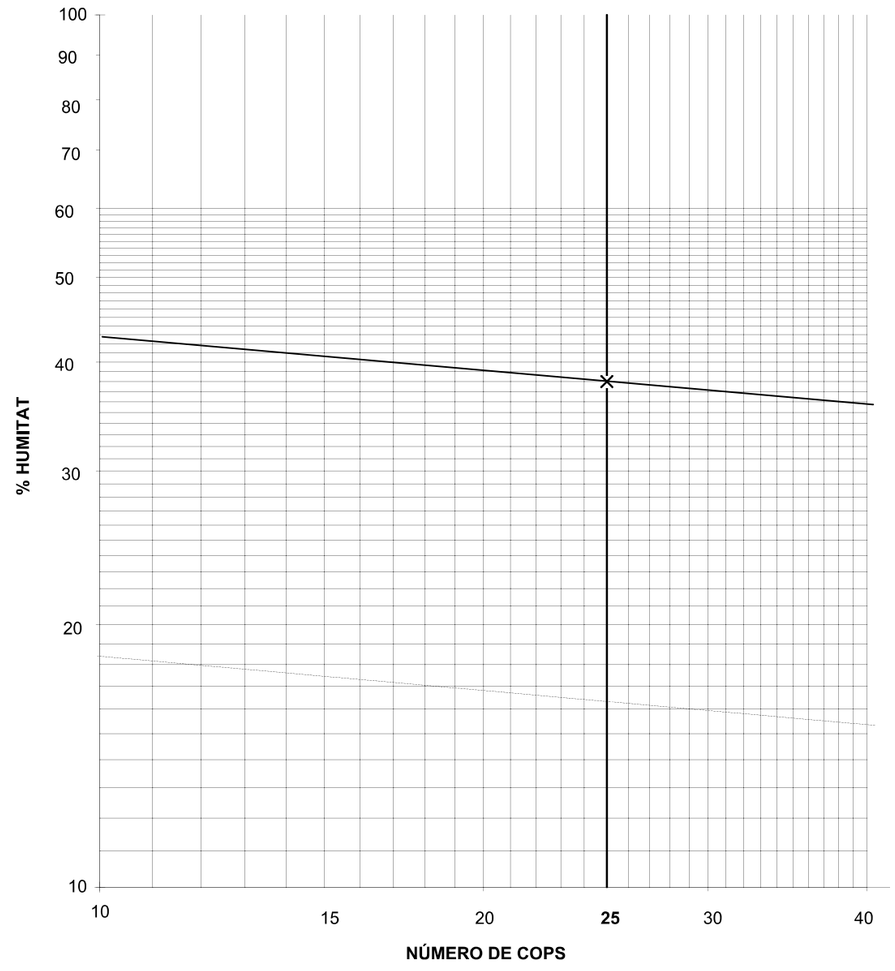
SLAC

PETICIONARI CARRERAS OLLÉ ARQUITECTES
OBRA Camp de futbol a La Pobla de Segur.
DATA 03/03/2020

REFERÈNCIA: M-2: Mostra d'argiles sondeig S-1 profunditat de 1,2m a 3,0m

RESULTATS

LÍMITS D'ATTERBERG



Límit Líquid: **38,0** Límit Plàstic: **17,6** Índex de Plasticitat: **20,4**

Data inici assaig: 12/03/20 / Data fi assaig: 19/03/20

ICEC
CONTROL QUALITAT D'OBRES S.L.
P.I. "Camí dels Frares", C/C, Parc. 22 Nau 1
25190 Lleida · e-mail: info@iceccontrol.com
Tel. 973 24 76 14 · Fax 973 24 76 90
www.iceccontrol.com
NIF B25313909

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
Data : 28/04/2020 Foli: 5200229R0 Núm: SV-05200229/00
Col·legiat : Mª Pilar Juan Royo
Inscrit amb el nº : 3763
Pot consultar la validesa del documente accedint a http://icog.e-visado.net/csv/B4PW2JJXJ7AWL
El secretari

Expedient nº: 20.03/IRJ-01/05.01
N.O.: 179066 Full: 1 de 2
NIF:

PETICIONARI:

CARRERAS OLLÉ ARQUITECTES
A l'atenció: Sr. Jordi Carrerras
Rambla de Prat 9 3-2
08012 - BARCELONA
BARCELONA

ACTA DE RESULTATS D'ASSAIGS

PSC 01.04

OBRA: Camp de futbol a La Pobla de Segur.

		DATA
Mostres recollides pel laboratori	Alb-8903-R	03/03/2020

REFERÈNCIA

M-3: Mostra de graves sondeig S-1 profunditat de 5,6m a 9,0m

ASSAIGS REALITZATS

1 Anàlisi granulomètrica de sòls per tamisat, s/ UNE 103101:1995
1 Determinació de la humitat mitjançant assecat en estufa, s/ UNE-EN ISO 17892-1:2015
1 Determinació dels límits d'Atterberg, s/ UNE 103103:1994 i 103104:1993
1 Determinació del contingut en ió sulfat, s/UNE 83963:2008

Lleida, 18 de març de 2020

TÈCNIC DIRECTOR DE L'ÀMBIT
J.M. Muniesa Garriga

ICEC CONTROL QUALITAT D'OBRES S.L.
- Laboratori d'Assaigs amb Declaració Responsable presentada a la Generalitat de Catalunya. L'abast d'actuació inclòs a la Declaració Responsable està inscrit al Registre General del Codi Tècnic de l'Edificació i es pot consultar a www.gencat.cat i www.codigotecnico.org.
- Els resultats lliurats en aquesta Acta de Resultats d'Assaigs es refereixen només a la mostra recollida o remesa al Laboratori i a les normes de referència de cada assaig.
- Es prohibeix la reproducció i publicació total o parcial d'aquesta Acta de Resultats d'Assaigs sense el consentiment previ d'ICEC Control Qualitat d'Obres S.L.
Més informació a www.iceccontrol.com

TÈCNIC DIRECTOR LABORATORI
E. Guiral i Solsona

ICEC
CONTROL QUALITAT D'OBRES S.L.
P.I. "Camí dels Frares", C/C, Parc. 22 Nau 1
25190 Lleida · e-mail: info@iceccontrol.com
Tel. 973 24 76 14 · Fax 973 24 76 90
www.iceccontrol.com
NIF B25313909

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
Data : 28/04/2020 Foli: 5200229R0 Núm: SV-05200229/00
Col·legiat : Mª Pilar Juan Royo
Inscrit amb el nº : 3763
Pot consultar la validesa del documente accedint a http://icog.e-visado.net/csv/B4PW2JJXJ7AWL
El secretari

SAG2C 06.02

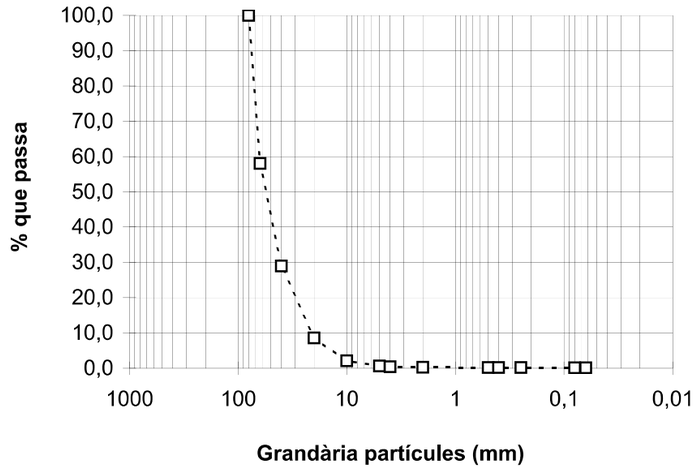
PETICIONARI CARRERAS OLLÉ ARQUITECTES
OBRA Camp de futbol a La Pobla de Segur.
DATA 03/03/2020

REFERÈNCIA: M-3: Mostra de graves sondeig S-1 profunditat de 5,6m a 9,0m

RESULTATS

ANÀLISI GRANULOMÈTRICA DE SÒLS PER TAMISAT

TAMÍS UNE (mm)	% QUE PASSA Mostra
80	**100,0**
63	**58,1**
40	**29,0**
20	**8,6**
10	**2,2**
5	**0,6**
4	**0,4**
2	**0,3**
0,5	**0,2**
0,4	**0,2**
0,25	**0,2**
0,08	**0,2**
0,063	**0,2**



Data inici assaig: 10/03/20 / Data fi assaig: 12/03/20

HUMITAT DE LA MOSTRA: **0,8 %**
Data inici assaig: 06/03/20 / Data fi assaig: 09/03/20

LÍMITS ATTERBERG
Límit Líquid:
Límit Plàstic:
Index Plasticitat: **NO PLÀSTICA**
Data inici assaig: 10/03/20 / Data fi assaig: 10/03/20

TIPUS DE MATERIAL: **Sòls de gra gruixut amb fins no plàstics**

CLASSIFICACIÓ DEL SÒL s/H.R.B.: **Fragments de pedra grava i arena**
Grup i Subgrup: A-1 Índex Grup= 0

DETERMINACIÓ CONTINGUT IÓ SULFAT

Contingut de l'ió sulfat, s/UNE 83963:2008 **62 mg/Kg sòl sec**

Observacions: Aquesta mostra s'avalua com "No agressiva" segons l'ió sulfat

Data inici assaig: 16/03/20 / Data fi assaig: 17/03/20

Annex Exp. 20.03/IRJ– 01/06.01 con N.O. 179208

Els passats dies 11,12 i13/12/2019 CARRERAS OLLÉ ARQUITECTES encarrega a ICEC CONTROL QUALITAT D'OBRES un estudi geotècnic d'una parcel·la situada a la Pz De les Poblas a la localitat de La Pobla de Segur (Lleida). Es preveu realitzar un mur d' aproximadament 60 m de longitud i unes grades d' aproximadament 80 m de longitud.

El passat 25 de maig es sol·licita a ICEC valorar una càrrega per al nivell superior trams de llims sempre i quan no es tracti de reblert antròpic.

Segon els assaigs DPSH i SPT se obtenen els següents resultats pel nivell superior:

NIVELL GEOTÈCNIC	RESISTÈNCIA DINÀMICA Rd (kp/cm²)	CÀRREGA ADMISSIBLE Qa = Rd/40 (kp/cm²)
Nivell Superior: Consistència molt solta Consistència mitja	7 – 53 67	0,3-1,3 1,8

NIVELL GEOTÈCNIC	N_{SPT}	CÀRREGA ADMISSIBLE Qa = Rd/12 (kp/cm²)
Nivell Superior: Consistència molt solta Consistència mitja	11 – 13 18	0,9 – 1,1 1,5

Es pot concloure que pels llims naturals del nivell superior es pot considerar una càrrega admissible de 0,3 kg/cm².

Com es va comentar, els reblerts antròpics i la terra vegetal no es consideren aptes per recolzar cap element estructural a causa del seu dubtós comportament. Aquests reblerts poden generar canvis potencials de volum (assentaments), per consolidació del material, reorganització de còdols, aquests canvis s'accentuen si augmenta el contingut d'humitat en el terreny. S'aconsella retirar tot el reblert i terra vegetal.

ICEC CONTROL DE CALIDAD DE OBRAS, S.L, està a la seva disposició per a qualsevol consulta o declaració.

Lleida, 25 de maig de 2020

Pilar Juan Royo
Geòloga
Nº Col·legiada: 3763

ICEC
CONTROL QUALITAT D'OBRES S.L.
P.I. "Camí dels Frares", C/C, Parc. 22 Nau 1
25190 Lleida · e-mail: info@iceccontrol.com
Tel. 973 24 76 14 · Fax 973 24 76 90
www.iceccontrol.com
NIF B25313909

Expedient nº: 20.03/IRJ-01/01.01
N.O.: 179059 Full: 1 de 6
NIF:

PETICIONARI:

CARRERAS OLLÉ ARQUITECTES
A l'atenció: Sr. Jordi Carrerras
Rambla de Prat 9 3-2
08012 - BARCELONA
BARCELONA

ACTA DE RESULTATS D'ASSAIGS

PSC 01.04

OBRA: Camp de futbol a La Pobla de Segur.

		DATA
Assaigs realitzats a l'obra	Alb-8902-R	03/03/2020

REFERÈNCIA

Cales al terreny existent de la parcèl·la de projecte

ASSAIGS REALITZATS

1 Informe cales

Lleida, 5 de març de 2020

TÈCNIC DIRECTOR DE L'ÀMBIT

J.M. Muniesa Garriga

ICEC CONTROL QUALITAT D'OBRES S.L.
- Laboratori d'Assaigs amb Declaració Responsable presentada a la Generalitat de Catalunya. L'abast d'actuació inclòs a la Declaració Responsable està inscrit al Registre General del Codi Tècnic de l'Edificació i es pot consultar a www.gencat.cat i www.codigotecnico.org.
- Els resultats lliurats en aquesta Acta de Resultats d'Assaigs es refereixen només a la mostra recollida o remesa al Laboratori i a les normes de referència de cada assaig.
- Es prohibeix la reproducció i publicació total o parcial d'aquesta Acta de Resultats d'Assaigs sense el consentiment previ d'ICEC Control Qualitat d'Obres S.L.
Més informació a www.iceccontrol.com

TÈCNIC DIRECTOR LABORATORI

E. Guiral i Solsona

ICEC
CONTROL QUALITAT D'OBRES S.L.
P.I. "Camí dels Frares", C/C, Parc. 22 Nau 1
25190 Lleida · e-mail: info@iceccontrol.com
Tel. 973 24 76 14 · Fax 973 24 76 90
www.iceccontrol.com
NIF B25313909

SGEOC

PETICIONARI	CARRERAS OLLÉ ARQUITECTES
OBRA	Camp de futbol a La Pobla de Segur.
DATA	03/03/2020

REFERÈNCIA: Cales al terreny existent de la parcèl·la de projecte

Cala C-1

Prof. (100 cm)	Descripció
0 – 100	Graves de reblert de mides decimètriques i centimètriques amb matriu sorrenca. Trobem algun tros de totxo i fusta. No hi ha diferenciació vertical (100 cm)

Cala C-2

Prof. (250 cm)	Descripció
0 – 20	Terra vegetal (15 cm)
20 – 60	Graves centimètriques amb matriu sorrenca (40 cm)
60 – 200	Argiles sorrenques amb algun còdol dispers. Més fosc en superfície i més clar en profunditat (145 cm)
200 – 240	Graves centimètriques amb matriu sorrenca (50 cm)

ICEC
CONTROL QUALITAT D'OBRES S.L.
P.I. "Camí dels Frares", C/C, Parc. 22 Nau 1
25190 Lleida · e-mail: info@iceccontrol.com
Tel. 973 24 76 14 · Fax 973 24 76 90
www.iceccontrol.com
NIF B25313909

SGEOC

PETICIONARI CARRERAS OLLÉ ARQUITECTES
OBRA Camp de futbol a La Pobla de Segur.
DATA 03/03/2020

REFERÈNCIA: Cales al terreny existent de la parcèl·la de projecte

Cala C-3

Prof. (225 cm)	Descripció
0	
20	Terra vegetal (15 cm)
40	
60	Terra vegetal i argiles llimoses grises amb graves (50 cm)
80	
100	
120	
140	Argiles amb algun cairell superior a 20 cm aïlladament (115 cm)
160	
180	
200	Graves majoritàriament decimètriques amb matriu argilosa (45 cm)
220	

Cala C-4

Prof. (210 cm)	Descripció
0	Terra vegetal (20 cm)
20	
40	Argiles sorrenques amb graves fins a centimètriques (40 cm)
60	
80	
100	Argila sense quasi presència de cairells (120 cm)
120	
140	
160	
180	Graves majoritàriament centimètriques amb matriu sorrenca i poca argila (30 cm)
200	

ICEC
CONTROL QUALITAT D'OBRES S.L.
P.I. "Camí dels Frares", C/C, Parc. 22 Nau 1
25190 Lleida · e-mail: info@iceccontrol.com
Tel. 973 24 76 14 · Fax 973 24 76 90
www.iceccontrol.com
NIF B25313909

SGEOC

PETICIONARI CARRERAS OLLÉ ARQUITECTES
OBRA Camp de futbol a La Pobla de Segur.
DATA 03/03/2020

REFERÈNCIA: Cales al terreny existent de la parcèl·la de projecte

Cala C-5

Prof. (220 cm)	Descripció
0	
20	Terra vegetal (15 cm)
40	
60	Graves centimètriques amb matriu sorrenca (45 cm)
80	
100	
120	Argiles amb presència d'arrels i sense quasi presència de cairells (130 cm)
140	
160	
180	
200	Graves de centimètriques a decimètriques amb matriu sorrenca (30 cm)
220	

Cala C-6

Prof. (270 cm)	Descripció
0	Terra vegetal (15 cm)
20	Graves centimètriques amb matriu sorrenca (15 cm)
40	
60	
80	
100	Argiles marró clar sense presència de cairells (210 cm)
120	
140	
160	
180	
200	
220	
240	Graves mil·limètriques i centimètriques poc abundants en comparació a la matriu sorrenca argilosa (30 cm)
260	

ICEC
CONTROL QUALITAT D'OBRES S.L.
P.I. "Camí dels Frares", C/C, Parc. 22 Nau 1
25190 Lleida · e-mail: info@iceccontrol.com
Tel. 973 24 76 14 · Fax 973 24 76 90
www.iceccontrol.com
NIF B25313909

SGEOC

PETICIONARI CARRERAS OLLÉ ARQUITECTES
OBRA Camp de futbol a La Pobla de Segur.
DATA 03/03/2020

REFERÈNCIA: Cales al terreny existent de la parcèl·la de projecte

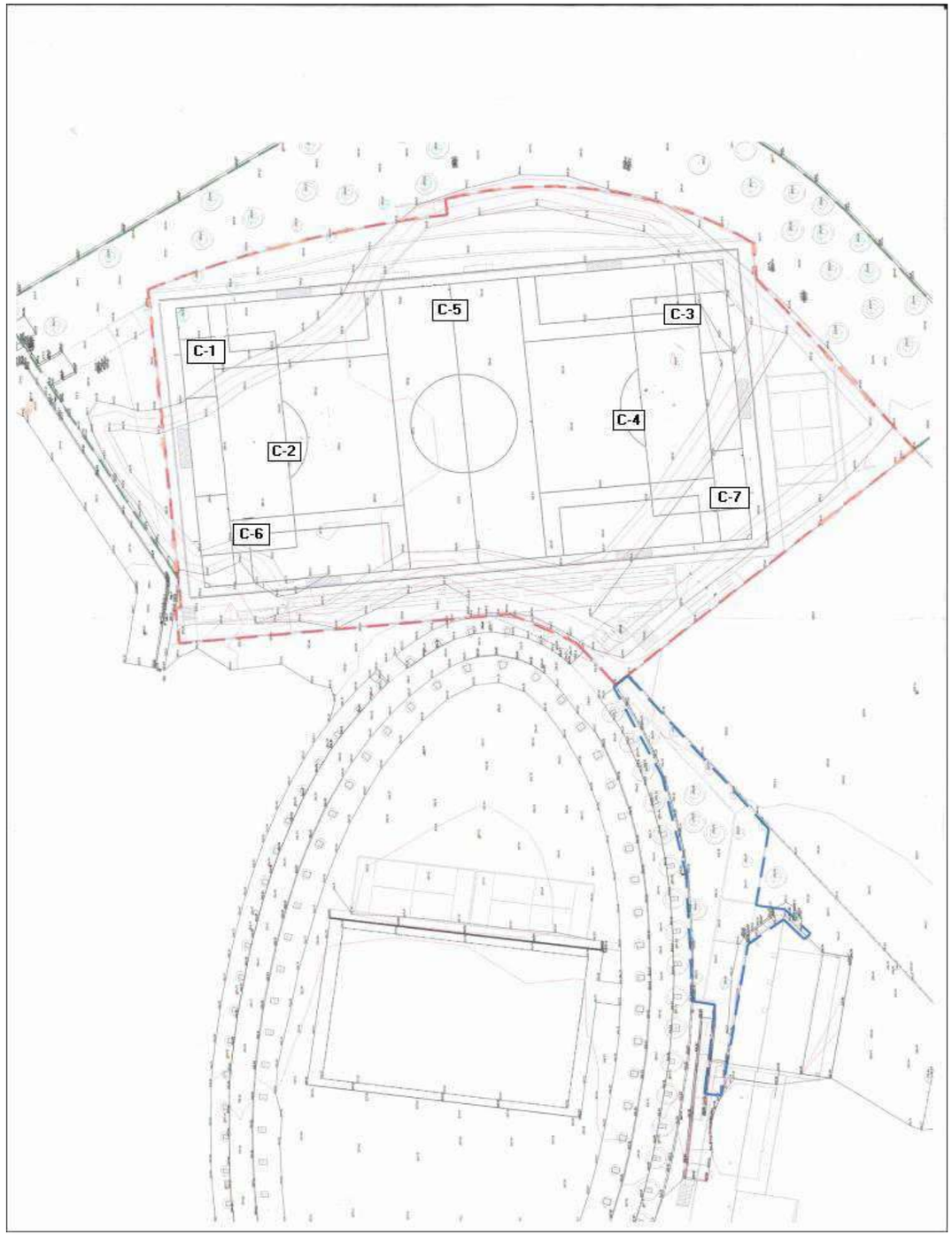
Cala C-7

Prof. (290 cm)	Descripció
0	Terra vegetal (15 cm)
20	
40	Argiles sorrenques amb cairells dispersos, de centimètrics a mil·limètrics. En alguns trams les argiles semblen estar consolidades (235 cm)
60	
80	
100	
120	
140	
160	A partir de 2,0m comença a pujar la proporció de sorra i ja no trobem trams consolidats
180	
200	
220	
240	
260	Sorra llimosa fosca amb abundant matèria orgànica (fusta) en descomposició (40 cm)
280	

ICEC
CONTROL QUALITAT D'OBRES S.L.
P.I. "Camí dels Frares", C/C, Parc. 22 Nau 1
25190 Lleida · e-mail: info@iceccontrol.com
Tel. 973 24 76 14 · Fax 973 24 76 90
www.iceccontrol.com
NIF B25313909

VCROQC

PETICIONARI CARRERAS OLLÉ ARQUITECTES
OBRA Camp de futbol a La Pobla de Segur.
DATA 03/03/2020
REFERÈNCIA: Cales al terreny existent de la parcèl·la de projecte



ICEC
CONTROL QUALITAT D'OBRES S.L.
P.I. "Camí dels Frares", C/C, Parc. 22 Nau 1
25190 Lleida · e-mail: info@iceccontrol.com
Tel. 973 24 76 14 · Fax 973 24 76 90
www.iceccontrol.com
NIF B25313909

NIF:

PETICIONARI:

CARRERAS OLLÉ ARQUITECTES
A l'atenció: Sr. Jordi Carrerras
Rambla de Prat 9 3-2
08012 - BARCELONA
BARCELONA

ACTA DE RESULTATS D'ASSAIGS

PSC 01.04

OBRA: Camp de futbol a La Pobla de Segur.

		DATA
Mostres recollides pel laboratori	Alb-8902-R	03/03/2020

REFERÈNCIA

M-1: Mostra sòls cala C-4 argiles marró fosc

ASSAIGS REALITZATS

1	Determinació de la humitat mitjançant assecat en estufa, s/ UNE-EN ISO 17892-1:2015
1	Anàlisi granulomètrica de sòls per tamisat, s/ UNE 103101:1995
1	Determinació dels límits d'Atterberg, s/ UNE 103103:1994 i 103104:1993
1	Proctor Modificat, s/ UNE 103501:1994
1	Proctor Normal, s/ UNE 103500:1994
1	Determinació de l'Index C.B.R. amb 3 punts, s/UNE 103502:1995
1	Contingut matèria orgànica sòls pel mètode del permanganat potàssic, s/UNE 103204:1993 i ER
1	Determinació del contingut de sals solubles en aigua, s/NLT 114:1999
1	Contingut de guix en sòls, s/ NLT-115:1999
1	Assaig de colapse en sòls, s/NLT 254:1999
1	Assaig d'inflament lliure d'un sòl amb edòmetre, s/UNE 103601:1996

Lleida, 23 de març de 2020

TÈCNIC DIRECTOR DE L'ÀMBIT

J.M. Muniesa Garriga

ICEC CONTROL QUALITAT D'OBRES S.L.
- Laboratori d'Assaigs amb Declaració Responsable presentada a la Generalitat de Catalunya. L'abast d'actuació inclòs a la Declaració Responsable està inscrit al Registre General del Codi Tècnic de l'Edificació i es pot consultar a www.gencat.cat i www.codigotecnico.org.
- Els resultats lliurats en aquesta Acta de Resultats d'Assaigs es refereixen només a la mostra recollida o remesa al Laboratori i a les normes de referència de cada assaig.
- Es prohibeix la reproducció i publicació total o parcial d'aquesta Acta de Resultats d'Assaigs sense el consentiment previ d'ICEC Control Qualitat d'Obres S.L.
Més informació a www.iceccontrol.com

TÈCNIC DIRECTOR LABORATORI

E. Guiral i Solsona

ICEC
CONTROL QUALITAT D'OBRES S.L.
P.I. "Camí dels Frares", C/C, Parc. 22 Nau 1
25190 Lleida · e-mail: info@iceccontrol.com
Tel. 973 24 76 14 · Fax 973 24 76 90
www.iceccontrol.com
NIF B25313909

SAGFGC

PETICIONARI CARRERAS OLLÉ ARQUITECTES
OBRA Camp de futbol a La Pobla de Segur.
DATA 03/03/2020

REFERÈNCIA: M-1: Mostra sòls cala C-4 argiles marró fosc

RESULTATS

HUMITAT HIGROSCÒPICA DE LA MOSTRA: **3,9 (%)**
Data inici assaig: 16/03/20 / Data fi assaig: 17/03/20

ANÀLISI GRANULOMÈTRICA:

TAMÍS U.N.E	50	40	20	10	5	4	2	0,5	0,4	0,25	0,08	0,063
% que passa	**100,0**	**97,6**	**94,2**	**92,3**	**89,8**	**89,1**	**87,3**	**82,5**	**81,4**	**78,4**	**68,1**	**65,5**

Data inici assaig: 16/03/20 / Data fi assaig: 18/03/20

LÍMITS D'ATTERBERG:

Límit Líquid: **29,0**
Límit Plàstic: **17,4**
Índex de Plasticitat: **11,6**

PROCTOR (correcció de grossos):	MODIFICAT (CBR):	NORMAL :
Densitat màxima:	**2,06 (g/cm³)**	**1,84 (g/cm³)**
Humitat òptima:	**10,5 (%)**	**11,7 (%)**

ÍNDEX C.B.R.

Al 90% Densitat màxima: **3,9**
Al 95% Densitat màxima: **7,9**
Al 100% Densitat màxima: **15,2**

CONTINGUT MATÈRIA ORGÀNICA: **0,85 (%)** Fracció utilitzada 0/2 mm
Data inici assaig: 17/03/20 / Data fi assaig: 19/03/20

CONTINGUT EN SALS SOLUBLES: **0,25 (%)**
Data inici assaig: 17/03/20 / Data fi assaig: 19/03/20

CONTINGUT DE GUIX: **0,23 (%) $SO_4Ca.2H_2O$**
Data inici assaig: 17/03/20 / Data fi assaig: 19/03/20

TIPUS DE MATERIAL: **Sòls de gra fi tipus CL**

CLASSIFICACIÓ DEL SÒL s/Art. 330 PG-3 **Sòls marginals**

CLASSIFICACIÓ DEL SÒL s/H.R.B.: **Sòls argilosos**
Grup i Subgrup: A-6 Índex Grup= 7

ICEC
CONTROL QUALITAT D'OBRES S.L.
P.I. "Camí dels Frares", C/C, Parc. 22 Nau 1
25190 Lleida · e-mail: info@iceccontrol.com
Tel. 973 24 76 14 · Fax 973 24 76 90
www.iceccontrol.com
NIF B25313909

SCC 00.10

PETICIONARI	CARRERAS OLLÉ ARQUITECTES
OBRA	Camp de futbol a La Pobla de Segur.
DATA	03/03/2020

REFERÈNCIA: M-1: Mostra sòls cala C-4 argiles marró fosc

RESULTATS

PRESSIÓ DE COLAPSE EN EDÒMETRE (NLT 254/99)

Humitat Inicial:	11,5 %
Humitat Final:	16,0 %
Densitat Seca:	1,853 g/cm³
Pressió d'inundació:	0,2 MPa
Índex de Colapse (I):	**0,5 %**

Tipus de proveta: Remoldejada

Observacions:

Aparell utilitzat:	Edòmetre de càrrega frontal
Cèl.lula Edomètrica	Confinada
Diàmetre Anell Edomètric:	70,7mm
Alçada Anell Edomètric:	19,7mm

Data inici assaig: 18/03/20 / Data fi assaig: 23/03/20

ICEC
CONTROL QUALITAT D'OBRES S.L.
P.I. "Camí dels Frares", C/C, Parc. 22 Nau 1
25190 Lleida · e-mail: info@iceccontrol.com
Tel. 973 24 76 14 · Fax 973 24 76 90
www.iceccontrol.com
NIF B25313909

SIC 00.10

PETICIONARI	CARRERAS OLLÉ ARQUITECTES
OBRA	Camp de futbol a La Pobla de Segur.
DATA	03/03/2020

REFERÈNCIA: M-1: Mostra sòls cala C-4 argiles marró fosc

RESULTATS

INFLAMENT LLIURE EN EDÒMETRE (UNE 103601:1996)

Humitat Inicial:	11,5 %
Humitat Final:	18,3 %
Densitat Seca Inicial:	1,851 g/cm³
Pressió d'inundació:	10 kPa
Inflament:	**3,1 %**

Tipus de proveta: Remoldejada

Observacions:

Aparell:	Edòmetre de càrrega Frontal
Cèl.lula Edomètrica	Confinada
Diàmetre Anell Edomètric:	70,7mm
Alçada Anell Edomètric:	19,7mm

Data inici assaig: 18/03/20 / Data fi assaig: 23/03/20

ICEC
CONTROL QUALITAT D'OBRES S.L.
P.I. "Camí dels Frares", C/C, Parc. 22 Nau 1
25190 Lleida • e-mail: info@iceccontrol.com
Tel. 973 24 76 14 • Fax 973 24 76 90
www.iceccontrol.com
NIF B25313909

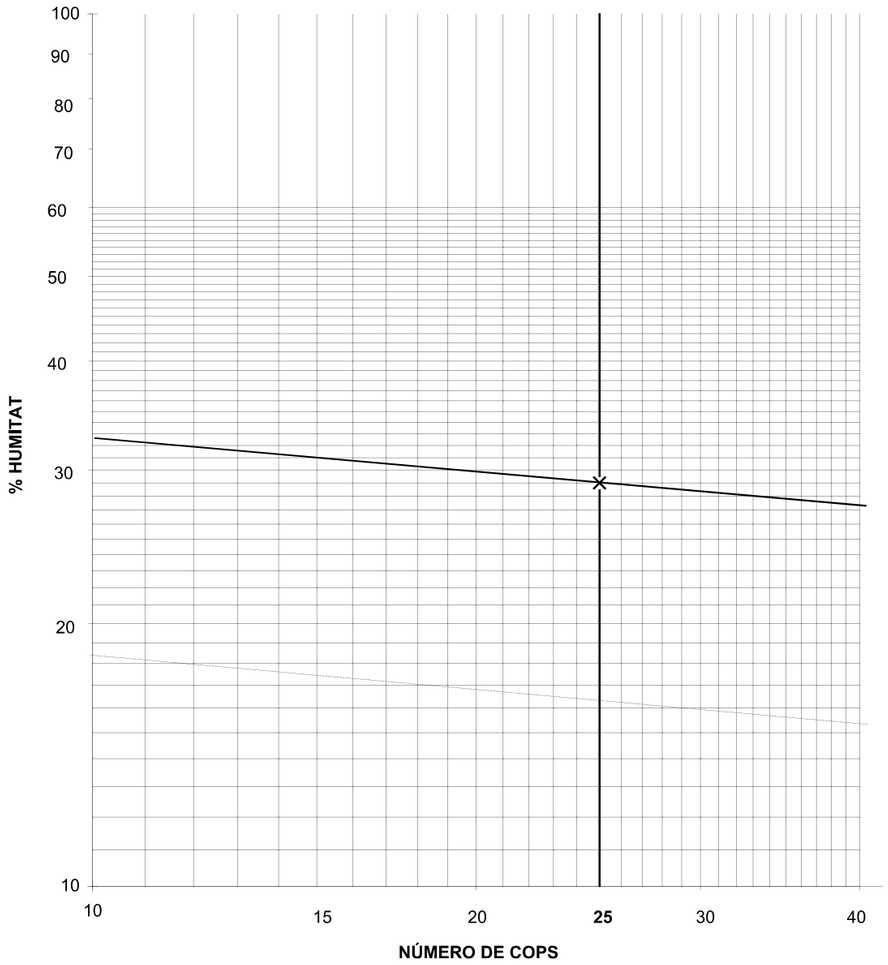
SLAC

PETICIONARI	CARRERAS OLLÉ ARQUITECTES
OBRA	Camp de futbol a La Pobla de Segur.
DATA	03/03/2020

REFERÈNCIA: M-1: Mostra sòls cala C-4 argiles marró fosc

RESULTATS

LÍMITS D'ATTERBERG



Límit Líquid: **29,0** Límit Plàstic: **17,4** Índex de Plasticitat: **11,6**

Data inici assaig: 16/03/20 / Data fi assaig: 19/03/20

ICEC
CONTROL QUALITAT D'OBRES S.L.
P.I. "Camí dels Frares", C/C, Parc. 22 Nau 1
25190 Lleida • e-mail: info@iceccontrol.com
Tel. 973 24 76 14 • Fax 973 24 76 90
www.iceccontrol.com
NIF B25313909

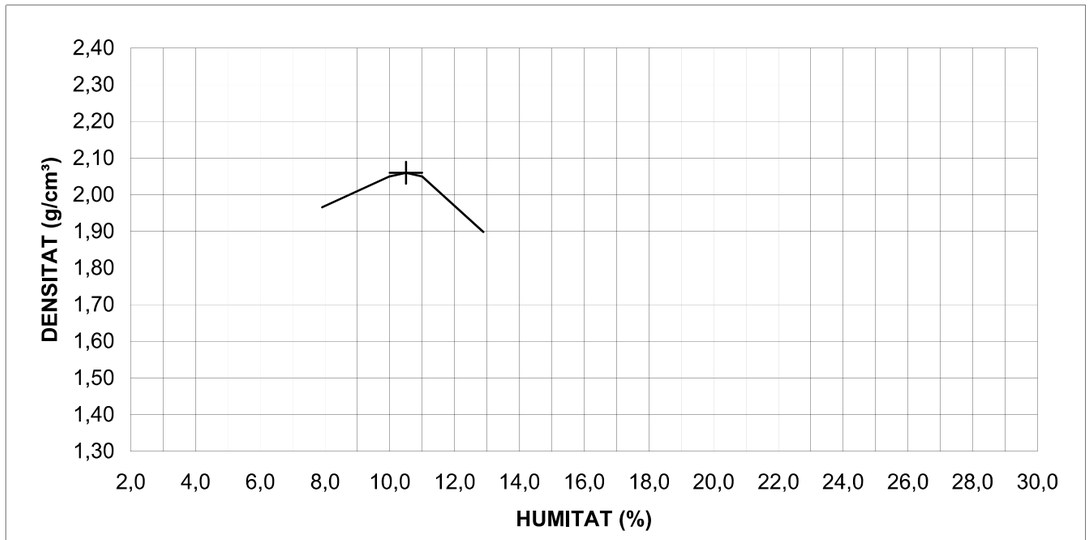
SPMC

PETICIONARI	CARRERAS OLLÉ ARQUITECTES
OBRA	Camp de futbol a La Pobla de Segur.
DATA	03/03/2020

REFERÈNCIA: M-1: Mostra sòls cala C-4 argiles marró fosc

ASSAIG DE PICONAT

TIPUS: PROCTOR MODIFICAT
DENSITAT MÀXIMA: **2,06** (g/cm³)
HUMITAT ÒPTIMA: **10,5** (%)



MOTLLO: 2.320 cm³

PICÓ: 4.535 g.

ALTURA DE CAIGUDA: 457 mm.

NOMBRE DE CAPES: 5

NOMBRE DE COPS PER CAPA: 60

MATERIAL UTILITZAT: Sòls gra fi

Observacions: Correcció per material gruixut segons l'apartat 6 de la Norma UNE 103501:1994.
(El material retingut pel tamís 20 UNE és el 4,4% de la mostra, i s'ha substituït per una proporció igual de material comprés entre els tamisos 5 i 20 UNE)

Data inici assaig: 16/03/20 / Data fi assaig: 17/03/20

ICEC
CONTROL QUALITAT D'OBRES S.L.
P.I. "Camí dels Frares", C/C, Parc. 22 Nau 1
25190 Lleida · e-mail: info@iceccontrol.com
Tel. 973 24 76 14 · Fax 973 24 76 90
www.iceccontrol.com
NIF B25313909

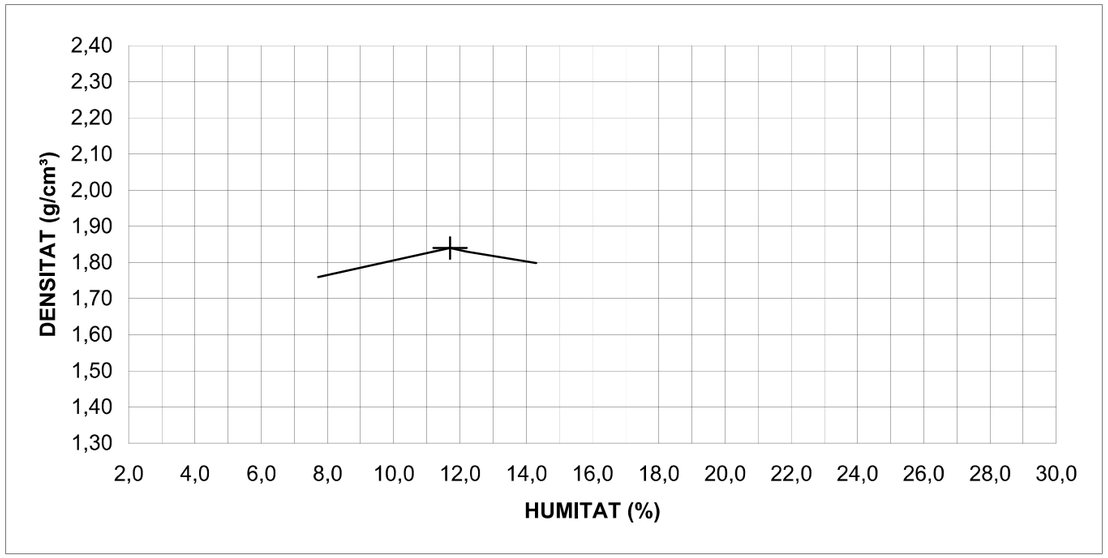
SPNC

PETICIONARI	CARRERAS OLLÉ ARQUITECTES
OBRA	Camp de futbol a La Pobla de Segur.
DATA	03/03/2020

REFERÈNCIA: M-1: Mostra sòls cala C-4 argiles marró fosc

ASSAIG DE PICONAT

TIPUS: PROCTOR NORMAL
DENSITAT MÀXIMA: **1,84** (g/cm³)
HUMITAT ÒPTIMA: **11,7** (%)



MOTLLO: 1.000 c.c.

PICÓ: 2.500 g.

ALTURA DE CAIGUDA: 305 mm.

NOMBRE DE CAPES: 3

NOMBRE DE COPS PER CAPA: 26

MATERIAL UTILITZAT: Sòls gra fi

Observacions: Correcció per material gruixut segons l'apartat 6 de la Norma UNE 103501.
(El material retingut pel tamís 20 UNE és el 4,4% de la mostra, i s'ha substituït per una proporció igual de material comprés entre els tamisos 5 i 20 UNE)

Data inici assaig: 16/03/20 / Data fi assaig: 18/03/20

ICEC
CONTROL QUALITAT D'OBRES S.L.
P.I. "Camí dels Frares", C/C, Parc. 22 Nau 1
25190 Lleida · e-mail: info@iceccontrol.com
Tel. 973 24 76 14 · Fax 973 24 76 90
www.iceccontrol.com
NIF B25313909

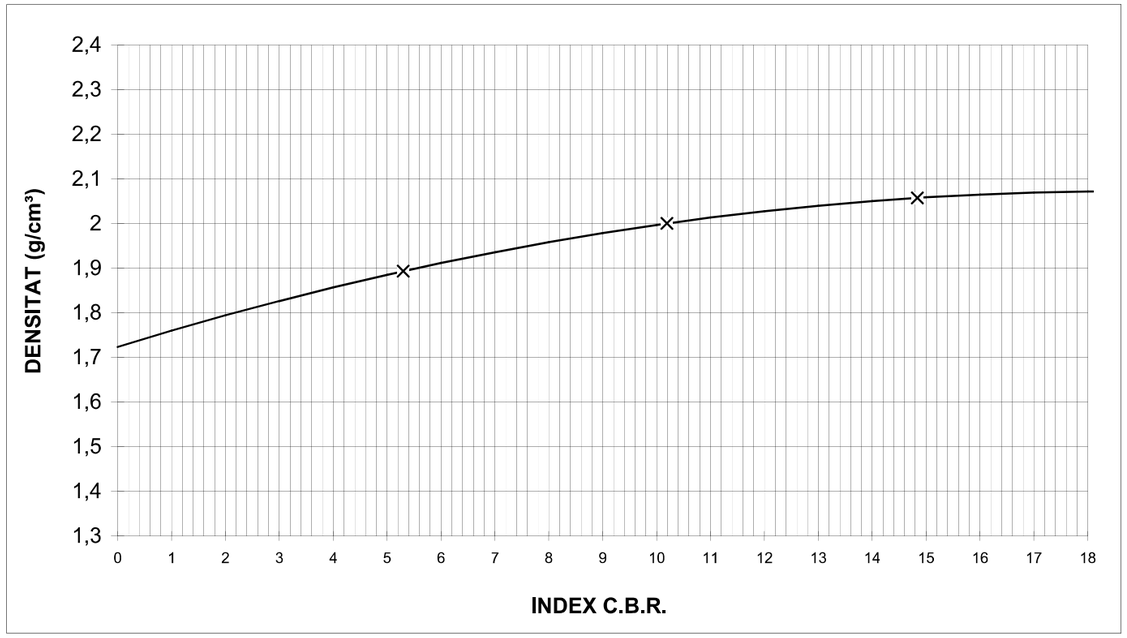
SCBR2C 05.01

PETICIONARI	CARRERAS OLLÉ ARQUITECTES
OBRA	Camp de futbol a La Pobla de Segur.
DATA	03/03/2020

REFERÈNCIA: M-1: Mostra sòls cala C-4 argiles marró fosc

ASSAIG DE C.B.R.

DENSITAT MÀXIMA:	**2,06**	g/cm³
HUMITAT ÒPTIMA:	**10,5**	%
SOBRECÀRREGA:	**11,250**	kg



RESULTATS D'INFLAMENT			
Humitat de piconat %	Densitat seca (g/cm³)	Aigua absorbida %	Inflament %
10,1	**1,89**	**6,1**	**1,7**
10,6	**2,00**	**3,8**	**1,5**
10,1	**2,06**	**2,7**	**1,2**

Compactació	Índex C.B.R.
90% d.màx.	**3,9**
95% d.màx.	**7,9**
100% d.màx.	**15,2**

Data inici assaig: 16/03/20 / Data fi assaig: 23/03/20

ANNEX NÙM. 4 . ENDERROCS i GESTIÓ DE RESIDUS

Previ a l'inici dels treballs, es realitzarà la senyalització i el tancat de l'obra i es disposaran les mesures prèvies en matèria de seguretat i salut, s'adequaran els accessos i es prepararan les superfícies exteriors corresponents per càrrega i descàrrega, dipòsit de materials, etc.

En el present annex s'especificaran els elements a enderrocar, indicant el procés a seguir i la forma de realització de cadascuna de les tasques a executar.

ENDERROCS

Es plantegen els enderrocs següents a l'entorn del camp de futbol:

- Enderroc de vorera de la Plaça de les Pobles previ a l'excavació pel fonament del nou mur de contenció
- Enderroc de paviment de vorera del carrer Flamisell per igualar nivells i paviments a la zona d'accés de manteniment

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

S'adjunta a continuació l'estudi de gestió de residus

REAL DECRETO 210/2018, Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20)
REAL DECRETO 105/2008 , Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc

tipus
quantitats
codificació

DECRET 89/2010 (derogat parcialment i modificat), pel que s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

DECRET 21/2006 Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència als edificis

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	Nou camp de futbol municipal		
Situació:	Plaça de les Pobles		
Municipi :	La Pobla de Segur	**Comarca :**	Pallars Jussà

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

Materials d'excavació (es considerin o no residus, mesurats sense esponjament)

	Codificació residus LER Ordre MAM/304/2002	Pes	Volum
grava i sorra compacta		0,00	0,00
grava i sorra solta		0,00	0,00
argiles		0,00	0,00
terra vegetal		0,00	0,00
pedraplè		0,00	0,00
terres contaminades	170503	0,00	0,00
altres		0,00	0,00
totals d'excavació		**0,00 t**	**0,00 m³**

Destí de les terres i materials d'excavació

Els materials d'excavació que es reutilitzin a la mateixa obra o en una altra d'autoritzada, no es consideren residu sempre que el seu nou ús pugui ser acreditat. En una mateixa obra poden coexistir terres reutilitzades i terres portades a abocador	no es considera residu: **reutilització**				és residu: **a l'abocador**	
	mateixa obra		altra obra			
	NO		**NO**		**SI**	

Residus d'enderroc

	Codificació residus LER Ordre MAM/304/2002	Pes/m² (tones/m²)	Pes (tones)	Volum aparent/m² (m³/m²)	Volum aparent (m³)
obra de fàbrica	170102	0,542	0,000	0,512	0,000
formigó	170101	0,084	79,921	0,062	32,869
petris	170107	0,052	12,624	0,082	7,890
metalls	170407	0,004	0,000	0,001	0,000
fustes	170201	0,023	0,000	0,066	0,000
vidre	170202	0,001	0,000	0,004	0,000
plàstics	170203	0,004	0,000	0,004	0,000
guixos	170802	0,027	0,000	0,004	0,000
betums	170302	0,009	0,000	0,001	0,000
fibrociment	170605	0,010	0,000	0,018	0,000
definir altres:		-	0,000	-	0,000
0		0,012	0,000	0,010	0,000
0		0,000	0,000	0,000	0,000
totals d'enderroc		0,7556	**92,55 t**	0,7644	**40,76 m³**

Residus de construcció

	Codificació res: Ordre MAM/304/2	Pes/m² (tones/m²)	Pes (tones)	Volum aparent/m² (m³/m²)	Volum aparent (m³)
sobrants d'execució		0,0500	0,0000	0,0896	0,0000
obra de fàbrica	170102	0,0150	0,0000	0,0407	0,0000
formigó	170101	0,0320	0,0000	0,0261	0,0000
petris	170107	0,0020	0,0000	0,0118	0,0000
guixos	170802	0,0039	0,0000	0,0097	0,0000
altres		0,0010	0,0000	0,0013	0,0000
embalatges		0,0380	0,0000	0,0285	0,0000
fustes	170201	0,0285	0,0000	0,0045	0,0000
plàstics	170203	0,0061	0,0000	0,0104	0,0000
paper i cartró	170904	0,0030	0,0000	0,0119	0,0000
metalls	170407	0,0004	0,0000	0,0018	0,0000
totals de construcció			**0,00 t**		**0,00 m³**

INVENTARI DE RESIDUS PERILLOSOS.

Dins l'obra s'han detectat aquests residus perillosos, els quals es separaran i gestionaran per separat per evitar que contaminin altres residus

Materials de construcció que contenen amiant	si	altres	especificar	-
Residus que contenen hidrocarburs	-		especificar	-
Residus que contenen PCB	-		especificar	-
Terres contaminades	-		especificar	-

minimització
gestió dins obra

MINIMITZACIÓ

PROJECTE. durant l'elaboració del projecte s'han près les següents mesures per tal de minimitzar els residus	
1.- S'ha previst reutilitzar en obra parts dels materials que es retiren	si
2.- S'han optimitzat les seccions resistents de pilars, jàsseres, parets, fonaments, etc.	-
3.- L'adequació de l'edifici al terreny, genera un equilibri de moviments de terres	-
4.- El sistema constructiu és industrialitzat i prefabricat, es munta en obra sense generar gairebé residus	-
5.-	-
6.-	-

OBRA. a l'obra es duran a terme les accions següents	
1.- Emmagatzematge adient de materials i productes	SI
2.- Conservació de materials i productes dins el seu embalatge original fins al moment de la seva utilització	SI
3.- Els materials granulars (graves, sorres, etc.) es dipositaran en contenidors rígids o sobre superfícies dures	SI
4.-	-
5.-	-
6.-	-

ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES

fusta en bigues reutilitzables	0,00 t		0,00 m³
fusta en llates, tarimes, parquets reutilitzables o reciclables	0,00 t		0,00 m³
acer en perfils reutilitzables	0,00 t		0,00 m³
altres :	0,00 t		0,00 m³
Total d'elements reutilitzables	0,00 t		**0,00 m³**

GESTIÓ (obra)

Terres

Excavació / Mov. terres	**Volum** m³ (+20%)	**Reutilització** (m³) a la mateixa obra	**Reutilització** (m³) a altra autoritzada	**Terres per a l'abocador** volum aparent (m³)
grava i sorra compacta	0,0	0,00	0,00	0,00
grava i sorra solta	0,0	0,00	0,00	0,00
argiles	0,0	0,00	0,00	0,00
terra vegetal	0,0	0,00	0,00	0,00
pedraple	0,0	0,00	0,00	0,00
altres	0,0	0,00	0,00	0,00
terres contaminades	0,0			0,00
Total	**0,0**	**0,00**	**0,00**	**0,00**

SEPARACIÓ DE RESIDUS A OBRA. Cal separar individualitzadament en les fraccions seguents si la generació per cadascú d'ells a l'obra supera les quantitats que segueixen

R.D. 105/2008	**tones**	**Projecte**	**cal separar**	**tipus de residu**
Formigó	**80**	**79,92**	**no**	**inert**
Maons, teules i ceràmics	**40**	**0,00**	**no**	**inert**
Metalls	**2**	**0,00**	**no**	**no especial**
Fusta	**1**	**0,00**	**no**	**no especial**
Vidres	**1**	**0,00**	**no**	**no especial**
Plàstics	**0,50**	**0,00**	**no**	**no especial**
Paper i cartró	**0,50**	**0,00**	**no**	**no especial**
Especials*	**inapreciable**	**inapreciable**	**si**	**especial**

* Dins els residus especials hi ha inclosos els envasos que contenen restes de matèries perilloses, vernissos, pintures, dissolvents, desencofrants, etc... i els materials que hagin estat contaminats per aquests. Tot i ser difícilment quantificables, estan presents a l'obra i es separaran i tractaran a part de la resta de residus

Malgrat no ser obligada per tots els tipus de residus, s'han previst operacions de destria i recollida selectiva dels residus a l'obra en contenidors o espais reservats pels següents residus

		R.D. 105/2008	**projecte***
Inerts	Contenidor per Formigó	**no**	**si**
	Contenidor per Ceràmics (maons,teules...)	**no**	**si**
No especials	Contenidor per Metalls	**no**	**no**
	Contenidor per Fustes	**no**	**no**
	Contenidor per Plàstics	**no**	**no**
	Contenidor per Vidre	**no**	**no**
	Contenidor per Paper i cartró	**no**	**no**
	Contenidor per Guixos i altres no especials	**no**	**no**
Especials	Perillosos (un contenidor per cada tipus de residu especial)	**si**	**si**

* A la cel·la **projecte** apareixen per defecte les dades del R.D. 105/2008. Es permet la posibilitat d'incrementar les fraccions que se separen, per poder-ne millorar la gestió, però **en cap cas es permet no separar si el R.D. ho obliga.**

GESTIÓ (fora obra) els residus es gestionaran fora d'obra a:

Degut a la manca d'espai, les operacions de separació de residus les realitzarà fora de l'obra un gestor autoritzat	si
Instal·lacions de reciclatge i/o valorització	-
Dipòsit autoritzat de terres,enderrocs i runes de la construcció	-

Tipus de residu i Nom, adreça i codi de gestor del residu

tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor

PRESSUPOST

S'ha considerat pel càlcul del pressupost estimatiu :	Costos*	
Les previsions de separació de l'apartat de **gestió** i :	Classificació a obra: entre **12-16 €/m³**	11,50
Un esponjament mig de tot tipus de residu del 35%	Transport: entre 5-8 **€/m³** (mínim 100 €)	7,39
La distància mitjana a l'abocador : 15 Km	Abocador: runa neta (separada): entre **4-10 €/m³**	4,00
Els residus especials i perillosos en bidons de 200 l.	Abocador: runa bruta (barrejat): entre **15-25 €/m³**	20,00
Contenidors de 5 m³ per a cada tipus de residu	Especials**: **num. transports** a 200 €/ transport	0
Lloguer de contenidors inclòs en el preu	Gestor terres: entre **5-15 €/m³**	5,00
La gestió de terres inclou la seva caracterització***	Gestor terres contaminades: entre **70-90 €/m³**	70,00

* Els preus recollits per l'OCT s'han obtingut dels abocadors i valoritzadors de Catalunya, que han subministrat dades (2008-2009)

** Malgrat ser de difícil quantificació, sempre hi haurà residus especials a obra, per tant sempre caldrà una previsió de **nombre de transports** per la seva correcta gestió

*** La caracterització de terres o de qualsevol residu, permet saber amb exactitud quins elements contaminants o no, i amb quines proporcions hi són presents (dins el cost s'ha previst una caracterització, independentment del volum de terres. Cost de cada caracterització 1.000 euros)

RESIDU	Volum	Classificació	Transport	Valoritzador / Abocador	
Excavació	**m³ (+20%)**	**11,50 €/m³**	**7,39 €/m³**	**5,00 €/m³**	**70,00 €/m³**
Terres	0,00	-	-	0,00	
Terres contaminades	0,00	-	-		0,00
				runa neta	**runa bruta**
Construcció	**m³ (+35%)**			**4,00 €/m³**	**20,00 €/m³**
Formigó	44,37	510,28	327,91	177,49	-
Maons i ceràmics	0,00	0,00	-	0,00	-
Petris barrejats	10,65	-	78,71	-	213,03
Metalls	0,00	-	-	-	0,00
Fusta	0,00	-	-	-	0,00
Vidres	0,00	-	-	-	0,00
Plàstics	0,00	-	-	-	0,00
Paper i cartró	0,00	-	-	-	0,00
Guixos i no especials	0,00	-	-	-	0,00
Altres	0,00	0,00	-	-	-
Perillosos Especials	0,00	0,00			0,00
	55,02	510,28	406,63	177,49	213,03

Elements Auxiliars

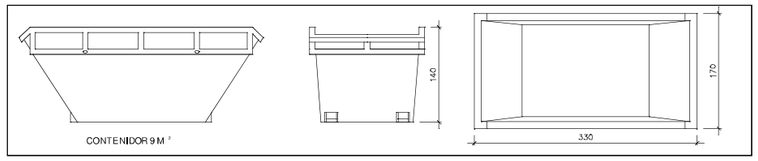
Casetes d'emmagatzematge	0,00
Compactadores	0,00
Matxucadora de petris	0,00
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc.)	0,00
	0,00
	0,00

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 1.307,43 €

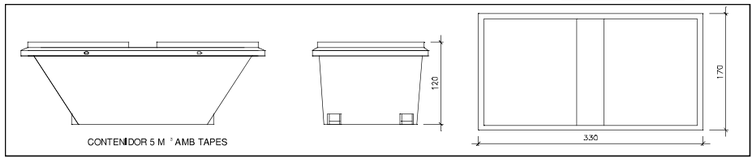
El volum dels residus és de : **55,02 m³**

El pressupost de la gestió de residus és de :	**1.197,80**	**euros**

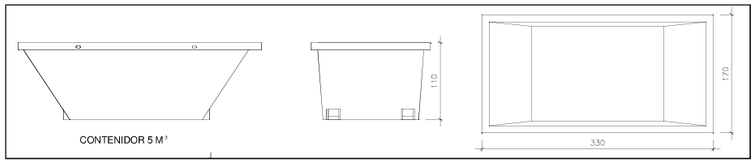
DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. INSTAL.LACIONS PREVISTES : TIPUS I DIMENSIONS DE CONTENIDORS DE RESIDUS PER OBRES



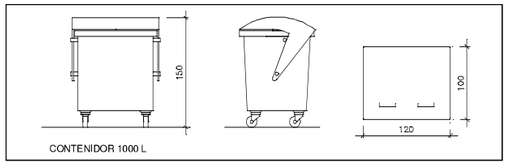
Contenidor 9 m³ . Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta — unitats: 1



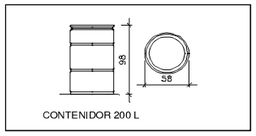
Contenidor 5 m³ . Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta — unitats: -



Contenidor 5 m³ . Apte per a formigó, ceràmics, petris, fusta i metalls — unitats: -



Contenidor 1000 L . Apte per a paper i cartró, plàstics — unitats: -



Bidó 200 L ..Apte per a residus especials — unitats: -

El **Reial Decret 105/2008**, estableix que cal facilitar plànols de les instal·lacions previstes per a emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus dins l'obra, si s'escau.

Donada la tipologia del projecte i per tal de no duplicar informació, aquests plànols d'instal·lacions previstes són a:

Estudi de Seguretat i Salut	-
Annex 1 d'aquest Estudi de Gestió de Residus	-

Posteriorment aquests plànols poden ser objecte d'adaptació a les característiques particulars de l'obra i els seus sistemes d'execució, previ acord de la direcció facultativa.

A més dels elements descrits, tal i com consta al pressupost, a l'obra hi haurà altres instal·lacions com :

Casetes d'emmagatzematge	-
Compactadores	-
Matxucadora de petris	-
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc..)	-
	-
	-

Les operacions destinades a la tria, classificació, transport i disposició dels residus generats a obra, s'ajustaran al que determina el Pla de Gestió de Residus elaborat per el Contractista, aprovat per la Direcció Facultativa i acceptat per la Propietat.
Aquest Pla ha estat elaborat en base a l'Estudi de Gestió de Residus, que s'inclou al projecte.
Si degut a modificacions en l'execució de l'obra o d'altres, cal fer modificacions a la gestió en obra dels residus, aquestes modificacions es documentaran per escrit i seran aprovades si s'escau per la Direcció Facultativa i se'n donarà comunicació per a la seva acceptació a la Propietat.

IMPORT A DIPOSITAR DAVANT DEL GESTOR DE RESIDUS COM A GARANTIA DE LA GESTIO DE RESIDUS

DIPÒSIT SEGONS REAL DECRETO 210/2018

Per les característiques del projecte, de com s'executarà l'obra i donades les operacions de minimització abans descrites, el càlcul inicial de generació de residus, a efectes del càlcul del dipòsit, s'estima que es podrà reduir en un percentatge del:

	Previsió inicial de l'Estudi	% de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació (tones)	0,00 T		**0,00 T**
Total construcció i enderroc (tones)	92,55 T	30,00 %	**64,78 T**

Càlcul del dipòsit			
Residus d'excavació */ **	0 T	11 euros/T	0,00 euros
Residus de construcció i enderroc **	55,02 T	11 euros/T	605,26 euros
		PES TOTAL DELS RESIDUS	**55,0 Tones**
		Total dipòsit * **	**605,26 euros**

* Es recorda que les **terres i pedres d'excavació que es reutilitzin** en la mateixa obra o en una altra d'autoritzada **no es consireren residu** i per tant **NO** s'han d'incloure en el càlcul del dipòsit.

**Trasvassar les dades dels totals d' excavació i construcció de la Previssió final de L'Estudi (apartat superior)

***Dipòsit mínim 150€

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Obra nova

tipus
quantitats
codificació

DECRET 89/2010 pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció

REAL DECRETO 105/2008 Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	Nou camp de futbol municipal		
Situació:	Plaça de les Pobles		
Municipi :	La Pobla de Segur	**Comarca :**	Pallars Jussà

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES

Materials d'excavació (es considerin o no residus, mesurats sense esponjament)

Terres d'excavació	Codificació residus LER Ordre MAM/304/2002	**Volum** (m^3)	**Densitat real** (tones/m^3)	**Pes** (tones)	**Volum aparent** m^3
grava i sorra compacta		2.568,80	2,0	5.138	3083
grava i sorra solta		0,00	1,7	0	0
argiles		1.859,82	2,1	3.906	2232
terra vegetal		914,15	1,7	1.554	1097
pedraplé		0,00	1,8	0	0
terres contaminades	170503	0,00	1,8	0	0
altres		0,00	1,0	0	0
Total excavació		**5343 m^3**		**10597,3 t**	**6411 m^3**

Destí de les terres i materials d'excavació

	no es considera residu		**és residu**
	reutilització		abocador
Els materials d'excavació que es reutilitzin a la mateixa obra o en una altra d'autoritzada, no es consideren residu sempre que el seu nou ús pugui ser acreditat	mateixa obra	altra obra	
En una mateixa obra poden coexistir terres reutilitzades i terres portades a abocador	si	no	si

Residus de construcció totals

Superfície construïda 100,00 m^2

	Codificació residus LER Ordre MAM/304/2002	Pes (tones/m^2)	Pes residus (tones)	Volum aparent (m^3/m^2)	Volum aparent (m^3)
sobrants d'execució		0,086	8,589	0,090	8,957
obra de fàbrica ceràmica	170102	0,037	3,663	0,041	4,070
formigó	170101	0,036	3,646	0,026	2,605
petris barrejats	170107	0,008	0,786	0,012	1,180
guixos	170802	0,004	0,393	0,010	0,972
altres		0,001	0,100	0,001	0,130
embalatges		0,004	0,427	0,029	2,853
fustes	170201	0,001	0,121	0,005	0,450
plàstics	170203	0,002	0,158	0,010	1,035
paper i cartró	170904	0,001	0,083	0,012	1,188
metalls	170407	0,001	0,065	0,002	0,180
Total residu edificació		0,090	**9,02 t**	0,118	**11,81 m^3**

Desglòs de residus de construcció per tipus i fase d'obra en m^3

	fonaments/estructura	**tancaments**	**acabats**
formigóns, fàbrica, petris	0,48	4,19	2,21
fustes	0,07	0,15	0,39
plàstics	0,40	0,20	0,72
paper i cartró	0,07	0,35	0,83
metalls	0,29	0,05	0,22
altres		0,05	0,06
guix			0,97
Totals	**1,30 m^3**	**4,99 m^3**	**5,52 m^3**

Oficina Consultora Tècnica. Col·legi d'Arquitectes de Catalunya octubre de 2010. V4 (Font: "Guia d'aplicació del Decret 201/1994 - Programa LIFE- ITEC")

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Obra nova

minimització
gestió dins obra

MINIMITZACIÓ

PROJECTE. durant l'elaboració del projecte s'han près les següents mesures per tal de minimitzar els residus

1.- Els sistema constructiu és industrialitzat i prefabricat, es munta en obra sense generar gairebé residus	-
2.- S'han optimitzat les seccions resistents de pilars, jàsseres, parets, fonaments, etc.	si
3.- L'adequació de l'edifici al terreny, genera un equilibri de moviments de terres	si
4.-	-
5.-	-
6.-	-

OBRA. a l'obra es duran a terme les accions següents

1.- Emmagatzematge adient de materials i productes	si
2.- Conservació de materials i productes dins el seu embalatge original fins al moment de la seva utilització	si
3.- Els materials granulars (graves, sorres, etc.) es dipositaran en contenidors rígids o sobre superfícies dures	si
4.-	-
5.-	-
6.-	-

GESTIÓ (obra)

Terres

Excavació / Mov. terres	**Volum** m^3 **(+20%)**	Reutilització a la mateixa obra	Reutilització a altra autoritzada	Per portar a l'abocador
terra vegetal	1096,98	0,00	1.096,98	0,00
graves/ sorres/ pedraplè	3082,56	653,98	2.428,58	0,00
argiles	2231,784	0,00	2.231,78	0,00
altres	0	0,00	0,00	0,00
terres contaminades	0			0,00
Total	**6411,324**	**653,98**	**5757,34**	**0,00**

SEPARACIÓ DE RESIDUS A OBRA. Cal separar individualitzadament en les fraccions seguents si la generació per cadascú d'ells a l'obra supera les quantitats de ...

R.D. 105/2008	**tones**	**Projecte**	**cal separar**	**tipus de residu**
Formigó	80	3,65	no	inert
Maons, teules i ceràmics	40	3,66	no	inert
Metalls	2	0,07	no	no especial
Fusta	1	0,12	no	no especial
Vidres	1	inapreciable	no	no especial
Plàstics	0,5	0,16	no	no especial
Paper i cartró	0,5	0,08	no	no especial
Especials*	inapreciable	inapreciable	si	especial

* Dins dels residus especials hi ha inclosos els envasos que contenen restes de matèries perilloses, vernissos, pintures, disolvents, desencofrants, etc... i els materials que hagin estat contaminats per aquests. Tot i ser difícilment quantificables, estan presents a l'obra i es separaran i tractaran a part de la resta de residus

Malgrat no ser obligada per tots els tipus de residus, s'han previst operacions de destria i recollida selectiva dels residus a l'obra en contenidors o espais reservats pels següents residus

		R.D. 105/2008	**projecte***
Inerts	Contenidor per Formigó	no	no
	Contenidor per Ceràmics (maons,teules...)	no	no
No especials	Contenidor per Metalls	no	no
	Contenidor per Fustes	no	no
	Contenidor per Plàstics	no	no
	Contenidor per Vidre	no	no
	Contenidor per Paper i cartró	no	no
	Contenidor per Guixos i altres no especials	no	no
Especials	Perillosos (un contenidor per cada tipus de residu especial)	si	si

* A la cel·la **projecte** apareix per defecte el que determina com obligatori la legislació. Es permet la posibilitat d'incrementar les fraccions que se separen, per poder-ne millorar la gestió, però **en cap cas es permet no separar si el R.D. ho obliga.**

GESTIÓ (fora obra) els residus es gestionaran fora d'obra a:

Degut a la manca d'espai, les operacions de separació de residus les realitzarà fora de l'obra un gestor autoritzat	-
Instal·lacions de valorització	-
Dipòsit autoritzat de terres,enderrocs i runes de la construcció (abocador)	si

Tipus de residu i Nom ,adreça i codi de gestor del residu

tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor
Terres	Es depositaran a instal·lació		
	autoritzada del propi		
	ajuntament de la Pobla		
	de Segur		

PRESSUPOST

S'ha considerat pel càlcul del pressupost estimatiu :	Costos*	
Les previsions de separació de l'apartat de **gestió** i :	Classificació a obra: entre **12-16 €/m³**	0,00
Un esponjament mig de tot tipus de residu del 35%	Transport: entre **5-8 €/m³** (mínim 100 €)	1,64
La distància mitjana al abocador : 15 Km	Gestor: runa neta (separada): entre **4-10 €/m³**	4,00
Els residus especials i perillosos en bidons de 200 litres	Gestor: runa bruta (barrejat): entre **15-25 €/m³**	20,00
Contenidors de 5 m³ per cada tipus de residu	Especials**: **nº transports** a 200 €/ transport	1
Lloguer de contenidors inclòs en el preu	Gestor terres: entre **5-15 €/m³**	0,00
La gestió de terres inclou la seva caracterització***	Gestor terres contaminades: entre **70-90 €/m³**	70,00

* Els preus recollits per l'OCT s'han obtingut dels abocadors i valoritzadors de Catalunya, que han subministrat dades (2008-2009)

** Malgrat ser de difícil quantificació, sempre hi haurà residus especials a obra, per tant sempre caldrà una previsió de **nombre de transports** per a la seva correcta

*** La caracterització de terres o de qualsevol residu, permet saber amb exactitut quins elements contaminants o no, i amb quines proporcions hi són presents (dins el cost s'ha previst una caracterització, independentment del volum de terres. Cost de cada caracterització 1000 euros.)

RESIDU Excavació	Volum m³ (+20%)	Classificació 0,00 €/m³	Transport 1,64 €/m³	Valoritzador / Abocador 0,00 €/m³	 70,00 €/m³
Terres	0,00	1.000,00	100,00	0,00	
Terres contaminades	0,00	-	-		0,00
Construcció	**m³ (+35%)**			**runa neta** **4,00 €/m³**	**runa bruta** **20,00 €/m³**
Formigó	3,52	-	100	-	70,32
Maons, teules i ceràmics	5,50	-	100	-	109,90
Petris barrejats	1,59	-	100	-	31,86
Metalls	0,24	-	100	-	4,86
Fusta	0,61	-	100	-	12,15
Vidres	inapreciable	-	-	-	0,00
Plàstics	1,40	-	100	-	-
Paper i cartró	1,60	-	100	-	0,00
Guixos i altres no especials	1,49	-	100	-	-
Perillosos Especials	inapreciable				200
		1.000,00	100,00	0,00	429,09

Elements Auxiliars

Casetes d'emmagatzematge	
Compactadores	
Matxucadora de petris	
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc..)	

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 1.529,09 €

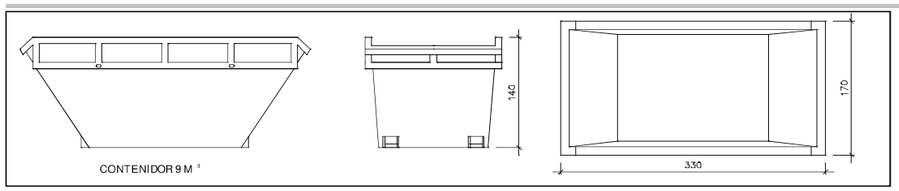
El volum de residus aparent és de : 11,81 m³

El pes dels residus és de : 9,02 tones

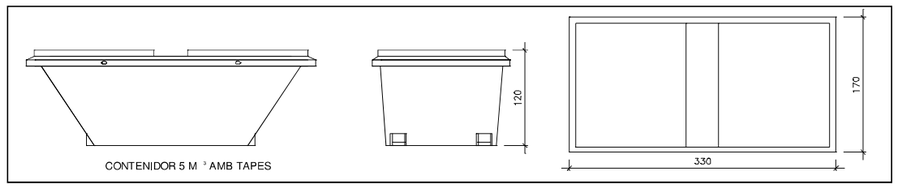
El pressupost de la gestió de residus és de :	**9.479,13**	**euros**

Oficina Consultora Tècnica. Col·legi d'Arquitectes de Catalunya febrer de 2011. V4 (Font: "Guia d'aplicació del Decret 201/1994 - Programa LIFE- ITEC")

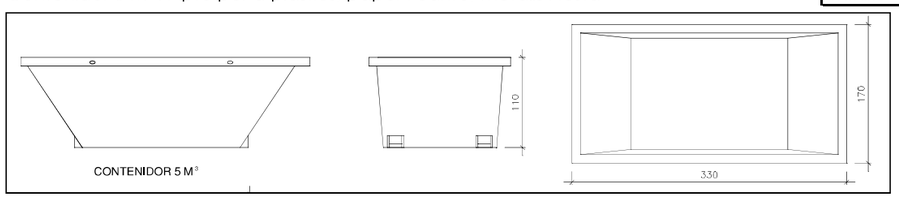
DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. INSTAL.LACIONS PREVISTES : TIPUS I DIMENSIONS DE CONTENIDORS DE RESIDUS PER OBRES



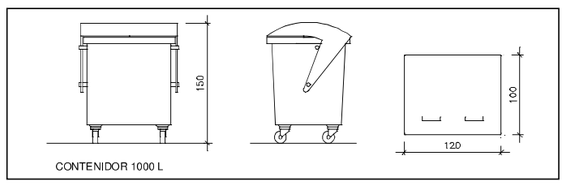
Contenidor 9 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta — unitats: -



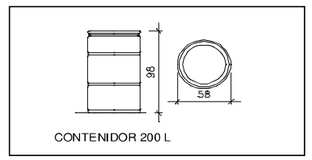
Contenidor 5 m³. Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta — unitats: 1



Contenidor 5 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris, fusta i metalls — unitats: 1



Contenidor 1000 L . Apte per a paper i cartró, plàstics — unitats: -



Bidó 200 L .Apte per residus especials — unitats: -

El **Reial Decret 105/2008**, estableix que cal facilitar plànols de les instal·lacions previstes per a l'emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus dins l'obra, si s'escau.

Donada la tipologia del projecte i per tal de no duplicar informació, aquests plànols d'instal·lacions previstes són a:

Estudi de Seguretat i Salut	si
Annex 1 d'aquest Estudi de Gestió de Residus	-

Posteriorment aquests plànols poden ser objecte d'adaptació a les característiques particulars de l'obra i els seus sistemes d'execució, previ acord de la direcció facultativa.

A més dels elements descrits, tal i com consta al pressupost, a l'obra hi haurà altres instal.lacions com :

Casetes d'emmagatzematge	-
Compactadores	-
Matxucadora de petris	-
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc..)	-
	-
	-

Oficina Consultora Tècnica. Col·legi d'Arquitectes de Catalunya octubre de 2010. V4 (Font: "Guia d'aplicació del Decret 201/1994 - Programa LIFE- ITEC")

Les operacions destinades a la tria, classificació, transport i disposició dels residus generats a obra, s'ajustaran al que determina el Pla de Gestió de Residus elaborat pel Contractista, aprovat per la Direcció Facultativa i acceptat per la Propietat.

Aquest Pla ha estat elaborat en base al Estudi de Gestió de Residus, que s'inclou al projecte.

Si degut a modificacions en l'execució de l'obra o d'altres, cal fer modificacions a la gestió en obra dels residus, aquestes modificacions es documentaran per escrit i seran aprovades, si s'escau, per la Direcció Facultativa i se'n donarà comunicació per a la seva acceptació a la Propietat.

FIANÇA

FIANÇA MUNICIPAL SEGONS DECRET 89/2010

Per les característiques del projecte, de com s'executarà l'obra i donades les operacions de minimització abans descrites, el càlcul inicial de generació de residus, a efectes del càlcul de la fiança, s'estima que es podrà reduir en un percentatge del:

	Previsió inicial del Estudi	Percentatge de reducció per minimització	Previsió final del Estudi
Total excavació	10.597,28 tones		**0,01 tones**
Total construcció	9,02 tones	0,00 %	**9,02 tones**

Si per les previsions del Pla de gestió de residus (que ha d'elaborar el contractista), es modifiquen les previsions de generació de residus, per causa de modificació dels procediments de treball o en l'execució de les obres, aquest document s'actualizarà i les noves dades es faran arribar a :

L'Ajuntament **La Pobla de Segur**

Càlcul de la fiança

Residus de excavació *	0,00 tones	11 euros/ tona	0 euros
Residus de construcció *	9,02 tones	11 euros/ tona	120,20 euros
		PES TOTAL DELS RESIDUS	**9 tones**
		Total fiança	**150,00 euros**

* Trasvassar les dades dels totals d' excavació i construcció de la Previssió final de L'Estudi (apartat superior)

ANNEX NÙM. 5 . MOVIMENT DE TERRES I TERRAPLENATS

A continuació, s'adjunta la memoria técnica

ÍNDEX MEMÒRIA TERRAPLENATS

1 DESCRIPCIÓ

Definició
Zones dels reblerts tipus terraplenats

2 MATERIALS

Criteris generals
Característiques dels materials
Classificació dels materials
Terres seleccionades
Terres adequats
Terres tolerables
Terres marginals
Terres inadequats

3 UTILITZACIÓ

Ús per zones
Grau de compactació
Humitat en la posada en obra
Precaucions especials amb diferents tipus de terres

4 EQUIP NECESARI PER L'EXECUCIÓ DE LES OBRES

5 EXECUCIÓ DELS TREBALLS

Requisits dels materials per terraplentats
Preparació de la superfície de recolzament del reblert tipus terraplenat
Extensió de les tongades
Humectació o desecació
Compactació
Control de la compactació

6 CONDICIONS PER LA RECEPCIÓ DELS TREBALLS

7 LIMITACIONS DE L'EXECUCIÓ

8 AMIDAMENT I ABONAMENT

9 NORMATIVA ESPECÍFICA

1 DESCRIPCIÓ

1.1.- Definició

La present memòria descriu els treballs d'escarificació, nivelació, extensió i compactació, per tongades, dels materials amb característiques específiques que permetin de forma sistemàtica la utilització de maquinària pesada amb destí a crear una platafomra sobre la que s'asenti el ferm, terreny resultant o material d'acabat.

La seva execució compren les operacions següents:

- Preparació de la superfície de recolzament del reblert tipus terraplenat
- Extensió d'una tongada
- Humectació o desecació d'una tongada
- Compactació d'una tongada

Les tres últimes operacions es repetiran les vegades que resulti necessari.

1.2.- Zones dels reblerts tipus terraplenats

En els reblerts tipus terraplenats es distingueixen les quatre zones següents, amb una geometria concreta definida en la documentació gràfica corresponent.

- **Coronació**: és la part superior del reblert tipus terraplenat, sobre la que es recolza el material d'acabat, amb un espessor mínim de dos tongades i sempre major de 50 cm.

- **Nucli**: és la part del reblert tipus terraplenat compresa entre el fonament i la coronació.

- **Espaldó**: és la part exterior del reblert tipus terraplenat que, ocasionalment, constituirà o formarà part dels talussos del mateix. No es considerarà part de l'espaldó els revestiments sense misió estructural en el reblert entre els que es consideren, plantacions, coberta de terra vegetal, encamats, proteccions antierosió, etc

- **Fonament**: és la part inferior del terraplenat en contacte amb la superfície de recolzament. El seu espessor com a mínim serà d'un metre.

  El nucli i la fonament constitueixen el "cos" del terraplenat.

2 MATERIALS

2.1.- Criteris generals

Els materials a utilitzar en reblerts tipus terraplenats sera, amb caràcter general, terres o materials locals que s'obtindran de les excavacions realitzades en l'obra, dels préstecs que es defineixen en el Projecte o que siguin autoritzats pel Director de les Obres.

Els criteris per aconseguir un reblert tipus terraplenat que tingui les degudes condicions aniran encaminats a utilitzar els diferents materials, segons les seves característiques, en les zones més apropiades de l'obra, segons les normes habituals de bona pràctica en les tècniques de posada en obra.

En tot cas, s'utilitzaran materials que permetin complir les condicions bàsiques següents:

- Posada en obra en condicions acceptables.
- Estabilitat satisfactòria de les obres
- Deformacions tolerables a curt i llarg termini, per les condicions de servei que es defineixen en el projecte

El projecte especifica el tipus de material a utilitzar i les condicions de posada en obra, segons la classificació que en els apartats següents es defineix, així com les divisions adicionals que en el mateix s'estableixin, segons els materials locals disponibles.

2.2.- Característiques dels materials

Als efectes dels present document, els reblerts tipus terraplenats estaran constituits per materials que compleixin alguna de les dos condicions granulomètriques següents:

- Material que passa, pel tamís 20 mm UNE, major del 70%, segons UNE 103 101.
- Material que passa, 0,080 UNE major o igual del 35%.

A part dels terrenys naturals, es podran utilitzar en terraplenats els productes procedents de processos industrials o de manipulació humana, sempre que compleixin les especificacions establertes i que les seves característiques físico-químiques garanteixin l'estabilitat present i futura del conjunt. En tot cas, s'estarà en el disposat en la legislació vigent en matèria medioambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

El Director de l'Obra té la facultad per rebutjar com a material per terraplenats, qualsevol que així ho aconselli l'experiència local.

2.3.- Classificació dels materials

Des del punt de vista de les seves característiques intrínseques dels materials es classificaran en els tipus següents (qualsevol valor percentual que s'indica es refereix a percentatge en pes):

Terres seleccionades:

Es consideraran aquelles que compleixen les següents condicions:

-Contingut en matèria orgànica inferior al 0,2%, segons UNE 103-204.

-Contingut en sals solubles en aigua, inclos el guix, inferior al 0,2%, segons NLT 114.

-Tamany màxim no superior a 100 mm.

-Material que passa pel tamís 0,40 UNE menor o igual al 15%, o que en cas contrati compleixi totes i cada una de les condicions següents:

- Material que passa pel tamís 2 UNE, menor del 80%
- Material que passa pel tamís 0,40 UNE, menor del 75%
- Material que passa pel tamís 0,080 UNE inferior al 25%
- Límit líquid menor del 30, segons UNE 103 103.
- Index de plasticitat menor de 10, segons UNE 103 104.

Terres adequades:

Es consideren els que no sent classificats com terres seleccionades, compleixen les condicions següents:

-Contingut en matèria orgànica inferior al 1%.

-Contingut en sals solubles en aigua, inclos el guix, inferior al 0,2%.

-Tamany màxim no superior a 100 mm.

-Material que passa pel tamís 2 UNE menor del 80%.

-Material que passa pel tamís 0,080 UNE inferior al 35%

- Límit líquid menor del 40.
- Si el límit líquid es superiro a 30, l'índex de plasticitat (IP) serà superior a 4.

Terres tolerables:

Es consideren els que no sent classificats com terres seleccionades, ni adequats, compleixen les condicions següents:

-Contingut en matèria orgànica inferior al 2%.

-Contingut en guix inferior al 5%, segons NLT 115.

-Contingut en altres sals solubres diferents del guix inferior al 1%.

-Límit líquid inferior a 65

-Si el límit líquid és superior a 40, l´índex de planticitat serà major del 73% del valor que resulta de restar 20 al límit líquid (IP> 0,73 (LL-20)).

-Asentament en assaig de col·lapse inferior al 1%, segons NLT-254, per mostres segons Proctor Normal i pressió d'assaig de dos dècimes de Megapascal (0,2 MPa).

-Inflament d'assaig d'expansió inferior al 3% segons UNE 103-601. Per mostra segons Proctor Normal.

Terres marginals:

Es consideren els que no sent classificats com terres seleccionades, ni adequats, ni tampoc com a terres tolerables, per l'incompliment d'alguna de les condicions indicades per aquests, compleixen les següents condicions:

-Contingut en matèria orgànica inferior al 5%.

-Inflament d'assaig d'expansió inferior al 5%.

-Si el límit líquid és superior a 90,l'índex de plasticitat serà inferior al 73% del valor que resulta de restear 20 al ímit líquid (IP< 0,73 (LL-20)).

Terres inadequades:

Es consideren terres inadequades:

-Les que no es puguin incloure en les categories anteriors.

-Les turbes i altres terres que continguin materials pereceders o orgànics.

-El que puguin resultar insalubre per les activitats que sobre els mateixes es desenvolupen.

3 UTILITZACIÓ

3.1.- Ús per zones

Tenint en compte les condicions bàsiques indicades en apartats anteriors, s'utilitzen en les diferents zones del reblert tipus terraplenat, les terres qeu en aquest apartat s'indiquen.

Coronació:

S'utilitzaran terres adequades o seleccionades sempre que la seva capacitat de suport sigui la requerida pel tipus d'explanada prevista i el seu índex CBR, corresponent a les condicions de compactació de la posada en obra, sigui com a mínim de 5, segons UNE 103 502.

Es podran utilitzar altres material en forma natural o previ tractament, sempre que compleixin les condicions de capacitat de suport exigides i previ estudi justificatiu aprobat pel Direcor de les Obres.

No s'utilitzaran en aquesta zona terres expansives o col·lapsables.

Quan sota la coronació existeixi material expansiu o col·lapsable o amb contingutde sulfats major del 2%, la coronació haurà d'evitar la infiltració d'aigua cap a la resta del reblert tipus terraplenat, bé pel seu propi tipus de material o bé mitjançant la utilització de mesures complementàries.

Fonament:

En la fomanentació s'utilitzarà terres tolerables, adequades o seleccionades sempre que les condicions de drenatge o estanqueïtat ho permetin, que les característiques del terreny de recolzament siguin adequades per la seva posada en obra i sempre que l'índex CBR, corresponent a les condicions de compactació de posada en obra, sigui igual o superior a 3.

Nucli:

S'utilitzaran terres tolerables, adequades o seleccionades, sempre que el seu índex CBR, corresponent a les condicions de compactació per la posada en obra, sigui igual o superior a 3.

La utilització de terres marginals o de terres amb índex CBR menor de 3 pot venir condicionada per problemes de resistència, deformabilitat i posada en obra, pel que la seva utilització resta desaconsellat i en tot cas haurà de justificar-se mitjantçant un estudi especial, aprobat pel Director de l'Obra.

Tanmateix, la possible utilització de terres col·lapsables, expansives, amb guixos, amb altres sals solubles, amb matèria orgànica o de qualsevol altre tipus de material marginal, es regirà per l'indicat en l'apartat següent.

Espaldó:

S'utilitzaran materials que satisfacin les condicions que es defineix al projecte, en relació a la impermeabilitat, resistència, pes estabilitzador i protecció enfront a l'erosió.

No es faran servir en aquesta zona terres expansives o col·lapsables.

Quan en el nucli existeixi material expansiu o col·lapsable o amb contingut de sulfats major del 2%, els espaldons evitarà la infiltració d'aigua cap al mateix, bé pel propi tipus de material, be mitjançant l'adopció de mesures complementàries.

3.2.- Grau de compactació

Es considera com a referència el Proctor Modificat, a excepció de terres expansives s'aconsella la utilització del Proctor Normal.

Les terres classificades com a tolerables, adequades i seleccionades podran utilitzar-se segons l'especificat al punt anterior de forma que la seva densidad després de la compactació no sigui inferior:

- A la zona de coronació, a la màxima obtinguda a l'assaig Proctor de refeència
- A les zones de fonament, nucli i espaldons al 95% de la màxima obtinguda a l'assaig.

3.3.- Humitat en la posada en obra

La humitat en la posada en obra s'estableix tenint en compte:

- La necesitat d'obtenir la densitat i el grau de saturació exigits.
- El comportament del material a llarg termini davant de possibles canvis de l'esmentada humitat (p.e. expansivitat, col·lapse).
- La humitat del material al ser excavat i la seva evolució al llarg de la posada en obra.

A excepció de justificació especial, la humitat, just després de la compactació, serà tal que el grau de saturació en aquell instant es trobi comprés entre els valors del grau de saturació corresponents, a l'assaig Proctor de referència, a humitats de menys del 2% i de més del 1% de la òptima de l'esmentat assaig Proctor de Referència.

En el cas de terres expansives o col·lapsables, els límits de saturació indicats seran els corresponents a humitats de menys de l'1% i de més del 3% de la òptima de l'assaig Proctor de Referència.

En el cas de humitats naturals molt baixes i terres molt plàstiques el compliment de la condició anterior, relativa al grau de saturació, pot aconseguir-se, bé augmentant el contingut d'aigua, o bé augmentant l'energia de compactació.

4 EQUIP NECESSARI PER L'EXECUCIÓ DE L'OBRA

Els equips d'estesa, humectació i compactació seran suficients per garantir l'execució de l'obra segons les exigències definides al projecte.

Prèviament a l'execució dels reblerts, el Contractista presentarà un programa de treball en que s'especificarà, al menys:

- Maquinària prevista
- Sistemes d'arrencada i transport
- Equip d'estesa i compactació
- Procediment de compactació

5 EXECUCIÓ DELS TREBALLS

Es donarà compliment, en tot moment, a l'especificat en la legislació vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

5.1.- Requisits dels materials per terraplenats

CARACTERÍSTIQUES	NORMA D'ASSAIG INV	TERRES SELECCIONATS	TERRES ADEQUATS	TERRES TOLERABLES
Parts del terraplenat a les que s'apliquen		Totes	Totes	Fonament i nucli
Tamanyo màxim, mm	E-123	75	100	150
Percentatje que passa el tamís de 2 mm (No. 10) en massa, màxim	E-123	80	80	--
Percentatje que passa el tamís de 75 m (No. 200) en massa, màxim	E-123	25	35	35
Contingut de matèria orgànica, màxim (%)	E-121	0	1.0	1.0
Límit líquid, màxim (%)	E-125	30	40	40
Índex de plasticitat, màxim (%)	E-126	10	15	--
CBR de laboratori, mínim (%) (Nota 1)	E-148	10	5	3
Expansió en prova CBR, màxim (%)	E-148	0.0	2.0	2.0
Índex de col·lapse, màxim (%) (Nota 2)	E-157	2.0	2.0	2.0
Contingut de sals Solubles, màxim (%)	E-158	0.2	0.2	--

Nota 1. Els valors de C.B.R. indicats están asociados al grau de compactació mínim especificat (numeral 220.5.2.2.2); el CBR es mesurarà sobre mostres sotmeses prèviament a quatre dies d'inmersió.

Nota 2. La mostra per l'índex de col·lapse s'ha de fabricar amb la densitat mínima exigida en el numeral 220.5.2.2.2 i amb la humitat corresponent en el costat sec de la corba de compactació.

5.2.- Preparació de la superfície de recolzament del reblert tipus terraplenat

Si el reblert tipus terraplenat es construeix sobre terreny natural, s'efectuarà en primer lugar, el desbrossament de l'esmentat terreny i la eliminació de la terra vegetal.

En reblerts tipus terraplenat sobre terres compressbles i de baixa resistència, sobre tot en el cas de terres orgàniques, la vegetació podrà millorar la substentació de la maquinària de moviment de terres i facilitar les operacions de compactació de les primeres tongades. En aquests casos el Director de l'obra podrà indicar la seva possible conservació.

Després de l'esbrossament, es procedirà a l'excavació i extracció del tereny natural en tota la superfície de l'ámbit del camp de futbol, un mínim de 10 cm.

Una vegada s'arribi a la cota del terreny sobre la que finalment es recolzarà el reblert tipus terraplenat, s'escarificarà el terreny, sempre que aquesta operació no empitjorin la qualitat del terreny de recolzament en el seu estat natural. Posteriorment es compactarà, seguint les indicacions anteriors.

En zones d'eixample o recrescut d'antics reblerts tipus terraplenats es preparan, mitjançant banquetes o altres actuacions amb la finalitat d'aconseguir l'adequada unió amb el nou reblert.

Les tongades susceptibles de saturar-se al llarg de la vida del reblert tipus terraplenat es construiran amb un material en el que la granulometria impideixi l'arrossegament de partícules i en el que les deformacions que puguin produir-se al saturar-se siguin aceptables per les condicions de servei.

Les transicions de desmunt a reblert tipus terraplenat es realitzarà, tant transversal com longitudinalment, de la forma més suau possible, excavant el terreny de recolzament fins aconseguir un pendent no major d'un mig (1V:2H). Aquest pendent es mantindrà fins arribar a una profunditat per sota de l'explanada de almenys 1 metre.

5.3.- Extensió de les tongades

Una vegada preparat el recolzament del reblert tipus terraplenat, es procedirà a la construcció del mateix, emprant els materials estesos en tongades successives d'espessor uniforme i sensiblement paral·lela a la explanada final.

L'espessor de les tongades serà de 30 cm, obtenint en tot el seu espessor el grau de compactació exigit. En tot cas aquest espessor ha de ser superior a tres mitjos (3/2) del tamany màxim el material a utilitzar.

L'estesa es programarà i realitzarà de tal manera que els materials de cada tongada siguin de característiques uniformes, i si, no ho són, s'aconseguirà aquesta uniformitat barrejant-los convenientment amb maquinària adequada a tal efecte. **No es realitzarà l'estesa de cap tongada mentres no s'hagi comprovat que la superfície subjacent compleix les condicions exigides** i sigui autoritzada la seva estesa per la Direcció de les Obres.

Al llarg de l'execució de les obres, la superfície de les tongades haurà de tenir la pendent transversal necessària, en general, en torn al 4% per garantir l'evacuació de les aigües sense perill d'erosió i evitar la concentració de abocaments.

5.4.- Humectació o desecació

En el cas que sigui necessari afegir aigua per aconseguir el grau de compactació previst, s'efectuarà aquesta operació humectant uniformement els materials, bé a les zones de procedència, bé en les zones d'apilament intermitjos o bé en la tongada, disposant del sistemes adequats per garantir una uniformitat.

5.5.- Compactació

Una vegada aconseguida la humectació més adient, es procedirà a la compactació mecànica de la tongada.

5.6.- Control de la compactació

El control de la compactació tindrà per objecte comprovar per un costat que cada tongada compleix amb les condicions de densitat seca i humitat necessàries, i per l'altre que les característiques de deformabilitat siguin les adients per garantir un comportament acceptable del terreny.

A tal efecte, pel control de la compactació d'una capa de terraplenat s'haurà de calcular el seu grau de compactació a partir dels resultats dels assajos de densitat del terreny i del assaig de relacions humitat.pes unitari (assaig de compactació)

Assajos de referència:

Assaig de Compactació Proctor:

El Proctor Modificat (UNE 103 501) serà l'utilitzat com a Referència. En aquest sistema de control, es classificaran els materials a utilitzar en grups amb característiques similars. En aquest sentit, es consideraran similars aquells materials en els que es compleixin, en un mínim de tres mostres assajades, el següent:

- Pertinença al mateix tipus de classificació.
- Rang de variació de la densitat seca màxima en els assajos Proctor no superiors al 3%.
- Rang de variació de la humitat òptima en els assajos Proctor no superiors al 2%.

Dins de cada grup s'establiran els corresponents valors mitjos de la densitat màxima i de la humitat òptima que serviran de referència per efectuar l'anàlisi dels resultats del control.

El volum de cada un d'aquests grups serà major de 20.000 m^3. En cas contrari es recurrirà a un altre procediment de control.

En el cas de que els materiales procedents d'una mateixa zona d'extracció no puguin agrupar-se de la forma anteriorment descrita ni sigui possible la seva separació pel seu aprofitament, no serà aplicable el mètode de control de Producte finalitzat, mitjançant assajos Proctor. En aquest cas, s'haurà de recórrer a l'ús intensiu de l'assaig de càrrega amb placa, amb algun complementai com el de petjada, o el mètode de control de procediment, segons es determini.

Assaig de càrrega amb placa:

Per determinar el mòdul de deformació del reblert tipus terraplenat s'utilitzarà l'assaig de càrrega amb placa. Les dimensions de l'esmentada placa seran les necessàries per tal que el seu diàmetre o costat sigui al menys 5 vegades superiors al tamany màxim del material emprat. En cap cas la superfície de la placa serà inferior a 700 cm^2. L'assaig es realitzarà segons la metodologia NLT 357 aplicant la pressió, per esglaons, en dos cicles consecutius de càrrega.

Determinacions "in situ":

Definició de lot: en el cas de coronació, és el que correspon a una superfície de 3500 m^2 i a la resta de les zones, d'una superfície màxima de 5.000 m^2, o be la fracció construïda diàriament. En cap cas s'escollirà un lot composat per fraccions corresponents a dies ni tongades diferents, sent per tant, el número sencer de lots escollit per dies i tongada.

Mostres i assajos a realitzar a cada lot:
Dins de la zona definida pel lot es trien les següents mostres independents:

- Mostra de superfície: conjunt de 5 punts, agafats en forma aleatòria de la superfície definida com el lot. En cada un dels punts es determinarà la seva humitat i densitat.
- Mostra de vora: en cada una de les bandes de vora es fixarà un punt pe cada 100 m linials o fracció. Aquestes mostres son independents de l'anterior i independents entre sí. En cada un dels punts es determinarà la seva humitat i densitat.
- Determinacions de deformacions: en coronació es realitzarà un assaig de placa per cada un dels lots definits amb anterioritat. A la resta de les zones es podrà decidir si fer un assaig de placa de càrrega per cada lot o bé realitzar un altre tipus d'assaig en cada lot.

La determinació de deformacions haurà de realitzar-se sempre sobre material en les condicions de densitat i grau de saturació exigides, aspecte que en cas de dubte, haurà de comprovar-se.

Per espessor de tongada superiors a 30 cm s'haurà de garantir que la densitat i humitat es corresponen amb les del fons de la tongada.

Anàlisi dels resultats:

Per l'acceptació de la compactació d'una mostra el valor mig de la densitat de la mostra haurà de complir les condicions definides amb anterioritat. A més, el menys el 60% dels punts representatius de cada un dels assajos individuals en un diagrama humitat-densitat seca, han de trobar-se dins de la zona de validesa que a continuació es defineix i la resta dels punts no podran tenir una densitat inferior en més de 30 kg/m^3 a les admissibles.

La zona de validesa és la situada per sobre de la corba Proctor de Referència, i entre les línies de isosaturació corresponents als límits imposats al grau de saturació corresponent.

6 CONDICIONS PER LA RECEPCIÓ DELS TREBALLS

Controls:

Al llarg de l'execució dels treballs, s'avançaran els següents controls principals:

- Verificar l'estat i funcionament de tot l'equip de construcció
- Supervisar la correcta aplicació dels mètodes de treball acceptats
- Vigilar el compliment dels programes de treballs
- Comprovar que els materials a utilitzar compleixen els requisits de qualitat exigits
- Verificar la compactació de totes les capes del terraplenat
- Realitzar les mesures per determinar espessors, aixecar perfils i comprovar la uniformitat de la superfície.

Condicions específiques per la recepció i toleràncies:

Qualitat dels materials: S'efectuarà les verificacions periòdiques de la qualitat del material que s'indiquen a continuació:

TERRENY NATURAL SUBJACENT

CARACTERÍSTIQUES	NORMA O PROCEDIMENT	Nº LOTS	
Granulometria	UNE 103101	1	
Límits d'Atterberg	UNE 103103 UNE 103104	1	
Humitat mitjançant assecat en estufa	UNE 103300	1	
Contingut de sals solubles en sòls	UNE 103205-MGA	1	
Contingut de guix en sòls	UNE 103206-MGA	1	
Contingut de matèria orgànica en sòls	UNE 103204	1	
Assaig d'inflament lliure en edòmetre	UNE 103601	1	
Determinació en laboratori de l'index CBR	UNE 103502	1	
Assaig de col·lapse en sòls	UNE 103406	1	
Compactació			
Próctor de referència	UNE 103500 / UNE 103501	1	
Densitat i humitat "in situ"	ASTM D-3017 /	1	Cada 5.000 m^2

TERRAPLENAT - CONTROL PREVI A LA POSADA EN OBRA

CARACTERÍSTIQUES	NORMA O PROCEDIMENT	Nº LOTS	TAMANY LOT
Granulometria	UNE 103101	1	Cada 5.000 m^3
Límits d'Atterberg	UNE 103103 UNE 103104	1	Cada 5.000 m^3
Contingut de sals solubles en sòls	UNE 103205-MGA	1	Cada 5.000 m^3
Contingut de guix en sòls	UNE 103206-MGA	1	Cada 5.000 m^3
Contingut de matèria orgànica en sòls	UNE 103204	1	Cada 5.000 m^3
Assaig d'inflament lliure en edòmetre	UNE 103601	1	Cada 5.000 m^3
Determinació en laboratori de l'index CBR	UNE 103502	1	Cada 5.000 m^3
Compactació			
Próctor de referència	UNE 103500 /	1	Cada 5.000 m^3

TERRAPLENAT - CONTROL AL LLARG DE LA POSADA EN OBRA

CARACTERÍSTIQUES	NORMA O PROCEDIMENT	Nº LOTS	TAMANY LOT
Material estès			
Presa de mostres	RGA	1	
Próctor de referència	UNE 103500 /	1	Cada 5.000 m^3
Compactació			
Densitat i humitat "in situ" en sòls	ASTM D-3017 ASTM D-2922	5	Cada 5.000 m^3
Unitat terminada			
Càrrega amb placa estàtica	UNE 103808	1	Cada 5.000 m^3
Assaig de petjada	UNE 103407	1	

CORONAMENT DEL TERRAPLENAT - CONTROL PREVI A LA POSADA EN OBRA

CARACTERÍSTIQUES	NORMA O PROCEDIMENT	Nº LOTS	TAMANY LOT
Granulometria	UNE 103101	1	Cada 3.500 m^3
Límits d'Atterberg	UNE 103103 UNE 103104	1	Cada 3.500 m^3
Contingut de sals solubles en sòls	UNE 103205-MGA	1	Cada 5.000 m^3

Contingut de guix en sòls	UNE 103206-MGA	1	Cada 5.000 m^3
Contingut de matèria orgànica en sòls	UNE 103204	1	Cada 5.000 m^3
Determinació en laboratori de l'index CBR	UNE 103502	1	Cada 5.000 m^3
Compactació			
Próctor modificat	UNE 103501	1	Cada 3.500 m^3

CORONAMENT DEL TERRAPLENAT - CONTROL AL LLARG DE LA POSADA EN OBRA

CARACTERÍSTIQUES	NORMA O PROCEDIMENT	Nº LOTS	TAMANY LOT
Material estès			
Presa de mostres	RGA	1	
Anàlisi granulomètric de sòls	UNE 103101	1	Cada 5.000 m^3 / tongada
Límits d'Atterberg	UNE 103103 UNE 103104	1	Cada 5.000 m^3 / tongada
Próctor modificat	UNE 103501	1	Cada 3.500 m^3 / tongada
Compactació			
Densitat i humitat "in situ" en sòls	ASTM D-3017 ASTM D-2922	5	Cada 3.500 m^3 / tongada
Unitat terminada			
Càrrega amb placa estàtica	UNE 103808	1	Cada 3.500 m^3 / tongada

7 LIMITACIONS DE L'EXECUCIÓ

Els reblerts tipus terraplenat s'executaran quan la temperatura ambient, a l'ombra, sigui superior a 2ºC. Sobre les capes en execució s'ha de prohibir l'acció de qualsevol tipus de transit fins que s'hagi completat la seva compactació. Si això no és factible s'eliminarà l'espessor de tongades afectat pel pas de trànsit.

8 AMIDAMENT I ABONAMENT

Els reblerts tipus terraplenat s'abonaran per metres cúbics, mesurats sobre els plànols de perfils transversals, sempre que eles asentaments mitjos del fonament degut a la seva compressibilitat sigui inferior, segons els càlculs del Projecte al 2% de l'alçada mitja del reblert tipus terraplenat.

En cas contrari podrà abonar-se el volum de reblert corresponent a l'excés executat sobre el teòric, sempre que aquest asentament del fonament sigui comprovat mitjantçant la instrumentació adequada.

No seran d'abonament els reblerts qeu siguin necessaris per restituir l'explanació a les cotes projectades degut a un excés d'excavació o de qualsevol altre cas d'execució incorrecta.

9 NORMATIVA ESPECÍFICA

UNE 103 101 Anàlisi granulomètic de terres per tamissat.
UNE 103 103 Determinació del límit líquid d'una terra pel mètode de l'aparell de Casagrande.
UNE 103 104 Determinació del límit plàstic d'una terra.
UNE 103 204 Determinació del contingut de matèria orgànica oxidable d'una terra pel mètode del parmanganato potàsic.
UNE 103 300 Determinació de la humitat d'una terra mittjançant l'assecat en estufa.
UNE 103 302 Determinació de la densitat relativa de les partícules d'una terra.
UNE 103 500 Geotècnia. Assaig de compactació .Proctor normal.
UNE 103 501 Geotècnia. Assaig de compactació. Proctor normal.
UNE 103 502 Mètode d'assaig per determinar en laboratori l'índex CBR d'un sòl.
UNE 103 503 Determinació "in situ" de la densitat d'un sòl pel mètode de la sorra.
UNE 103 601 Assaig de l'inflament lliure d'un sòl en edòmetre.
NLT-114 Determinació del contingut de sals solubles en els sòls.
NLT-115 Contingut de guixos en sòls.
NLT-254 Assaig de col·lapse en sòls.
NLT-256 Assaig de petjada en terrenys.
NLT-357 Assaig de càrrega de placa.

ANNEX NÙM. 6 . ESTRUCTURES I MURS

A continuació, s'adjunta la memoria de justificació de càlcul de l'estructura i els murs de contenció

ÍNDEX MEMÒRIA DE CÀLCUL

1 JUSTIFICACIÓ DE LA SOLUCIÓ ADOPTADA.
TIPOLOGIA ESTRUCTURAL

2 BASES DE CÀLCUL

3 ACCIONS ADOPTADES EN EL CÀLCUL

4 ANÀLISI ESTRUCTURAL

5 SISTEMES ESTRUCTURALS

6 NORMATIVA

1 JUSTIFICACIÓ DE LA SOLUCIÓ ADOPTADA. TIPOLOGIA ESTRUCTURAL

La present memòria tracta el càlcul i definició estructural dels elements que composen els capítols de fonamentació i estructura de les obres de adequació d'espais per construcció d'un camp de futbol a La Pobla de Segur.

Aquest projecte contempla les següents tipologies d'obres:

- Moviment de terres fins obtenir una explanació adient per la finalitat i l'ús previst.
- Murs de contenció de les terres per delimitació de l'àmbit del camp de futbol i els seus accessos tant, des del carrer com de la comunicació amb l'edificació existent destinada a vestidors.
- Grades i soleres de formigó armat
- Rampes i trams d'escala a l'espai públic exterior.
- Edificació de dos plantes destinada a magatzem, al nivell inferior i bar al nivell superior, formada per fonamentació profunda, murs de contenció i llosa en sostre intermig.

Elements verticals

La contenció de les terres es realitza mitjançant la construcció de murs que descansen sobre sabata correguda. Existeixen dos grans grups:

- Murs de bloc de formigó massissat amb sabata correguda de formigó armat HA-25 amb esperes d'arrencada d'aquest mur.
- Murs de formigó armat HA-25, amb secció i alçada variable en funció de cada tipus, que descansa sobre sabata correguda també de formigó armat HA-25.

La formació de la grada principal es realitza mitjançant una solera que transmiteix les càrregues directament al terrey i aquest, en forma d'empentes al mur i fonamentació longitudinal projectat amb formigó armat HA-25.

La rampa que serveix per accedir a l'edifici es recolza sobre parets, sense massissar de bloc de formigó vist, el qual descansa sobre una sabata correguda que actua com a convinada, ja que també serveix per donar l'estabilitat necessària al mur que delimita laterialment la parcel·la i l'àmbit d'actuació.

L'edificació de dos plantes descrita anteriorment disposa d'un mur perimetral de contenció de les terres en planta soterrani que transmet les càrregues al terreny mitjançant una fonamentació profunda formada per encepat corregut i micropilots d'acer de 63 mm de diàmetre exterior i encastats 10 m al terreny, garantint un encastament mínim en el sustrat resistent de 5 metres cada un d'ells.

En planta baixa es planteja uns pilars d'acer laminat del tipus 2-UPN, de seccions variables en funció de les sol·licitacions que suporten les càrregues d'una coberta constituida per elements d'acer amb forma triangular.

Elements horitzontals

El forjat de sostre planta soterrani es planteja amb una llosa de formigó armat HA-25 de 25 cm d'espessor, amb geometria i armat descrit a la documentació gràfica corresponent.

La coberta d'aquest edifici també forma un porxo a l'espai d'accés principal al camp de futbol i està formada per una estructura d'acer laminat i forjat col·laborant. Per salvar les grans llums existents entre recolzaments es planteja jàsseres en gel·losia formades per tubulars en muntants, diagonals i perfil superior i perfils d'acer laminat tipus UPN en perfils horitzontals inferiors.

Elements de fonamentació

Les sabates dels murs de contenció seran de formigó HA-25/B/20/IIa, havent-hi col·locat prèviament l'armadura corresponent i que serà d'acer de límit elàstic 510 N/mm² tipus B-500-S. L'armadura es col·locarà amb separadors de tal manera que quedi aixecada un mínim de 10 cm. del fons dels valls.

S'executaran sobre un llit de formigó de neteja HM-200 de 10 cm d'espessor per evitar la pèrdua d'aigua durant el curat del formigó.

Altres elements

Les càrregues de l'edifici es transmeten al terreny mitjançant l'execució de micropilots, col·locats formant una quadricula i tots amb la mateixa longitud.

Qualsevol modificació de les característiques del projecte haurà de consultar-se a la Direcció Facultativa i haurà de rebre la seva aprovació.

2 BASES DE CÀLCUL

El Codi Tècnic de l'Edificació, en el seu Document Bàsic DB-SE Bases de Càlcul estableix els principis i els requisits relatius a la resistència mecànica i a l'estabilitat de l'edifici projectat, així com l'aptitud per al servei, inclosa la seva durabilitat. D'acord amb aquest document, denominarem capacitat portant a l'aptitud de l'edifici per assegurar l'estabilitat del conjunt i la resistència necessàries, intrínsecament relacionada amb els Estats Límits Últims. L'aptitud per al servei, per altra banda, és la que garanteix el funcionament de l'obra, la comoditat dels usuaris i la que manté l'aspecte visual, i es relaciona amb el Estat Límit de Servei.

2.1 Estats límits i variables bàsiques

S'han considerat com a Estats Límit Últims els següents:

- Els que es deriven de la pèrdua d'equilibri de l'edifici.
- Els que es deriven de la fallada per una deformació excessiva.
- Els que es deriven de la fallada per transformació de l'estructura o d'una part d'ella en un mecanisme.
- Els que es deuen a la fallada per ruptura dels elements estructurals o de les seves unions.
- Els que es deuen a la fallada per inestabilitat dels elements estructurals, inclosos els efectes del temps com ara la corrosió o la fatiga.

Estat Límit Últim d'Estabilitat

Per a totes les situacions de dimensionat pertinents, s'ha verificat si hi ha prou estabilitat del conjunt de l'edifici i de les seves parts independents, tot complint la condició:

$$E_{d,dst} \leq E_{d,stb}$$

Sent:

- $E_{d,dst}$ el valor de càlcul de l'efecte de les accions desestabilitzadores.
- $E_{d,dst}$ el valor de càlcul de l'efecte de les accions estabilitzadores.

Estat Límit Últim de Resistència

D'altra banda, s'ha verificat la suficient resistència de l'estructura portant, dels elements estructurals, seccions, punts i unions entre elements, per a totes les situacions de dimensionat pertinents, complint la següent condició.

$$E_d \leq R_d$$

Sent:

- E_d valor de càlcul de l'efecte de les accions
- R_d valor de càlcul de la resistència corresponent

El valor de càlcul de la resistència d'una estructura, element, secció, punt o unió entre elements s'obté de càlculs basats en les seves característiques geomètriques a partir de models de comportament de l'efecte analitzat i de la resistència de càlcul, f_d, dels materials implicats, que en general s'expressa com al quocient entre la resistència característica, fk, i el coeficient de seguretat del material, el valor del qual es defineix per a cadascun dels sistemes constructius en el seu capítol corresponent.

Estats Límit de Servei

Els Estats Límits de Servei previstos an estat:

- Els relatius a les deformacions (fletxes, assentaments o enfonsaments) que afecten a l'aparença de l'obra, a la comoditat dels usuaris o al funcionament de les instal·lacions.
- Els danys o deterioraments que puguin afectar negativament a l'aparença, a la durabilitat o a la funcionalitat de l'obra.
- Les vibracions.

Assentaments admissibles i límits de deformació

Assentaments admissibles de la fomentació. D'acord a la norma CTE SE-C, article 2.4.3, i en funció del tipus de terreny, tipus i característiques de l'edifici, es considera acceptable un assentament màxim admissible que es determinarà quan es disposi de l'estudi geotècnic.

Límits de deformació de l'estructura. Segons l'exposat en l'article 4.3.3 de la norma CTE SE, s'han verificat en l'estructura les fletxes dels diferents elements. S'ha verificat tant el desplom local com el total de acord amb l'exposat en 4.3.3.2 de la citada norma.

Segons el CTE. Per al càlcul de les fletxes en els elements flectats, bigues i forjats, es tindran en compte tant les deformacions instantànies com las diferides, calculant-se les inèrcies equivalents de acord a l'indicat en la Norma.

Per al càlcul de les fletxes s'ha tingut en compte tant el procés constructiu, com les condicions ambientals, edat de posada en càrrega, d'acord a unes condicions habituals de la pràctica constructiva en l'edificació convencional.

Cal distingir les següents:

- Fletxa instantània: La produïda per l'actuació de la càrrega total.
- Fletxa diferida: La produïda pels efectes de retracció i fluència.
- Fletxa total a termini infinit: La suma de la instantània i de la diferida.
- Fletxa activa: La fletxa total a termini infinit menys l'existent en el moment en que es construeix un element vinculat a l'element estructural (envà, tancament, etc.).

Per tant, a partir d'aquests suposats s' estimen els coeficients de fletxa pertinents per a la determinació de la fletxa activa, suma de las fletxes instantanis més les diferides produïdes amb posterioritat a la construcció dels envans.

En els elements s'estableixen els següents límits:

Fletxa relativa per als següents elements				
Tipus de fletxa	Combinació	Envans fràgils	Envans ordinaris	Resta de casos
1.-Integritat dels elements constructius (ACTIVA)	Característica G+Q	1/500	1/400	1/300
2.-Confort de usuaris (INSTANTÀNIA)	Característica de sobrecàrrega Q	1/350	1/350	1/350
3.-Aparièncía de l'obra (TOTAL)	Quasi-permanent $G+\psi_2 Q$	1/300	1/300	1/300

Desplaçaments horitzontals	
Local	Total
Desplom relatiu a l' alçada entre plantes: D /h<1/250	Desplom relatiu a l'alçada total de l'edifici: D /H<1/500

En general, n'hi ha prou amb que es compleixin aquestes condicions en dues direccions sensiblement ortogonals en planta.

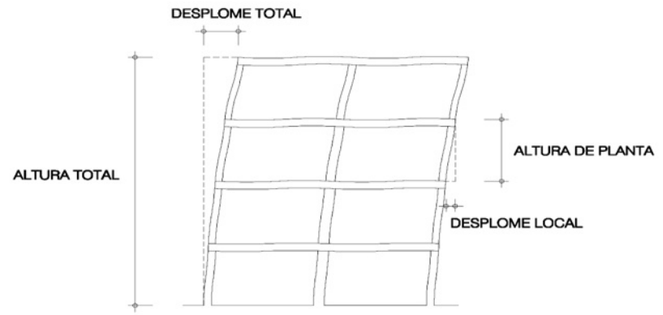


Figura 4.1 Desplomes

2.2 Coeficients parcials. Combinacions

Per a la verificació dels estats límits mitjançant els coeficients parcials, pel que fa a la determinació de l'efecte de les accions i de la resposta estructural, s'han emprat uns valors de càlcul de les variables d'acord amb el DB SE Bases de Càlcul. Aquests valors s'han obtingut multiplicant o dividint el valor característic pel corresponent coeficient parcial.

Per valor característic d'una acció s'entén el seu principal valor representatiu, que pot estar determinat per un valor mitjà, un valor nominal o, en els casos en els que es fixi per uns criteris estadístics, un valor corresponent a una determinada probabilitat de no ser superat durant un temps de referència, que té en compte la vida útil de l'estructura i la durada de l'acció. Aquests valor són degudament explicats a la Normativa específica.

Pel que fa als valors característics de la resistència dels materials, es refereixen en general a valors estadístics facilitats pels corresponents Documents Bàsics.

Els valors de càlcul així considerats no tenen en compte la influència d'errors humans grollers, que s'evitaran gràcies a una direcció d'obra, ús, inspecció i manteniment adients.

Capacitat portant. Estats Límit Últims

D'acord amb l'article 4.2.2 del DB-SE-Seguretat Estructural, el valor de càlcul dels efectes de les accions corresponents a situacions persistents o transitòries, es determina combinant-les mitjançant l'expressió:

$$\sum_{j\geq 1}\gamma_{G,\,j}\cdot G_{k,\,j}+\sum_{j\geq 1}\gamma_{G^*,\,j}\cdot G^*_{k,\,j}+\gamma_{P}\cdot P_{k}+\gamma_{Q,1}\cdot Q_{k,1}+\sum_{i>1}\gamma_{Q,\,i}\cdot\psi_{0,\,i}\cdot Q_{k,\,i}$$

Quan es tracta d'accions en situacions extraordinàries (incendi, impacte, etc.), es fa servir l'expressió:

$$\sum_{j\geq 1}\gamma_{G,\,j}\cdot G_{k,\,j}+\sum_{j\geq 1}\gamma_{G^*,\,j}\cdot G^*_{k,\,j}+\gamma_{P}\cdot P_{k}+\gamma_{A}\cdot A_{k}+\gamma_{Q,1}\cdot\psi_{1,1}\cdot Q_{k,1}+\sum_{i>1}\gamma_{Q,\,i}\cdot\psi_{2,\,i}\cdot Q_{k,\,i}$$

En els casos en els que l'acció accidental sigui una acció sísmica, totes les accions variables concomitants s'han considerat amb el seu valor quasi permanent, d'acord amb l'expressió:

$$\sum_{j\geq 1}\gamma_{G,\,j}\cdot G_{k,\,j}+\sum_{j\geq 1}\gamma_{G^*,\,j}\cdot G^*_{k,\,j}+\gamma_{P}\cdot P_{k}+\gamma_{A}\cdot A_{Ek}+\sum_{i>1}\gamma_{Q,\,i}\cdot\psi_{2,\,i}\cdot Q_{k,\,i}$$

On:

- $G_{k,\,j}$ és el valor característic de les accions permanents.
- $G^*_{k,\,j}$ és el valor característic de les accions permanents de valor no constant.
- P_k és el valor característic de l'acció del pretesat.
- $Q_{k,1}$ és el valor característic de l'acció variable determinant.
- $\psi_{0,\,i}\cdot Q_{k,\,i}$ és el valor representatiu de combinació de les accions variables concomitants.
- $\psi_{1,1}\cdot Q_{k,1}$ és el valor representatiu freqüent de l'acció variable determinant.
- $\psi_{2,\,i}\cdot Q_{k,\,i}$ són els valors quasipermanents de les accions variables amb l'acció

Aptitud per al servei Estats Límit de Servei

Segons l'article 4.3.2 del DB-SE Seguretat estructural, els efectes que es deriven de les accions de llarga durada es determinen mitjançant una combinació quasi permanent:

$$\sum_{j\geq 1}\gamma_{G,\,j}\cdot G_{k,\,j}+\sum_{j\geq 1}\gamma_{G^*,\,j}\cdot G^*_{k,\,j}+\gamma_{P}\cdot P_{k}+\sum_{i>1}\gamma_{Q,\,i}\cdot\psi_{2,\,i}\cdot Q_{k,\,i}$$

Pel que fa a les accions de curta durada reversibles (és a dir, l'efecte de les quals no impliqui la superació del límit elàstic dels materials que constitueixen els elements sotmesos a les pròpies accions), es determinen mitjançant una combinació freqüent:

$$\sum_{j\geq 1}\gamma_{G,\,j}\cdot G_{k,\,j}+\sum_{j\geq 1}\gamma_{G^*,\,j}\cdot G^*_{k,\,j}+\gamma_{P}\cdot P_{k}+\gamma_{Q,1}\cdot\psi_{1,1}\cdot Q_{k,1}+\sum_{i>1}\gamma_{Q,\,i}\cdot\psi_{2,\,i}\cdot Q_{k,\,i}$$

Per acabar, les accions de curta durada irreversibles (és a dir, l'efecte de les quals impliqui la superació del límit elàstic dels materials que constitueixen els elements sotmesos a les pròpies accions), es determinen mitjançant una combinació característica:

$$\sum_{j\geq 1}\gamma_{G,\,j}\cdot G_{k,\,j}+\sum_{j\geq 1}\gamma_{G^*,\,j}\cdot G^*_{k,\,j}+\gamma_{P}\cdot P_{k}+\gamma_{Q,1}\cdot Q_{k,1}+\sum_{i>1}\gamma_{Q,\,i}\cdot\psi_{0,\,i}\cdot Q_{k,\,i}$$

On:

- $G_{k,\,j}$ és el valor característic de les accions permanents.
- $G^*_{k,\,j}$ és el valor característic de les accions permanents de valor no constant.
- P_k és el valor característic de l'acció del pretesat.
- $Q_{k,1}$ és el valor característic de l'acció variable determinant.
- $\psi_{0,\,i}\cdot Q_{k,}$ és el valor representatiu de combinació de les accions variables concomitants.
- $\psi_{1,1}\cdot Q_{k,1}$ és el valor representatiu freqüent de l'acció variable determinant.
- $\psi_{2,\,i}\cdot Q_{k,\,i}$ són els valors quasipermanents de les accions variables amb l'acció

Valors dels coeficients parcials de seguretat

Tipus de verificació	Tipus d'acció	Situació persistent o transitòria	
		Desfavorable	Favorable
Resistència	Permanent		
	-Pes propi, pes del terreny	1,35	0,80
	-Empenta del terreny	1,35	0,70
	-Pressió de l'aigua	1,20	0,90
	Variable	1,50	0
Estabilitat		Desestabilitzadora	Estabilitzadora
	Permanent		
	-Pes propi, pes del terreny	1,10	0,90
	-Empenta del terreny	1,35	0,80
	-Pressió de l'aigua	1,05	0,95
	Variable	1,50	0

Valors dels coeficients de simultaneïtat

	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
Sobrecàrrega superficial d'ús (categories segons *DB-SE-AE*)			
Zones residencials (cat. A) Zones	0,7	0,5	0,3
administratives (cat. B) Zones	0,7	0,5	0,3
destinades al públic (cat. C)	0,7	0,7	0,6
Zones comercials (cat. D)	0,7	0,7	0,6
Zones de trànsit i aparcament de vehicles lleugers amb un pes total inferior a 30 kN (cat. E)	0,7	0,7	0,6
Cobertes transitables (cat. F)		(1)	
Cobertes accessibles només per a manteniment (cat. G)	0	0	0
Neu			
Altituds >1000 m	0,7	0,5	0,2
Altituds <1000 m	0,5	0,2	0
Ven	0,6	0,5	0
Temperatur	0,6	0,5	0
Accions variables del terreny	0,7	0,7	0,7

3 ACCIONS ADOPTADES EN EL CÀLCUL

Les accions considerades en l'anàlisi dels diferents elements compleixen allò que especifiquen les normes vigents segons el tipus d'acció considerada.

3.1 Càrregues

En aquest cas cal tenir en compte les següents càrregues :

3.1.1 Sostre : Sostre pl. soterrani (INTERIOR)

Tipus forjat	:	llosa de formigó armat HA-25
Espessor	:	25 cm
Pes propi sostre	:	675 Kg/m^2
C. permanents	:	100 Kg/m^2
Sobrecàrrega d'ús	:	400 Kg/m^2
Neu	:	0 Kg/m^2
Total	:	1.175 Kg/m^2

3.1.2 Sostre : Sostre pl. baixa (EDIFICI I PORXO EXTERIOR)

Tipus forjat	:	Unidireccional. Forjat col·laborant
Xapa	:	Haircol 59
Cantell	:	7+10 cm
Gruix xapa	:	12 mm
Pes propi sostre	:	250 Kg/m^2
C. permanents	:	180 Kg/m^2
Sobrecàrrega d'ús	:	100 Kg/m^2
Neu	:	90 Kg/m^2
Total	:	620 Kg/m^2

3.1.3 Altres : Escala exterior

Tipus forjat	:	llosa de formigó armat HA-25
Espessor	:	25 cm
Pes propi sostre	:	675 Kg/m^2
C. permanents	:	100 Kg/m^2
Sobrecàrrega d'ús	:	400 Kg/m^2
Neu	:	90 Kg/m^2
Total	:	1.265 Kg/m^2

3.1.4 Altres : Rampa exterior

Tipus forjat	:	llosa de formigó armat HA-25
Espessor	:	20 cm
Pes propi sostre	:	500 Kg/m^2
C. permanents	:	100 Kg/m^2
Sobrecàrrega d'ús	:	400 Kg/m^2
Neu	:	90 Kg/m^2
Total	:	1.090 Kg/m^2

3.1.4 Càrregues lineals

El pes propi de l'estructura s'ha introduït en el càlcul com una càrrega lineal addicional.
El pes per metre lineal de cada element, s'ha calculat a partir de les seves dimensions i densitat.
D'acord amb les indicacions del DB-SE-Accions en l'edificació, s'han adoptat els següents valors per a les càrregues aplicades als perímetres dels elements de baranes, plastrons, etc.

Accions sobre les baranes i altres elements divisoris:

Categoria d'ús	Força horitzontal [kN/m]
C5	3,0
C3, C4, E, F	1,6
Resta dels casos	0,8

3.1.5 Densitats considerades

Acer	:	7.850	Kg/m^3
Formigó armat	:	2.500	Kg/m^3
Formigó en massa	:	2.200	Kg/m^3
Formigó cel·lular	:	400	Kg/m^3
Fusta	:	600	Kg/m^3
Maó massís	:	1.800	Kg/m^3
Maó calat	:	1.500	Kg/m^3
Maó foradat	:	1.200	Kg/m^3
Bloc de formigó pesat	:	1.600	Kg/m^3
Bloc de formigó lleuger	:	1.300	Kg/m^3
Pedra artificial	:	2.500	Kg/m^3
Vidre	:	2.600	Kg/m^3

3.2 Accions Tèrmiques i Reològiques

No s'ha considerat el seu efecte ja que la dimensió màxima en planta, en el cas de l'edifici, és inferior a 40 m.

En el cas dels mur de contenció amb llargues tramades longitudinals, es preveuen juntes verticals de dilatació dels murs, amb una distància específica que depèn de la longitud d'aquests elements i que en cap cas supera 3 vegades l'alçada del mur.

3.3 Acció Sísmica

Acceleració bàsica del lloc: a_b/g	0.05 g	Coeficient de contribució: K	1.0
Factor d'importancia de l'edifici: ρ	1.0 (normal)	Coeficient del sòl: C	1.3
Acceleració de càlcul: a_c/g	0.04	Coeficient de resposta de l'edifici: β	

En la determinació de les accions sísmiques s'ha considerat la "*Norma de Construcción Sismorresistente*": (NCSE-02).

Tal com s'indica a l'apartat 1.2.3., "*Criterios de Aplicación de la Norma*", NO es d'aplicació obligada aquesta norma:

- A les construccions de moderada importància.
- A les construccions d'importància normal o especial quan l'acceleració sísmica bàsica, ab (art. 2.1) sigui inferior a 0.04 · g, sent g la acceleració de la gravetat.
- A les construccions d'importància normal amb pòrtics ben arriostrats a totes les direccions quan l'acceleració sísmica bàsica ab (art. 2.1) sigui inferior a 0.08 · g. No obstant, la Norma sera d'aplicació als edificis de més de set plantes si l'acceleració sísmica de càlcul, ac, (art. 2.2) es igual o major de 0,08 · g.
- Sent l'acceleració de càlcul:

$a_c = S \cdot p \cdot a_b$

a_b es la acceleració sísmica bàsica definida a la norma al mapa sísmic de l'apartat 2.1.
p es un coeficient adimensional de risc. El seu valor és funció del període de vida en anys, pel que es proyecta la construcción. Ver tabla adjunta:

Període de vida	p
Construccions d'importància normal	1,00
Construccions d'importància especial	1,30

S Coeficient d'amplificació del terreny. $a_b = 0.05 \cdot g$

$$a_c = S \cdot p \cdot a_b = \mathbf{0.05 \cdot g}$$

Es considera un edifici d'importancia normal i una acceleració sísmica bàsica superior a 0.04 · g. Per tant, donat que es considera una construcció amb pòrtics ben arriostrats a totes les direccions, NO és preceptiu la consideració de les accions sísmiques a l'estructura, d'acord amb l'exposat a l'article 1.2.3. de la NCSE-02.

3.4 Acció Eòlica

Cal admetre que el vent, en general, actua en sentit horitzontal i en qualsevol direcció. En tots els casos es considera la direcció o direccions que produeixen les accions més desfavorables.
Les estructures s'estudien ordinàriament sota l'acció del vent en la direcció dels seus eixos principals i en ambdós sentits. Pel que fa als casos especials, per exemple, a les estructures reticulars obertes, a les construccions amb cares dentades o amb estructures obliqües a les façanes, a més a més s'estudien les accions en les direccions esbiaixades que siguin més desfavorables.
Tot seguit s'expressa la càrrega de vent en kN/m2 segons la formulació que s'indica al DB-SE-Accions en l'Edificació:

$\mathbf{q_e = q_b \cdot c_e \cdot c_p}$

Els valors emprats per al càlcul eòlic han estat els següents:

- Velocitat prevista del vent: **v**=29 m/s
- Pressió dinàmica del vent: $\mathbf{q_b}$ = 0,52 kN/m^2
- Coeficient d'exposició: $\mathbf{c_e}$ = 1,35

EDIFICACIÓ:

- Alçada de l'edifici sobre rasant: h=3.30m
- Amplada de banda: Y=14,70 m; X=4.60 m
- Esveltesa: Vent direcció X: h/Y=0.225; Vent direcció Y: h/X=0.718
- Coeficient eòlic: Vent direcció X pressió: c_p = 0.70 succió c_s = -0.40; Vent direcció Y pressió: c_p = 0.70 succió c_s = -0,30

Per tant, els valors de càlcul de càrrega de vent en kN/m^2 són els següent:

	q_e pressió X	q_e succió X	q_e pressió Y	q_e succió Y
HAB	0.42	-0.25	0.42	-0.24

3.5 Acció de la Neu

El valor de la càrrega de neu per unitat de superfície horitzontal s'ha determinat d'acord amb l'article 3.5.1. del DB-SE-AE, que facilita la següent expressió:

$$q_n = \mu \cdot s_k$$

On:
-q_n és el valor de la càrrega de neu en projecció horitzontal
-μ és el coeficient de forma.

-s_k és el valor característic de la càrrega de neu damunt un terreny horitzontal, segons l'article 3.5.2 del DB-SE-AE.

-Capital de província: Lleida. Altitud emplaçament: 502 m.

S'ha considerat una sobrecàrrega de neu en funció de l'altitud topogràfica on està ubicat l'edifici que és: 100 Kg/m^2. s_k = 1 x 0,9 = 0,9 kN/m^2

4 ANÀLISI ESTRUCTURAL

4.1 Representació d'elements

Nusos

Les **unions de les barres** en els nusos poden ser de varis tipus:

- *Unions rígides*, en les que les barres transmeten girs i desplaçaments als nusos.
- *Unions articulades*, en les que les barres transmeten desplaçaments als nusos però no girs.
- *Unions elàstiques*, en les que es defineix un percentatge als tres girs, als eixos principals de barra.

Les **condicions de sustentació** imposades als nusos de l'estructura en contacte amb els fonaments, condicions de sustentació, permeten limitar el gir i/o el desplaçament als eixos generals. Segons les diferents combinacions dels sis possibles graus de llibertat per nus, poden definir-se sis casos diferents:

- *Nusos lliures*: desplaçaments i giris permesos als tres eixos de coordenades.
- Nusos articulats: sense desplaçaments, amb girs permesos als tres eixos.
- Nusos encastats; impossibilitat de desplaçaments i girs Encastament perfecte.
- Suports verticals: desplaçaments permesos respecte als eixos Xg i Zg, i girs permesos als tres eixos.
- Suports horitzontals en X: desplaçaments permesos respecte als eixos Yg i Zg, i girs permesos als tres eixos.
- Suports horitzontals en Z: desplaçaments permesos respecte als eixos Xg i Yg, i girs permesos als tres eixos.
- Ressorts o suports elàstics: desplaçaments respecte als eixos Xg/Yg/Zg definits per les constants de rigidesa Kdx//Kdy/Kdz, girs respecte a aquests eixos definits per les constants de rigidesa Kgx/Kgy/Kgz.

Pilars i bigues

Per a cadascun dels elements lineals s'han definit les seves característiques geomètriques i mecàniques amb les quals s'ha implementat la matriu de rigidesa.

Lloses massisses i forjats reticulars

Els forjats reticulars i les lloses massisses es modelen com a un conjunt de barres de secció constant en dues direccions ortogonals entre sí. Aquestes barres, junt amb les de la resta de l'estructura, conformen la seva matriu de rigidesa. El càlcul de sol·licitacions s'ha realitzat mitjançant el mètode matricial espacial de la rigidesa, que suposa una relació lineal entre esforços i deformacions i cada nus presenta sis graus de llibertat. Per tant, no s'empren simplificacions del tipus 'pòrtics virtuals' o 'línies de trencament'.
Les característiques del material (mòdul de Young, de Poisson i coeficient de dilatació tèrmica) són pròpies dels forjats reticulars i de les lloses de forjat.

Murs resistents

Els murs resistents es modelen com a elements finits tridimensionals de quatre vèrtexs. Per fer-ho s'empra un element finit isoparamètric quadrilàter de 4 nodes. Cada node té cinc graus de llibertat (u, v, w, θx i θy), sent els 2 primers de tensió plana i els 3 següents de flexió de placa. La matriu de rigidesa elemental té, en coordenades naturals, 4:5 = 20 files i 20 columnes, sense que existeixin termes que relacionin els graus de llibertat de tensió plana amb els de flexió de placa. Per tant, l'element emprat procedeix de l'engalzament d'un element quadrilàter de quatre nodes de tensió plana amb un altre també quadrilàter de quatres nodes de flexió de placa. En concret, per a la flexió s'ha emprat l'element quadrilàter de quatre nodes amb deformacions de tallant lineals CLLL (placa gruixuda de Reissner-Mindlin basada en camps de deformacions de tallant transversal imposades)

4.2 Condicions per a l'aplicació del mètode matricial

Per a la validesa d'aquest mètode, les estructures que es calcularan han de complir o cal suposar el compliment dels següents principis:

Teoria de les petites deformacions

Cal suposar que la geometria d'una estructura no canvia massa amb l'aplicació de les càrregues. Aquest principi es vàlid en general, llevat dels casos en els que la deformació és excessiva (ponts penjats, arcs esvelts, etc). A més, implica que es menyspreïn els esforços produïts pels desplaçaments de les càrregues originats pel desplaçament de l'estructura.
Aquest mateix principi estableix que es menyspreïn els canvis de llargària entre els extrems d'una barra a causa de la seva curvatura o dels desplaçaments que es produeixin en una direcció ortogonal a la seva directriu.

Linealitat

Aquest principi suposa que la relació tensió-deformació i, per tant, la relació càrrega-deflexió, és constant. Això és generalment vàlid en els materials elàstics, però cal garantir que el material no arriba al punt de fluència en cap de les seves seccions.

Superposició

Aquest principi estableix que la seqüència d'aplicació de les càrregues no altera els resultats finals. Com a conseqüència d'aquest principi, és vàlid l'ús de les "forces equivalents als nusos" calculades a partir de las càrregues existents a les barres; és a dir, per al càlcul dels desplaçaments i dels girs dels nusos es substitueixen les càrregues existents a les barres per les seves càrregues equivalents aplicades als nusos.

Equilibri

La condició d'equilibri estàtic estableix que la suma de totes les forces externes que actuen sobre l'estructura, més les reaccions, serà igual a zero. Així mateix, cal que estiguin en equilibri tots els nusos i totes les barres de l'estructura per tal de que la suma de les forces i dels moment interns i externs en tots els nusos de l'estructura sigui igual a zero.

Compatibilitat

Aquest principi suposa que la deformació i, en conseqüència, el desplaçament de qualsevol punt de l'estructura és continu i només té un valor.

Condicions de contorn

Per poder calcular una estructura, cal imposar una sèrie de condicions de contorn. Es poden definir a qualsevol nus restriccions absolutes (suports i pilons) o relatives (ressorts) al desplaçament i al gir en els tres eixos generals de l'estructura, així com desplaçaments imposats (assentaments).

Unicitat de les solucions

Per a un determinat conjunt de càrregues externes, tant la forma deformada de l'estructura i les forces internes com les reaccions, tenen un valor únic.

4.3 Mètode matricial

El càlcul de les sol·licitacions a les barres s'ha realitzat mitjançant el mètode matricial espacial de la rigidesa, que suposa una relació lineal entre esforços i deformacions a les barres i considera els sis graus de llibertat possibles de cada nus.

E és el mòdul de deformació longitudinal i *G* és el mòdul de deformació transversal calculat segons el
coeficient de Poisson i d'*E*.

Quan en una estructura es defineixen bigues, pilars, diagonals, forjats i murs resistents, el mètode de càlcul dels esforços consisteix en formar un sistema d'equacions lineals que relacionin els graus de llibertat que es desitgen obtenir, els desplaçaments i els girs dels nusos i dels nodes, amb les accions exteriors, les càrregues i les condicions de marge, suports i encastament.
De forma matricial, es tracta de equació: $[K] \cdot \{D\} = \{F\}$

on '[K]' és la matriu de rigidesa de l'estructura, '{D}' és el vector de desplaçaments i girs dels nusos i dels nodes, i '{F}' és el vector de forces exteriors. Un cop resolt el sistema d'equacions i, per tant, obtinguts els desplaçaments i girs dels nusos i dels nodes de l'estructura, pot obtenir-se l'esforç (en el cas de les bigues, pilars, diagonals i nervis dels forjats i de les lloses) i les tensions (en el cas dels murs resistents) de tota l'estructura.

Per obtenir el sistema '$[K] \cdot \{D\} = \{F\}$', es fa el mateix que amb una estructura formada exclusivament per nusos i barres: cada part de l'estructura (barra, tros de nervi o element finit) té una matriu de rigidesa elemental, $[K]^e$, que després de transformar-la al sistema d'eixos generals de l'estructura, es pot sumar o engalzar en la matriu general de l'estructura. L'única diferència entre les barres i els elements finits és la dimensió i el significat de cada fila o columna pel que fa a les seves matrius de rigidesa elementals. Per tant, es pot deduir que el mètode matricial espacial de càlcul d'estructures de barres és un cas peculiar del mètode dels elements finits, en el que l'element finit és una barra.

4.4 Anàlisi no lineal

El comportament no lineal de l'estructura pot estar causat per la presència d'un element lineal no específic a l'estructura (no linealitat geomètrica o causada pel material), o bé a una relació no lineal entre les càrregues i la deformació per a tota l'estructura (no linealitat geomètrica).

La no linealitat geomètrica és causada per l'adopció de la teoria no lineal aplicada quan es crea el sistema d'equacions d'equilibri i el mode de solucionar-lo (consideració dels efectes de segon ordre).

Pot estar causada per dos tipus d'efectes:

- Modificació de la rigidesa de l'element sota la influència de l'estat de tensions a l'element
- Efecte P-Delta.

Per a la solució de les equacions no lineals s'admet que les rotacions són petites per tal de poder substituir les tangents i els cosinus dels angles pels valors dels angles.

Es proposen dos mètodes de solució del sistema d'equacions no lineals:

- Mètode d'iteració directa
- Mètode incremental.

En el mètode d'iteració directa, el vector terme independent del sistema d'equacions (vector de càrrega) només s'aplica una vegada, d'aquesta manera s'aplica tota la càrrega d'una vegada per totes.

En el mètode incremental, el vector del cantó dret del sistema d'equacions (vector de càrrega) es divideix en n parts iguals, que reben el nom d'increments. Cada increment de càrrega successiu s'aplica a l'estructura en el moment en el que l'increment precedent assoleix l'estat de l'equilibri. La norma per a les forces no equilibrades es dóna a cada pas, el que permet seguir el comportament de la relació força-desplaçament per a l'estructura.

El programa emprat verifica automàticament la convergència del procés. S'atura la iteració en el moment en el que s'assoleix l'estat d'equilibri.

Això pot succeir quan els increments dels desplaçaments dUn i les forces no equilibrades dFn són iguals a zero (és a dir, són inferiors a la tolerància definida per a les dues magnituds). També s'atura la iteració quan es produeix la convergència. La no convergència del problema pot ser interpretada com a un efecte numèric causat per la sobrecàrrega de l'estructura. També la no convergència pot ser causada per la inestabilitat del procés numèric (pe en el cas de que la càrrega aplicada serà dividida en un nombre molt petit d'increments). En aquest cas, pot augmentar-se el nombre d'increments de càrrega al programa, el que normalment permet obtenir la convergència del mètode. Pot aconseguir-se modificant (o reduint) els paràmetres de la llargària de pas.

5 SISTEMES ESTRUCTURALS

5.1 Estructura de formigó armat

A) Materials

Formigó

Les següents dosificacions proposades són de caràcter indicatiu. La constructora pot presentar dosificacions alternatives que hauran de ser acceptades per la Direcció Facultativa, sempre i quan compleixin les relacions màximes d'aigua/ciment i les quanties de ciment mínimes i màximes indicades per a cada tipus d'exposició a la *instrucció EHE-08*. No es permetrà l'ús d'additius i/o afegits sense l'acceptació prèvia de la Direcció Facultativa.

HA-25/B/20/IIa.

Per als elements resistents, tan horitzontals com verticals seran amb la següent tipificació, d'acord amb la *normativa EHE-08, "Instrucció de Formigó Estructural"*, i amb la *normativa RC-16 "Instrucció per a la Recepció de Ciments"*.

Això exigeix la determinació de les següents especificacions:

- Resistència característica, al cap de 7 dies: 17,5N/mm²
- Resistència característica, al cap de 28 dies: 25,0N/mm²
- Ciment: CEM I 42,5
- Granulats: Triturat, mida màxima 20mm
- Additius: No s'admeten sense autorització explícita de la Direcció Facultativa
- Consistència: Tova
- Assentament en con d'Abrams: 6 -9cm
- Assaig sistemàtic del Con d'Abrams, Tolerància ±1cm
- Compactació: Per vibrat normal
- Control de formigó: Normal
- Nombre de sèries de provetes per assaig: Una sèrie
- Nombre de provetes per sèrie: Sis unitats
- Freqüència dels assaigs: Segons pla de control i qualitat
- Tipus de provetes: Cilíndriques, de ∅=15cm, h=30cm
- Edat de trencament: 2 unitats a 7 dies / 2 unitats a 28 dies / 2 unitats a reserva

Acer passiu

- Límit elàstic: 500N/mm²
- Tipus d'acer: B 500 S
- Control acer: Normal

B) Durabilitat

La durabilitat d'una estructura de formigó és la seva capacitat per suportar, durant la vida útil per a la que ha estat projectada, les condicions físiques i químiques a les que està exposada, i que podran fins i tot provocar la seva degradació com a conseqüència d'efectes diferents a les càrregues i sol·licitacions considerades a l'anàlisi estructural.

La vida útil considerada per a l'edifici és de 50 anys.

L'elecció dels paràmetres determinats a l'anterior apartat garanteix el compliment de les prescripcions de la norma pel que fa a les dosificacions. Malgrat tot, cal tenir en compte altres aspectes, que s'assenyalen tot seguit:

Recobriments

El recobriment del formigó és la distància entre la superfície exterior de l'armadura (inclosos els bastiments i els estreps) i la superfície del formigó més propera.

En el cas de les armadures passives o armadures actives preteses, s'han previst els següents recobriments:

Quan es tracta d'armadures principals, el recobriment haurà de ser igual o superior al diàmetre d'aquesta barra (o diàmetre equivalent si es tracta d'un grup de barres) i 0,80 vegades la mida màxima de l'àrid, excepte que la disposició de les armadures respecte als paràmetres dificulti el pas del formigó, en aquest cas es prendrà 1,25 vegades la mida màxima de l'àrid.

Per a qualsevol classe d'armadures passives (fins i tot estreps) o d'armadures actives preteses, el recobriment no serà, en cap punt, inferior als valors mínims que es recullen a les taules adjuntes segons la classe d'exposició ambiental (determinats segons la *taula 8.2.2 de l'EHE-08*). Per garantir aquests valors mínims, en el projecte es prescriurà un valor nominal del recobriment *rnom*, de manera que

$$r_{nom} = r_{mín} + \Delta r$$

On:

- r_{nom} és el recobriment nominal, que servirà per definir els separadors.
- $r_{mín}$ és el recobriment mínim
- Δr és el marge de recobriment, segons el nivell de control d'execució.El recobriment mínim és el valor que cal garantir en qualsevol punt de l'element; el seu valor es recull a la taula adjunta. El marge de recobriment depèn del nivell de control d'execució, i el seu valor és:

  - Δr = 0 mm en elements prefabricats amb control intens d'execució.
  - Δr = 5 mm en el caso d'elements *in situ* amb nivell intens de control d'execució.
  - Δr = 10 mm a la resta dels casos.

Recobriments mínims per a les classes d'exposició I i II (EHE-08 Taula 37.2.4.1.a)

Clase de exposición	Tipo de cemento	Resistencia característica del hormigón [N/mm^2]	Vida útil de proyecto (t_g), (años)	
			50	100
I	Cualquiera	$f_{ck} \geq 25$	15	25
II a	CEM I	$25 \leq f_{ck} < 40$	15	25
		$f_{ck} \geq 40$	10	20
	Otros tipos de cementos o en el caso de empleo de adiciones al hormigón	$25 \leq f_{ck} < 40$	20	30
		$f_{ck} \geq 40$	15	25
II b	CEM I	$25 \leq f_{ck} < 40$	20	30
		$f_{ck} \geq 40$	15	25
	Otros tipos de cementos o en el caso de empleo de adiciones al hormigón	$25 \leq f_{ck} < 40$	25	35
		$f_{ck} \geq 40$	20	30

Recobriments mínims per a les classes d'exposició III i IV (EHE-08 Taula 37.2.4.1.b)

Hormigón	Cemento	Vida útil de proyecto (t_g) (años)	Clase general de exposición			
			IIIa	IIIb	IIIc	IV
Armado	CEM III/A, CEM III/B, CEM IV, CEM II/B-S, B-P, B-V, A-D u hormigón con adición de microsílice superior al 6% o de	50	25	30	35	35
		100	30	35	40	40
	Resto de cementos utilizables	50	45	40	*	*
		100	65	*	*	*
Pretensado	CEM II/A-D o bien con adición de humo de sílice superior al 6%	50	30	35	40	40
		100	35	40	45	45
	Resto de cementos utilizables, según el Artículo 26º	50	65	45	*	*
		100	*	*	*	*

Recobriments mín. per a les classes específiques d'exposició (EHE-08 Taula 37.2.4.1.c)

Clase de exposición	Tipo de cemento	Resistencia característica del hormigón [N/mm^2]	Vida útil de proyecto (t_g), (años)	
			50	100
H	CEM III	$25 \leq f_{ck} < 40$	25	50
		$f_{ck} \geq 40$	15	25
	Otros tipos de cemento	$25 \leq f_{ck} < 40$	20	35
		$f_{ck} \geq 40$	10	20
F	CEM I I/A-D	$25 \leq f_{ck} < 40$	25	50
		$f_{ck} \geq 40$	15	35
	CEM III	$25 \leq f_{ck} < 40$	40	75
		$f_{ck} \geq 40$	20	40
	Otros tipos de cementos o en el caso de empleo de adiciones al hormigón	$25 \leq f_{ck} < 40$	20	40
		$f_{ck} \geq 40$	10	20
E (1)	Cualquiera	$25 \leq f_{ck} < 40$	40	80
		$f_{ck} \geq 40$	20	35
Qa	CEM III, CEM IV, CEM II/B-S, B-P, B-V, A-D u hormigón con adición de microsílice superior al 6% o de cenizas volantes superior al 20%	-	40	55
	Resto de cementos utilizables	-	*	*
Qb, Qc	Cualquiera	-	(2)	(2)

(*) Estas situaciones obligarían a unos recubrimientos excesivos

(1) Estos valores corresponden a condiciones moderadamente duras de abrasión. En el caso de que se prevea una fuerte abrasión, será necesario realizar un estudio detallado.

(2) El Autor del proyecto deberá fijar estos valores de recubrimiento mínimo y, en su caso, medidas adicionales, al objeto de que se garantice adecuadamente la protección del hormigón y de las armaduras frente a la agresión química concreta de que se trate.

- El recobriment de les barres doblegades no serà inferior a dos diàmetres, mesurat en direcció perpendicular al pla de curvatura.
- Quan el recobriment sigui superior a 50mm es col·loca una malla de repartiment al mig del gruix del recobriment a la zona de tracció.
- En peces formigonades contra el terreny el recobriment mínim serà de 70mm, excepte si s'ha disposat formigó de neteja. No s'ha d'aplicar la malla de repartiment del paràgraf anterior.
- En el cas de les armadures posteses, els recobriments seran com a mínim iguals al major dels límits següents:

  En direcció vertical:
  - 4cm
  - Dimensió horitzontal de la beina o grups de beines en contacte

En direcció horitzontal:

- 4cm
- La meitat de la dimensió vertical de la beina o grup de beines en contacte
- La dimensió horitzontal de la beina o grup de beines en contacte

Resistència del formigó davant l'atac per sulfats

En el cas particular d'existència de sulfats, cal que el ciment posseeixi la característica addicional de resistència als sulfats, segons *l'UNE 80303:96*, sempre que el seu contingut sigui igual o superior a 600 mg/l en el cas d'aigües, o igual o superior a 3000 mg/kg, en el cas de sols.

C) Bases de càlcul

Coeficients parcials de seguretat dels materials

La normativa EHE-08 facilita la següent taula, els valors de la qual hem emprat per al càlcul dels ELU i per a un nivell de control Normal:

Situació del projecte	Formigó γ_c	Acer passiu i actiu γ_s
Persistent o transitòria	1,5	1,15
Accidental	1,3	1,0

Per a l'estudi dels Estats Límits de Servei s'adoptaran com a coeficients parcials de seguretat valors iguals a la unitat.

Coeficients parcials de seguretat de les accions

Segons el tipus de control previst a l'obra, cal majorar, d'altra banda, les accions. A les taules següents es mostren aquests coeficients de majoració:

Coeficients parcials de seguretat per a l'avaluació dels ELU (EHE-08 Taula 12.1.a)

Tipus d'acció	Situació persistent o transitòria		Situació accidental	
	Efecte favorable	Efecte desfavorable	Efecte favorable	Efecte desfavorable
Permanent	$\gamma_G = 1,00$	$\gamma_G = 1,35$	$\gamma_G = 1,00$	$\gamma_G = 1,00$
Pretesat	$\gamma_P = 1,00$	$\gamma_P = 1,00$	$\gamma_P = 1,00$	$\gamma_P = 1,00$
Permanent de valor no constant	$\gamma_{G^*} = 1,00$	$\gamma_{G^*} = 1,50$	$\gamma_{G^*} = 1,00$	$\gamma_{G^*} = 1,00$
Variable	$\gamma_Q = 0,00$	$\gamma_Q = 1,50$	$\gamma_Q = 0,00$	$\gamma_Q = 1,00$
Accidental	–	–	$\gamma_A = 1,00$	$\gamma_A = 1,00$

Coeficients parcials de seguretat per a l'avaluació dels ELS (EHE-08 Taula 12.2)

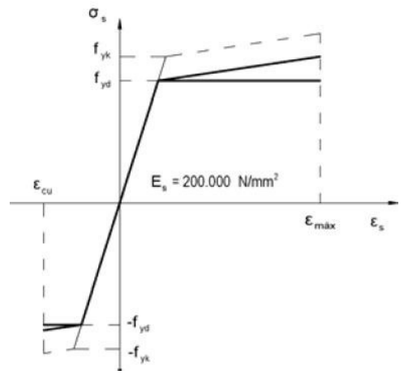
Tipus d'acció		Efecte favorable	Efecte desfavorable
Permanent		$\gamma_G = 1,00$	$\gamma_G = 1,00$
Pretesat	Armadura pretesa	$\gamma_P = 0,95$	$\gamma_P = 1,05$
	Armadura postesa	$\gamma_P = 0,90$	$\gamma_{G^*} = 1,10$
Permanent de valor no constant		$\gamma_{G^*} = 1,00$	$\gamma_Q = 1,00$
Variable		$\gamma_Q = 0,00$	$\gamma_A = 1,00$

Diagrama tensió-deformació de càlcul de l'acer d'armar

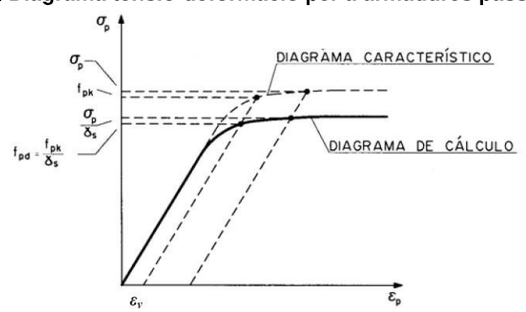
El diagrama tensió-deformació és el que s'adopta com a base dels càlculs, associat a un percentatge del 5% dels diagrames tensió-deformació més baixos.

A falta de dades experimentals concretes, s'ha suposat que el diagrama característic adopta les formes de les figures adjuntes, facilitades per l'EHE-08.

La figura superior mostra el diagrama per a les armadures passives, i la inferior per a les actives.



1. Diagrama tensió-deformació per a armadures passives



2. Diagrama tensió-deformació per a armadures actives

Resistència de càlcul de l'acer d'armar

Per efectuar les comprovacions dels corresponents Estats Límit, s'ha emprat la resistència de càlcul de l'acer, que s'ha obtingut mitjançant:

$$f_{yd} = \frac{f_{yk}}{\gamma_s}$$ per a armadures passives

$$f_{pd} = \frac{f_{pk}}{\gamma_s}$$ per a armadures actives

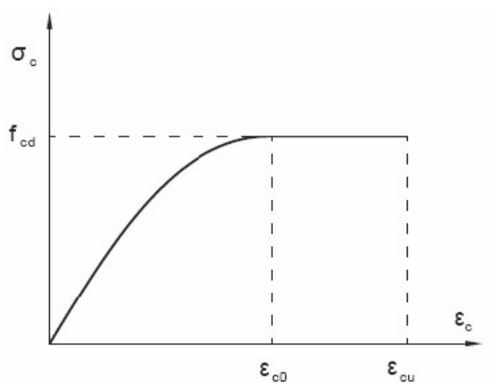
On:

- f_{yd} representa la resistència de càlcul de l'acer passiu
- f_{yk} és el límit elàstic característic
- f_{yd} representa la resistència de càlcul de l'acer actiu
- f_{pk} és el límit elàstic característic
- γ_s és el coeficient parcial de seguretat corresponent

Diagrama tensió-deformació de càlcul del formigó

Per al càlcul de les seccions sotmeses a sol·licitacions normals, s'ha adoptat, segons el cas, un dels següents diagrames:

- Diagrama paràbola rectangle



On:

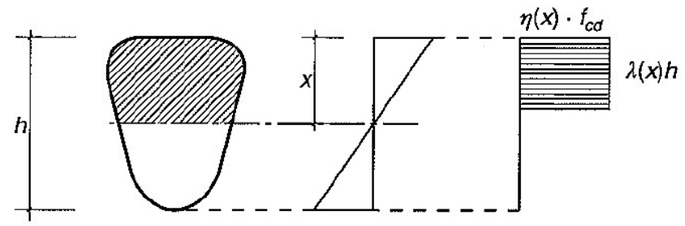
$\varepsilon_{c0} = 0{,}002$ si $f_{ck} \le 50$ N/mm^2

$\varepsilon_{c0} = 0{,}002+0{,}000085(f_{ck} - 50)^{0,50}$ si $f_{ck} > 50$ N/mm^2

$\varepsilon_{c0} = 0{,}0035$ si $f_{ck} \le 50$ N/mm^2

$\varepsilon_{c0} = 0{,}0026+0{,}0144[(100 - f_{ck})/100]^4$ si $f_{ck} > 50$ N/mm^2

- Diagrama rectangular



On:

$\eta = 1{,}0$ si $f_{ck} \le 50$ N/mm^2

$\eta = 1{,}0 - (f_{ck} - 50)/200$ si $f_{ck} > 50$ N/mm^2

$\lambda = 0{,}8$ si $f_{ck} \le 50$ N/mm^2

$\lambda = 0{,}8 - (f_{ck} - 50)/400$ si $f_{ck} > 50$ N/mm^2

Resistència de càlcul del formigó

La resistència de càlcul del formigó en compressió s'obté:

$$f_{cd} = \alpha_{cc} \frac{f_{ck}}{\gamma_c}$$

on:

f_{cd} és el valor de càlcul de la resistència del formigó

f_{ck} és el valor característic de la resistència, és a dir el valor mínim de resistència que cal garantir a cada pastada d'obra, segons l'EHE-08.

α_{cc} és el factor per tenir en compte el cansament del formigó provocat per càrregues de llarga durada. Normalment $\alpha_{cc} = 1$

γ_c és el coeficient parcial de seguretat corresponent.

Fluència del formigó

La deformació que depèn de la tensió, a l'instant *t*, per a una tensió constant $\sigma(t_0)$, menor que $0{,}45 f_{cm}$, aplicada en t_0, pot estimar-se d'acord amb el criteri següent:

$$\varepsilon_{c\sigma}(t, t_0) = \sigma(t_0)\left(\frac{1}{E_{C,t0}} + \frac{\varphi(t, t_0)}{E_{C,28}}\right)$$

on t_0 y t s'expressen en dies.

- El primer sumand del parèntesi representa la deformació instantània per a una tensió unitat, i el segon la de la fluència, sent:
  - $E_{0,28}$ Mòdul de deformació longitudinal instantani del formigó als 28 dies d'edat.
  - $E_{0,t0}$ Mòdul de deformació longitudinal secant del formigó a l'instant t_0 d'aplicació de la càrrega.
  - $\varphi(t,t_0)$ Coeficient de fluència.

Coeficients de dilatació tèrmica i de Poisson adoptats per al formigó

D'acord amb el que estableix la *normativa EHE-08*, s'han adoptat els següents valors:

- Coeficient de Poisson=0,20
- Coeficient de dilatació tèrmica=10^{-5} m/mºC

D) Estats Límits Últims

Per al cas concret de les estructures de formigó armat, els Estats Límits Últims que s'han comprovat són els següents:

- Estat Límit d'Equilibri
- Estat Límit d'esgotament davant sol·licitacions normals
- Estat Límit d'inestabilitat
- Estat Límit d'esgotament davant tallant
- Estat Límit d'esgotament per torsió
- Estat Límit de punxonament

Estat Límit d'equilibri

S'ha comprovat que, en la hipòtesis de càrrega més desfavorable, no es sobrepassen els límits d'equilibri:

$$E_{d,estab} \geq E_{d,desestab}$$

On,

$E_{d,estab}$ És el valor de càlcul dels efectes de les accions estabilitzadores
$E_{d,desestab}$ És el valor de càlcul dels efectes de les accions desestabilitzadores

Estat Límit d'esgotament davant sol·licitacions normals

S'han comprovat a trenc ament els elements sotmesos a esforços de flexió i d'axil causats per les càrregues majorades.Per fer-ho, s'ha comprovat que les disposicions relatives a les armadures que exigeix la normativa es compleixin per a les situacions de:

- Flexió simple o composta
- Compressió simple o composta
- Tracció simple o composta

Així mateix, s'han respectat les quanties geomètriques mínimes que estableix la normativa.

En el càlcul dels pilars, s'han considerat les excentricitats mínimes de la càrrega en dues direccions (no simultànies).

Estat Límit d'inestabilitat (pandeig)

Es realitza de forma opcional la comprovació de l'efecte del guerxament en els pilars d'acord amb l'article 43.5 (Comprovació de suports aïllats) de la norma EHE-08. Es defineix per a cada pilar i a cadascun dels seus eixos principals independentment: si es desitja realitzar la comprovació de guerxament, es desitja considerar l'estructura translacional, intraslacional o es desitja fixar el seu factor de longitud de guerxament α (factor que al multiplicar-lo per la longitud del pilar s'obté la longitud de guerxament).

Si es fixa el factor de longitud de guerxament α d'un pilar, es considerarà que per aquest pilar l'estructura és traslacional quan sigui major o igual que 1,0 i intraslacional en cas contrari.

Estat Límit d'esgotament davant tallant

El mètode general emprat ha estat la modelització de bieles i tirants que s'explica a l'EHE-08. En base a això, s'ha comprovat la resistència del formigó, les armadures longitudinals i les transversals davant les sol·licitacions tangents de tallant produïdes per les càrregues majorades.

$$V_{rd} = V_d + V_{pd} + V_{cd}$$

On:
- V_{rd} és l'esforç tallant efectiu
- V_d és el valor de càlcul de l'esforç tallant produït per les accions exteriors
- V_{pd} és el valor de càlcul de la component de la força de pretensat paral·lela a la secció
- V_{cd} és el valor de càlcul de la component paral·lela a la secció de la resultant de tensions normals

De forma simultània s'ha de complir:

$$V_{rd} \leq V_{u1}$$

$$V_{rd} \leq V_{u2}$$

On:
- V_{u1} és l'esforç tallant d'esgotament per compressió obliqua de l'ànima
- V_{u2} és l'esforç tallant d'esgotament per tracció de l'ànima

Estat Límit d'esgotament per torsió

S'ha comprovat la resistència del formigó, les armadures longitudinals i les transversals davant les sol·licitacions normals i tangencials de tensió produïdes a les barres per les càrregues majorades. També s'han verificat els efectes combinats de la torsió amb la flexió i el tallant.

Estat Límit de punxonament

S'ha comprovat la resistència al punxonament en les sabates, els forjats reticulars, les lloses de forjat i les lloses de fonamentació que es produeix en la transmissió de sol·licitacions als pilars o pels pilars. No s'ha comprovat el punxonament entre bigues i pilars.

E) Estats Límit de Servei

Pel que fa als Estats Límits de Servei, cal respectar els següents límits:

- Estat Límit de fissuració

- Estat Límit de deformació

Per al compliment d'aquests Estats Límit, cal considerar les següents qüestions:

Estat Límit de Fissuració

S'han tingut en compte les prescripcions de la *norma EHE-08*. El mètode proposat per aquesta norma es refereix a les fissures causades per accions directes o deformacions imposades. Altres fissures, com per exemple les causades per l'assentament plàstic, queden fora del seu àmbit.
Les mesures més adients per evitar aquest tipus de fissuració cal prendre-les en obra, durant l'execució, amb una posada i un endurit adequats.
Per tal de complir l'E.L.S. de Fissuració, s'ha considerat suficient el compliment de les següents limitacions segons l'ambient definit per a aquest projecte:

Classe d'exposició	W_{max}(mm)	
	Formigó armat (quasipermanent)	Formigó pretensat (freqüent)
I	0,4	0,2
IIa,IIb,H	0,3	0,2
IIIa, IIIb, IV, F, Qa	0,2	Descompressió
IIIc, Qb, Qc	0,1	

Addicionalment les armadures transversals s'han dissenyat de manera que limitin les fissures produïdes per l'esforç tallant i el torsor (*art. 49.3 i 49.4 EHE-08*).

Estat Límit de Deformació

Per tal de complir la normativa, el disseny dels diferents elements s'ha realitzat tenint en compte les limitacions que es defineixen a l'apartat corresponent d'aquesta memòria.

6 NORMATIVA

Es té en compte les següents normes :

CTE	"*CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN*"
NTE - ECV -1988	"*ESTRUCTURAS CARGA VIENTO*"
NTE - ECN -1988	"*ESTRUCTURAS CARGA NIEVE*"
NTE - ECS -1988	"*ESTRUCTURAS CARGAS SÍSMICAS*"
EHE-08	"*INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL"* Reial Decret 1247/2008 .
NCSE-02	"*CONSTRUCCIÓN SISMORRESISTENTE: PARTE GENERAL Y EDIFICACIÓN*"

ANNEX NÙM. 7 . PAVIMENT DE GESPA ARTIFICIAL

NOU CAMP DE FUTBOL

A l'àmbit del nou camp de futbol es plantegen tres tipus de gespa artificial i sistemes diferents en funció del seu ús:

- Camp de futbol 11 – Gespa artificial de 60mm amb 2 tipus de fil 6+1
- Zona d'entrenament - Gespa artificial de 42 mm monofilament (Es planteja com a millora)
- Grada Est – Gespa de jardineria (La col·locació es farà fora de l'àmbit del projecte)

GESPA ARTIFICIAL 60mm SBR TESTAT PREVI FIFA QUALITY PRO I EN 15330-1

Requeriments de la gespa del camp de futbol 11:

FIL TIPUS 1	
Composició del fil	2 tipus de fil 6+1
Estructura del fil 1	6 Monofilament
Color de la fibra 1	Verd bicolor
Nervis del fil 1	Secció diamant multinervat secció diamant amb 8 nervis
Dtex individual per cada fil	2.600 dtex
Dtex total	15.600 (2600dtex per 6 fils)
Espessor del fil	360 micres
Ample de fibra	1,3 mm
FIL TIPUS 2	
Estructura del fil 2	Fil fibril·lat
Dtex	5.500
Espessor del fil	110 micres
Ample de fibra	5,5 mm
ALÇADA DEL FIL	60 mm
PUNTADES/M2	6.619 puntades/m2 (+/-10%)
GALGA	5/8
TEST AL DESGAST LISPORT	180.000 cicles mínim assaig lisport EN 15306

- Fibra amb tractament anti UVA resistent a la calor i al gel

- Pes de la fibra: 1.691 gr/m2 (+/-10%) i pes total aproximat de 3.031gr/m2 (+/-10%)

- Fil de polietilè teixit sobre un backing especialment reforçat 100%.

- Reblert amb 18,0 kg/m2 de sorra de sílice arrodonida, neta i seca de granulometria 0,5/1,2 i 16 kg/m2 de cautxú SBR de granulometria 0,6-2,0mm en les quantitats i proporcions pertinents per al compliment dels paràmetres de les certificacions descrites.

Procediment de col·locació:

La gespa se subministrarà en rotlles de 4 m d'amplada que s'estendran en el sentit transversal del camp de futbol i s'encolaran entre si, únicament utilitzant una cinta de juntes, que uneix els rotlles amb cola bicomponent de poliuretà. Un cop finalitzada la instal·lació la gespa es deixarà pinçada amb la reixa de les canals longitudinals.

Els treballs inclouen el marcatge de línies de joc per a les modalitats esportives descrites. Les línies longitudinals vindran teixides de fàbrica per evitar juntes. El marcatge de les línies de joc estarà inserit, serà del mateix fil que a la resta del terreny de joc i de color i mides reglamentàries segons cada modalitat esportiva. Tot segons plànols de projecte i Normativa esportiva.

Es farcirà la gespa amb una capa de sorra de sílex i cautxú en les proporcions adequades segons indicacions del fabricant i especificacions de projecte. El farcit es repartirà de forma uniforme a tot el camp i s'omplirà una alçada d'uns 48mm de manera que quedin únicament entre 10 i 12mm de fil lliure.

Condicions generals:

El revestiment no ha d'estar esfilagarsat, no ha de tenir taques d'adhesiu ni d'altres defectes superficials.
Ha d'estar ben assentat sobre el suport i ha de formar una superfície plana i llisa de textura uniforme.
No hi ha d'haver bosses ni ressalts entre les tires.
S'han de respectar els junts propis del suport.
Els junts entre les tires s'han de col·locar a tocar.
Tot el pèl ha d'estar col·locat en la mateixa direcció.
Toleràncies d'execució:
La planimetria del camp es considera adequada si un cop finalitzada la instal·lació no hi ha irregularitats en forma de bonys o sots que sobresurtin o s'endinsin més de 10 mm del nivell mesurat amb un regle de 3 m.
Es requereix una avaluació final dels pendents del camp, realitzada per mitjà d'un nivell topogràfic. Es considerarà adequat si el pendent màxim no supera l'1%.
Es requereix una avaluació final del nivell de farcit de manera que quedin únicament entre 10 i 12mm de fil lliure

Condicions del procés d'execució

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
La col·locació s'ha de realitzar a temperatura adequada per a la manipulació de l'adhesiu segons les indicacions del fabricant.
El suport ha d'estar net, sense irregularitats que puguin perforar el revestiment, i ha de complir les condicions de planor i nivell que s'exigeixin al revestiment acabat.
El paviment no ha de quedar adherit a la superfície a revestir en cap punt.
L'adhesiu s'ha d'aplicar amb espàtula dentada. El seu ús ha de respondre a les instruccions del fabricant.
Un cop col·locat el paviment s'han de netejar les taques de l'adhesiu.
El paviment no s'ha de trepitjar durant les 5 h següents a la seva col·locació.
El raspallat de la capa de sorra de sílice s'ha de fer en direcció contrària al pèl i fins que quedi una capa de gruix homogeni.

Marcatge del camp:
Marcatge de línies de joc de 1 camp de futbol-11 en el mateix material en color blanc de 12 cm d'ample i de 2 camps de futbol-7 amb tires de 10 cm de gruix de color groc. Aquestes s'encolaran sobre banda d'unió de 40 cm d'amplada mitjançant l'aplicació unilateral de cola bicomponent amb base poliuretà complint la reglamentació vigent. Marcatge segons plànols de projecte i Normativa esportiva vigent

Equipament
Es proposa l'equipament següent:
2 porteries de futbol 11
4 porteries de futbol 7
Col·locació del Marcador electrònic del camp de futbol existent
Joc de banderins

Certificats de qualitat

Caldrà que s'acreditin els certificats i assajos descrits al control de qualitat amb especial cura als certificats següents:

CERTIFICATS PREVIS DEL FABRICANT I EL MATERIAL A SUBMINISTRAR, DOCUMENTS REQUERITS:
Certificat acreditatiu del Fabricant de la gespa FIFA preferred amb certificació Cradle to Cradle o similar.

Certificat acreditatiu del fabricant del fil de la gespa artificial amb certificació EUCERTPLAST o similar, en cumpliment de la Norma EN 15343:2007 de traçabilitat i evaluació delreciclat de plàstics de gespa artifiial reciclada.

Fitxa técnica del producte ofertat amb les característiques tècniques.

Mostra de la gespa ofertada

Certificat de laboratori homologat conforme el producte (gespa 60mm SBR) compleix la norma UNE EN 15330-1

Certificat d'assaig conforme la gespa ofertada te una resistència mínima al desgast de 180.000 cicles Lisport.

ASSAIG IN SITU
Realització de proves d'assaig in-situ una vegada instal·lat el sistema de gespa artificial+ base elàstica, a càrrec d'un laboratori homologat, per compliment de normativa per a camps esportius de gespa artificial UNE EN 15330-1

ANNEX NÙM. 8 . SANEJAMENT I DRENATGES

Per al sanejament de l'equipament s'ha previst un sistema de canals de formigó polímer de diferent secció en funció de la zona a evaquar.

CAMP DE FUTBOL
El drenatge del camp de futbol es preveu amb dues canals longitudinals ocupant els dos laterals del camp. Es planteja un sistema de drenatge en cascada mitjançant la instal·lació de canals de diferent profunditat en trams de 20metres de manera que l'aigua es deriva cap al punt de desguàs. A partir del primer desguàs es planteja un colector paral·lel a les canals.

El drenatge del camp de futbol es complementa amb una canal transversal ubicada a tot el llarg de la zona d'escalfament.

Les tres canals tindràn dos punts de desguàs cadascuna que es conectaran a pous de registre d'on sortirà el col·lector que s'ha previst de 315 i 400mm de diàmetre. El colector general de desguàs será de diàtre 500mm i s'ha previst que es conecti al pou de sanejament existent a l'interior de la parcel·la veïna ubicada al sud del camp de futbol. Durant les obres es verificarà la possibilitat de fer la conexión al pou ubicat a la Plaça de les Pobles

CÀLCULS
S'adjunten a continuación la justificació de càlcul dels col·lectors i les canals

Càlcul i dimensionat d'instal·lació de xarxa pluvial

CÀLCUL DE LA CAPTACIÓ_CAMP DE FUTBOL

	Codi	sup. Recollida d'aigües:	per zona pluviom.	Sup equivalent Coef aprofitament		pendent del col·lector	punts de recollida	Diam. nominal (mm)	Diam. optim (mm)	Comentaris
Col·lectors										
Carril lateral camp 1		3132	4.855	0,3	1.456	1%	2	250	315	
Carril lateral camp 2		3625	5.619	0,3	1.686	1%	2	250	315	
Carril costat curt (afegint carril lat.		3997	6.195	0,3	1.859	1%	1	250	400	
Sup total		10754			5.001	2%		500	500	

Figura B.1 HS-5

Z. pluviomètrica	Isoyeta	ntensitat pluviomètric		coef aprof
Zona A	50	155	mm/h	1

EXPLICACIÓN METODOLOGÍA DE CÁLCULO EMPLEADA

FLUJO ESPACIALMENTE VARIADO

Se define flujo espacialmente variado aquel en que el caudal varía en la dirección del flujo. Se pueden dar dos casos:

- incrementos de caudal en la dirección del flujo
- decremento de caudal en la dirección del flujo.

En el caso de una estructura de captación formada por el conjunto rejilla-continua y canaleta tendremos que considerar el primer caso con un caudal entrante en la canaleta constante por metro lineal y correspondiente al caudal captado.

La metodología de cálculo del perfil de lamina libre se basa sobre el método de la integración por pasos finitos y considera las pérdida de carga debidas a fricción del flujo con las paredes (friction loss) y las pérdidas de carga debidas al impacto (impact loss) del caudal entrante y el circulante por la canaleta.

Las ecuaciones que rigen este tipo de flujo son la de continuidad (1) y la de los momentos (2):

donde:

$$\frac{-}{u}\frac{dA}{dx} + A\frac{d\bar{u}}{dx} = q$$

$$\frac{dy}{dx} = \frac{S_0 - S_f - (2Q/gA^2)\cdot(dQ/dx)}{1-(Q^2/gA^2D)}$$

Q es el caudal circulante por la canaleta
q es el caudal unitario entrante
A es la sección del flujo
u es la velocidad media del flujo en la dirección longitudinal
y es el calado
S_o es pendiente física de la canaleta
S_f es la pendiente motriz
D es el ratio entre la sección A y el ancho del flujo T
g es la aceleración de gravedad

En este tipo de cálculo hay que comprobar si en la canaleta ocurra una situación de flujo crítico (podría darse a la vez que un tramo de la canaleta esté funcionando en régimen supercrítico y el otro en régimen subcrítico.

Si eso no pasara en ninguna sección de la canaleta, se impone la condición de calado crítico en el punto de desagüe de la canaleta y se integran por pasos finitos las ecuaciones anteriores.

Para más información, recomendamos consultar la siguiente bibliografía:

Open-Channel Hydraulics
Theory and analysis of gradually and spatially varied flow
French R. H., 1985.

Open-Channel Hydraulics
Ven Te Chow, 1987

Open Channel Flow
F.M. Henderson, 1966

DETALLES DEL PROYECTO

Autor de estudio hidráulico: Joan Bosch

Comentarios Diseñador:

PROYECTO	CF La Pobla del Segur
Número de líneas	
1	Lineas camp de futbol - Lineas camp de futbol (60,00m)
2	Linea acces i grada - Linea acces i grada (40,00m)
3	Linea zona escalfament - Linea zona escalfament (30,00m)
4	Zona acces - Zona acces (4,00m)
5	Linea pati de vestidors - Linea pati de vestidors (24,00m)

DATOS DE PARTIDA

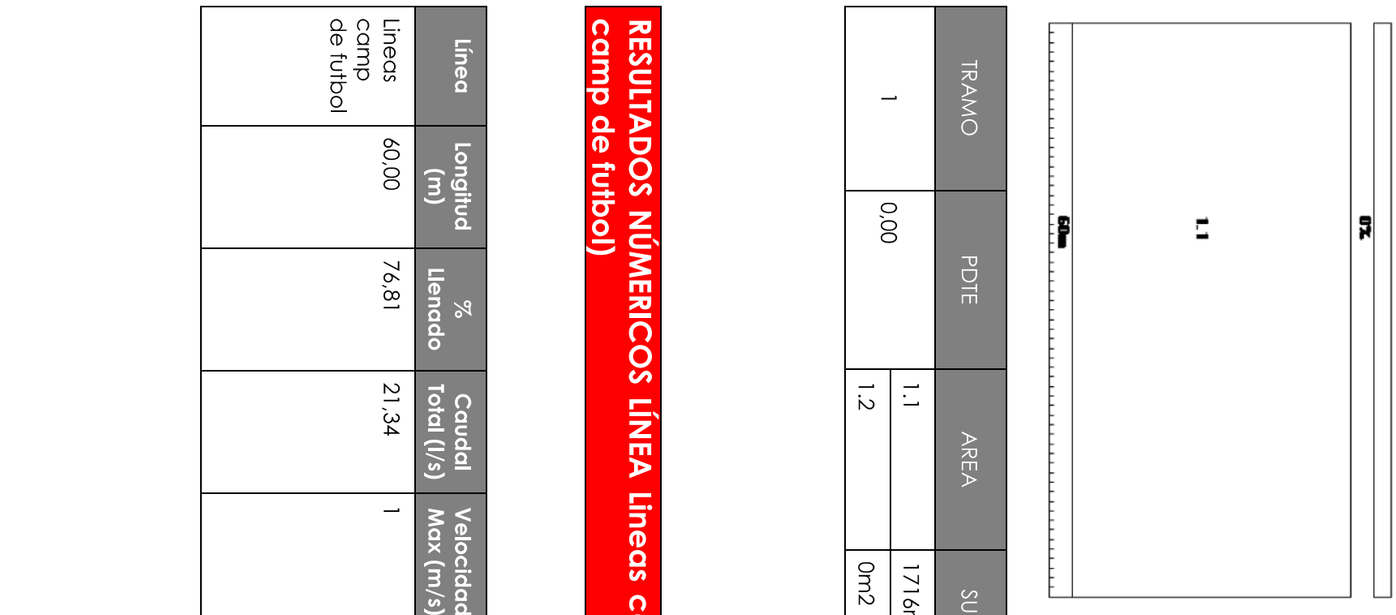
Intensidad de Pluviometría	100mm/h
Viscosidad Cinemática	1,3E-06

ULMA

PLUS

ARCHITECTURAL SOLUTIONS

DATOS DE ENTRADA LÍNEA Lineas camp de futbol (Lineas camp de futbol)

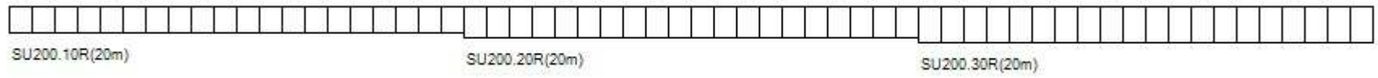


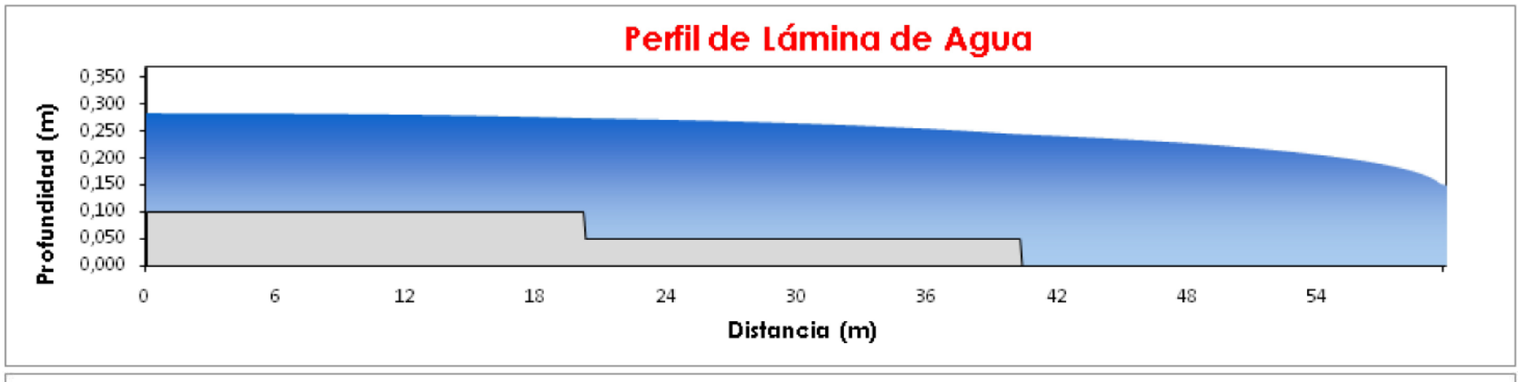
TRAMO	PDTE	AREA	SUPERFICIE	COEFICIENTE ESCORRENTIA
1	0.00	1.1	1716m2	0.45
		1.2	0m2	1.00

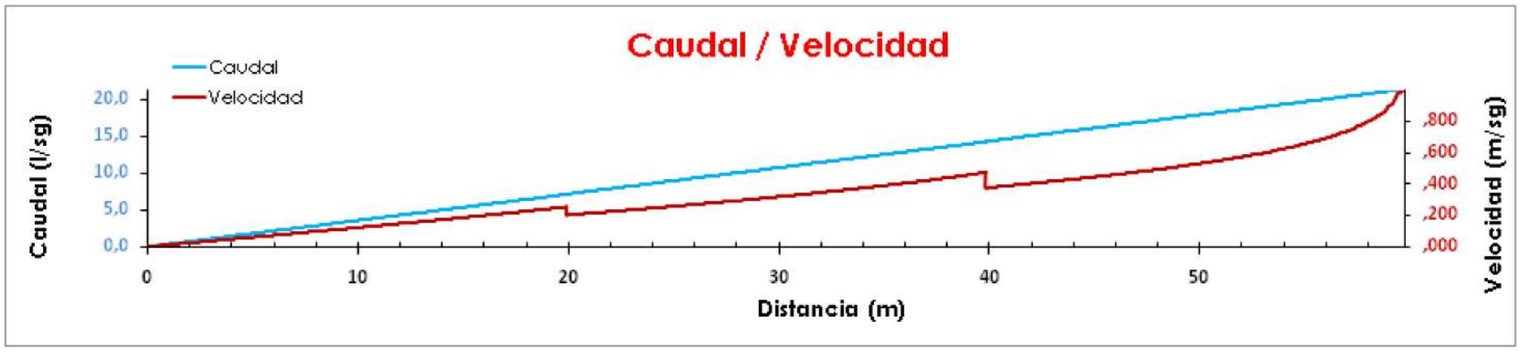
RESULTADOS NÚMERICOS LÍNEA Lineas camp de futbol(Lineas camp de futbol)

Línea	Longitud (m)	% Llenado	Caudal Total (l/s)	Velocidad Max (m/s)	Secciones	Modelos	URL	Unidades
Lineas camp de futbol	60.00	76.81	21.34	1	1	SU200.10 R		20
					2	SU200.20 R		20
					3	SU200.30 R		20

RESULTADOS GRÁFICOS LÍNEA Lineas camp de futbol (Lineas camp de futbol)



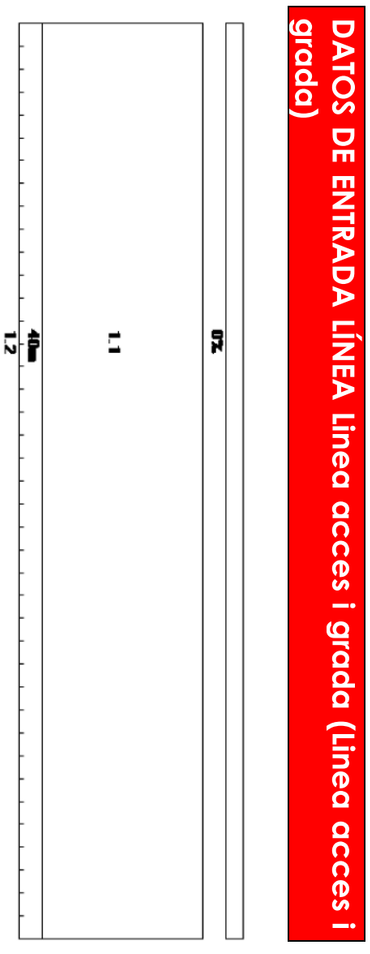




HUMANITY AT WORK

MONDRAGON

DATOS DE ENTRADA LÍNEA Linea acces i grada (Linea acces i grada)



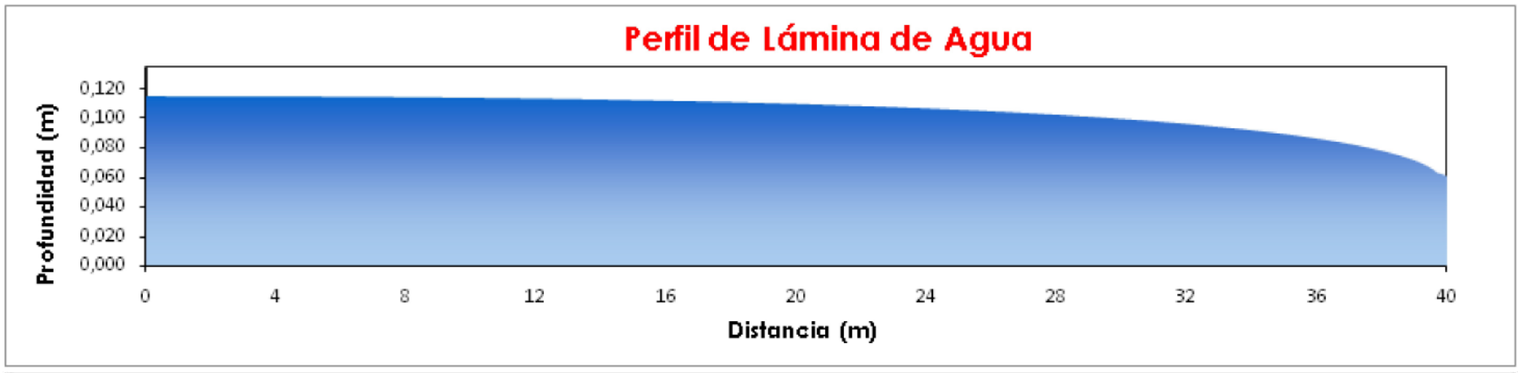
TRAMO	PDTE	AREA	SUPERFICIE	COEFICIENTE ESCORRENTIA
1	0,00	1.1	285,6m2	1,00
		1.2	0m2	1,00

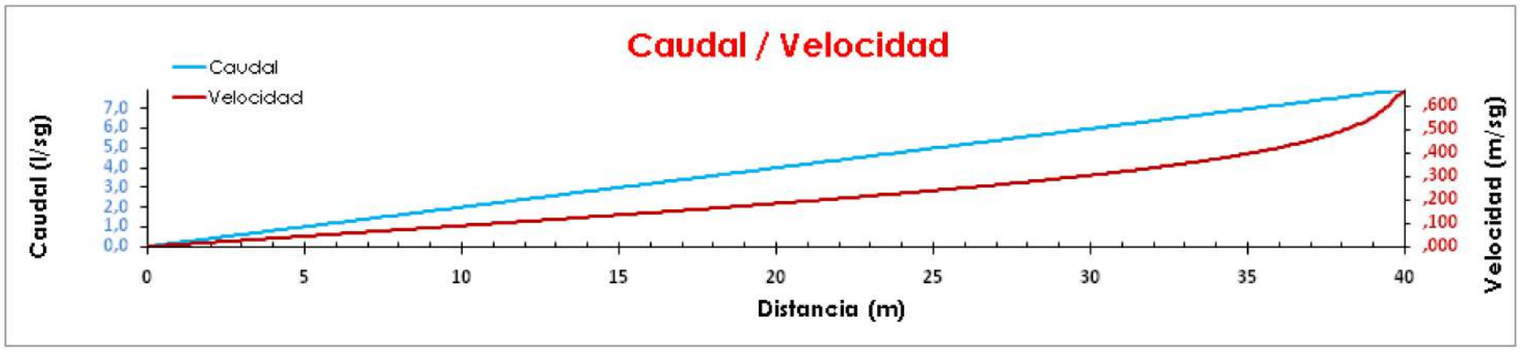
RESULTADOS NÚMERICOS LÍNEA Linea acces i grada(Linea acces i grada)

Línea	Longitud (m)	% Llenado	Caudal Total(l/s)	Velocidad Max(m/s)	Secciones	Modelos	URL	Unidades
Linea acces i grada	40,00	76,37	7,93	0,67	1	SELF250		40

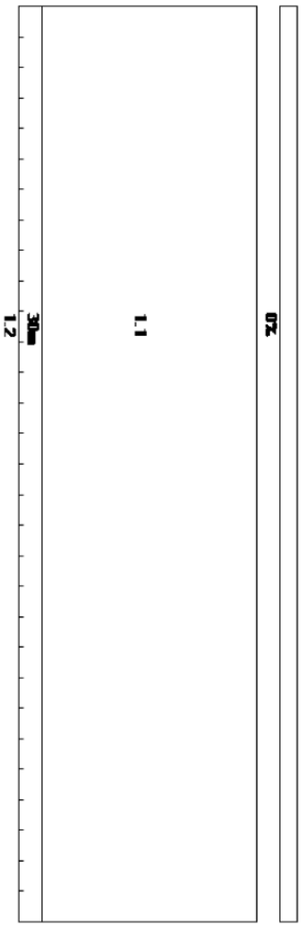
RESULTADOS GRÁFICOS LÍNEA Linea acces i grada (Linea acces i grada)

SELF250(40m)





DATOS DE ENTRADA LÍNEA Linea zona escalfament (Linea zona escalfament)

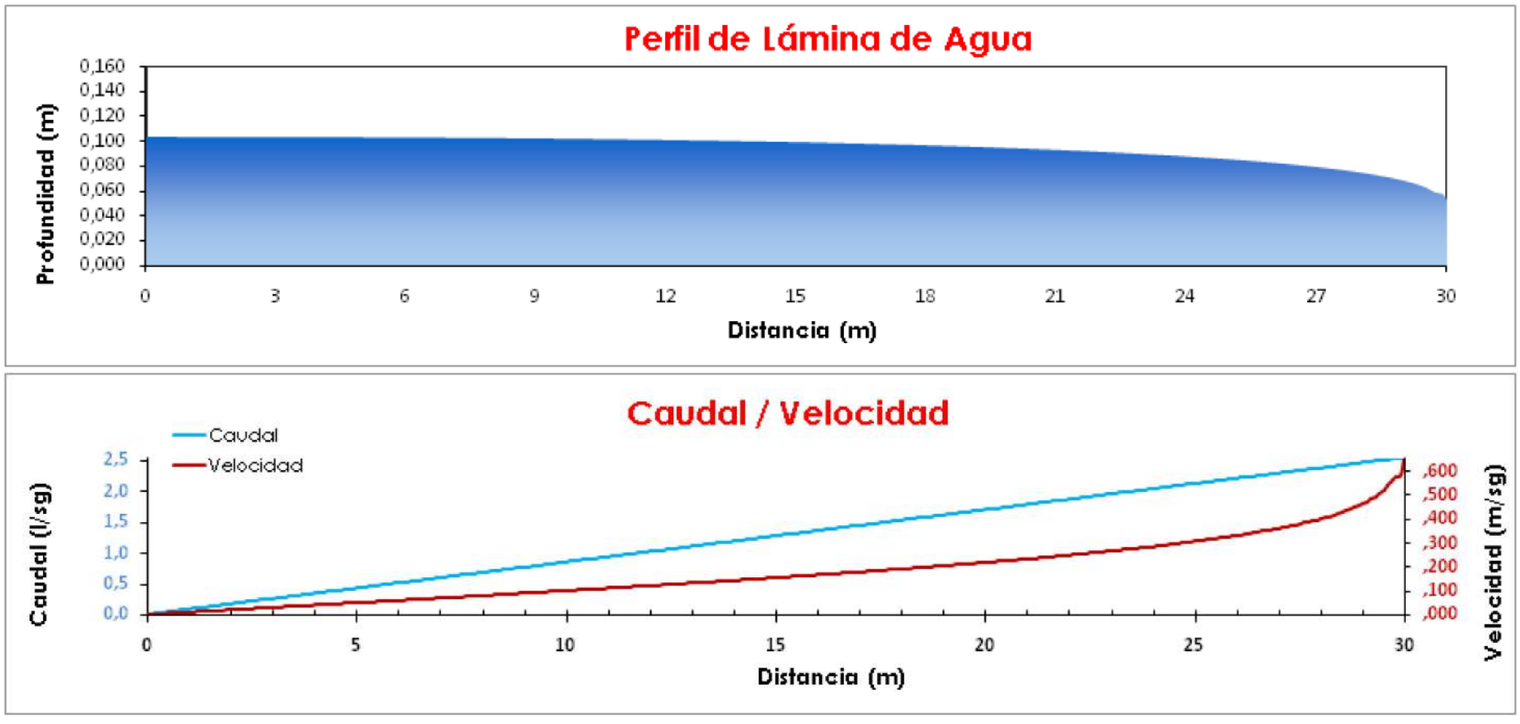


TRAMO	PDTE	AREA	SUPERFICIE	COEFICIENTE ESCORRENTIA
1	0,00	1.1	204m2	0,45
		1.2	0m2	1,00

RESULTADOS NÚMERICOS LÍNEA Linea zona escalfament(Linea zona escalfament)

Línea	Longitud (m)	% Llenado	Caudal Total(l/s)	Velocidad Max(m/s)	Secciones	Modelos	URL	Unidades
Linea zona escalfament	30,00	45,91	2,55	0,66	1	SU100.18R		30

RESULTADOS GRÁFICOS LÍNEA Linea zona escalfament (Linea zona escalfament)



DATOS DE ENTRADA LÍNEA Zona acces (Zona acces)

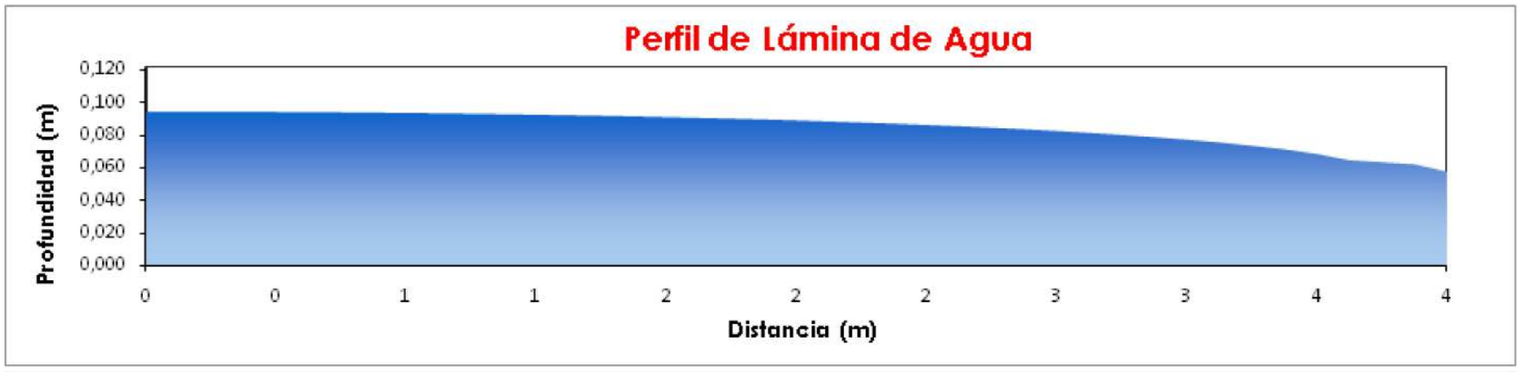
TRAMO	PDTE	AREA	SUPERFICIE	COEFICIENTE ESCORRENTIA
1	0,00	1.1	200m2	1,00
		1.2	0m2	1,00

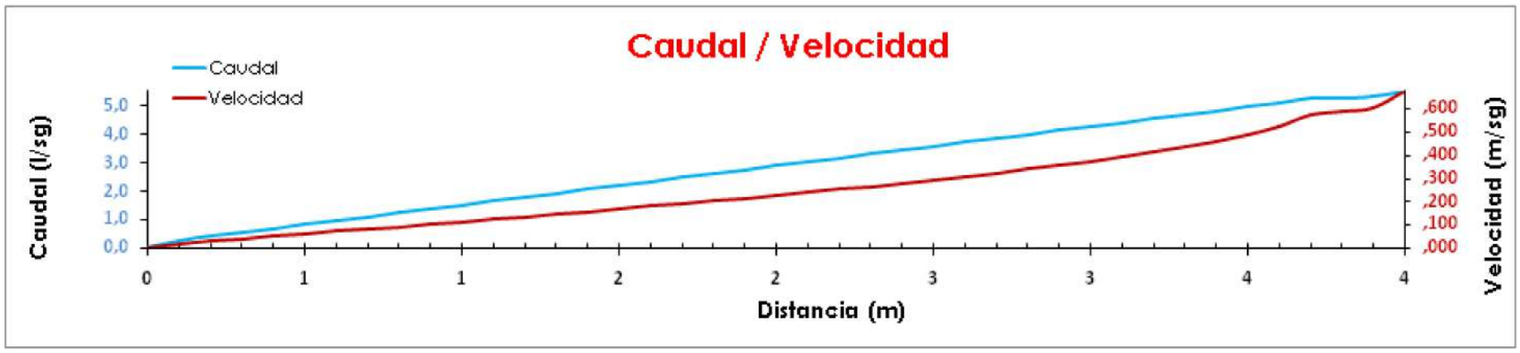
RESULTADOS NÚMERICOS LÍNEA Zona acces (Zona acces)

Línea	Longitud (m)	% Llenado	Caudal Total(l/s)	Velocidad Max(m/s)	Secciones	Modelos	URL	Unidades
Zona acces	4,00	67,6	5,56	0,68	1	SELF200		4

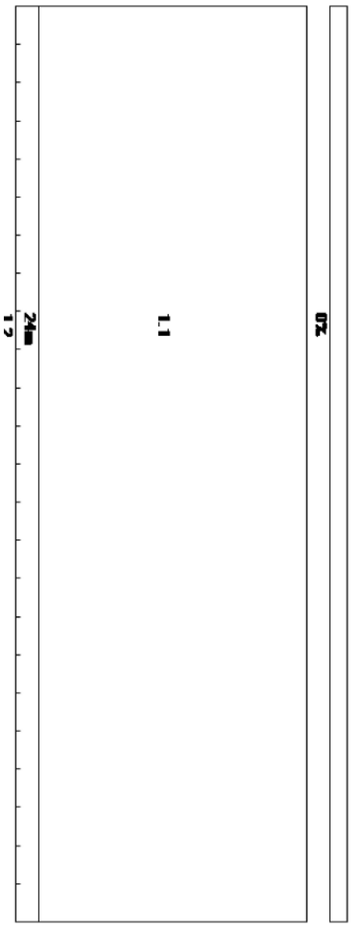
RESULTADOS GRÁFICOS LÍNEA Zona acces (Zona acces)

SELF200(4m)





DATOS DE ENTRADA LÍNEA Linea pati de vestidors (Linea pati de vestidors)

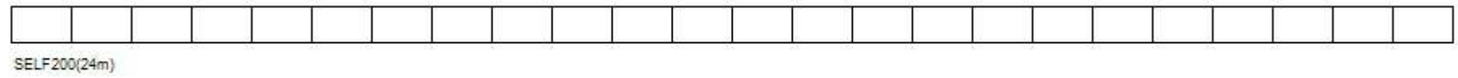


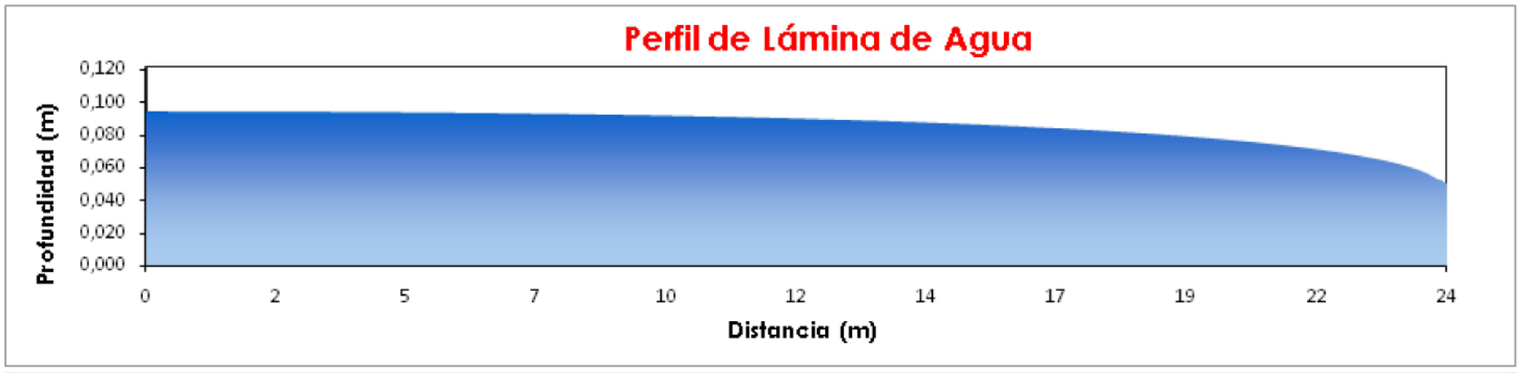
TRAMO	PDTE	AREA	SUPERFICIE	COEFICIENTE ESCORRENTIA
1	0,00	1.1	159,6m2	1,00
		1.2	0m2	1,00

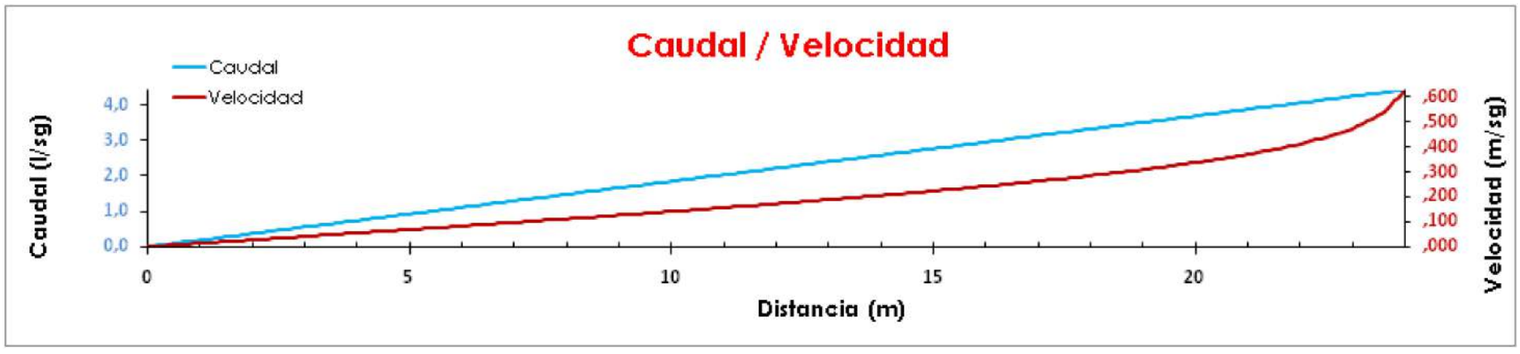
RESULTADOS NÚMERICOS LÍNEA Linea pati de vestidors(Linea pati de vestidors)

Línea	Longitud (m)	% Llenado	Caudal Total(l/s)	Velocidad Max(m/s)	Secciones	Modelos	URL	Unidades
Linea pati de vestidors	24,00	65,61	4,43	0,63	1	SELF200		24

RESULTADOS GRÁFICOS LÍNEA Linea pati de vestidors (Linea pati de vestidors)







ANNEX NÙM. 9 . XARXA DE REG

CARACTERISTIQUES GENERALS

El disseny de la xarxa de reg s'efectua sobre la base de les següents consideracions:

Es projecta una xarxa perimetral en polietilè PE100 de 90 mm per fora de les dimensions del terreny de joc a una distància de mig metre de la canaleta de drenatge projectada. Aquesta xarxa perimetral es connecta amb el grup de bombeig en polietilè PE100 Ø110 mm.

Paral·lelament a la canonada de reg, es preveu instal·lar una conducció soterrada de comunicacions amb un tub de PE corrugat Ø50 mm.

S'efectuarà la connexió de la xarxa de reg amb la xarxa general mitjançant l'escomesa en polietilè de 63 mm. El material constituent de les conduccions serà polietilè PE100.

S'incorporen la resta d'elements que permeten l'adequada funcionalitat de la xarxa. Aquests dispositius seran:

a) Dipòsit regulador de polièster reforçat de fibra de vidre de 20.000 litres de capacitat amb dues boques d'home, una per a les instal·lacions i l'altra per a l'accés al dipòsit.

b) Grup d'impulsió amb bomba submergible per un caudal de 35m3/h amb motor de 15cv amb camisa de refrigeració i amb suportació per distanciar 15cms la bomba de la part mes baixa del dipòsit.

c) Columna de reg THREONE 2.0, construïda en acer galvanitzat amb electrovàlvula de fosa incorporada, de 2 metres alçada fixada amb perns a fonament de formigó.

d) Canó de reg RAIN BIRD mod.XLR-24, o similar, sectorial de retorn lent i angle de trajectòria 24º

e) Cablejat per al control del reg.

f) Programador de reg de 8 estacions HUNTER X-CORE o similar, amb 3 programes independents, memòria no volàtil i protecció contra curt-circuits.

Les característiques dels elements de la xarxa de reg s'especifiquen en el plànol corresponent.

Les conduccions s'allotjaran en rases les dimensions de les quals determinen que el recobriment mínim sobre la generatriu superior del tub sigui de 0,70 m mesurat respecte de la rasant d'explanació.

Les canonades a projectar descansaran sobre una solera de sorra de 10 cm d'espessor, recobrint-se la conducció amb 10 cm del mateix material (sorra) sobre la seva generatriu superior.

XARXA DE REG DE ROJECTE

Per al camp de futbol, de dimensions 99,00 x57,00 m, es projecta una xarxa de reg composta per sis canons sectorials de tornada lenta situats en cadascuna de les cantonades del recinte i en el mitjà de les bandes laterals de major longitud.

El sistema de reg projectat és automatitzat mitjançant un equip programador de vuit estacions que controlarà les electrovàlvules. Cadascuna de les estacions de l'equip programador posarà en funcionament un canó, amb un temps de reg aproximat d'1 a 2 minuts. Depenent de l'estació en la qual ens trobem, convé assenyalar que l'objectiu del reg en els camps de futbol d'herba sintètica és rebaixar la temperatura de la superfície de joc amb la finalitat de millorar les condicions ambientals per a l'activitat física.

Aquests canons, RAIN BIRD mod.XLR-24, poden funcionar amb diferents cabals i a diferents pressions en funció del tamany de la boquilla que se li col·loqui. Tal com es pot observar en la taula següent, extreta de la fitxa tècnica del canó, es pot obtenir el radi d'abast i el cabal de reg del canó en funció del tamany de la boquilla i de la pressió en aquesta:

Alcance de tobera XLR 24 | Trayectoria fija de 24°

Presión	12 mm		14 mm		16 mm		18 mm		20 mm		22 mm		24 mm		26 mm		28 mm	
bar	Caudal m³/h	Radio m	Caudal m³/h	Radio m	Caudal m³/h	Radio m	Caudal m³/h	Radio m	Caudal m³/h	Radio m	Caudal m³/h	Radio m	Caudal m³/h	Radio m	Caudal m³/h	Radio m	Caudal m³/h	Radio m
2,0	7,8	24,2	10,6	26,5	13,8	28,9	17,5	29,1	21,7	29,4	26,1	29,8	31,1	30,2	36,7	30,6	42,3	30,9
2,5	8,7	26,8	11,9	29,0	15,4	31,3	19,5	32,5	24,2	33,8	29,2	34,4	34,7	35,1	41,0	35,8	47,3	36,5
3,0	9,6	29,4	13,0	31,6	16,9	33,7	21,4	35,9	26,5	38,2	31,9	39,1	38,0	39,9	44,9	41,0	51,8	42,1
3,5	10,3	31,2	14,1	33,3	18,2	35,5	23,1	37,9	28,7	40,4	34,5	41,6	41,1	42,9	48,5	44,4	56,0	45,9
4,0	11,1	32,9	15,1	35,1	19,5	37,3	24,7	39,9	30,7	42,5	36,9	44,2	43,9	45,8	51,8	47,8	59,8	49,7
4,5	11,7	33,9	16,0	36,2	20,7	38,6	26,2	41,2	32,5	43,9	39,1	45,7	46,6	47,6	55,0	49,8	63,5	52,0
5,0	12,4	34,8	16,8	37,3	21,8	39,8	27,6	42,5	34,3	45,2	41,2	47,3	49,1	49,3	58,0	51,8	66,9	54,3
5,5	13,0	35,7	17,7	38,4	22,9	41,1	29,0	43,8	35,9	46,5	43,2	48,7	51,5	50,9	60,8	53,5	70,2	56,2
6,0	13,5	36,6	18,4	39,5	23,9	42,4	30,3	45,0	37,5	47,7	45,2	50,1	53,8	52,5	63,5	55,3	73,3	58,1
6,5	14,1	37,4	19,2	40,4	24,9	43,3	31,5	46,0	39,1	48,7	47,0	51,2	56,0	53,7	66,1	56,5	76,3	59,3
7,0	14,6	38,2	19,9	41,2	25,8	44,2	32,7	46,9	40,6	49,7	48,8	52,3	58,1	54,9	68,6	57,7	79,2	60,6

Los datos de rendimiento se han obtenido en condiciones de ensayo ideales, y pueden verse afectados de forma negativa por el viento y otros factores. La presión hace referencia a la presión de la tobera.
Un ángulo de trayectoria bajo mejora la eficacia del riego en condiciones de mucho viento. Por cada reducción de 3° del ángulo de trayectoria, el alcance se reduce aproximadamente en un 3 o 4 %.

En el cas de camps de gespa sintètica, es recomana que els canons permetin assolir un radi d'abast que permeti obtenir 1/3 de solapaments de reg. A més, en el càlcul, es recomana augmentar el radi d'abast obtingut en un 15% ja que les dades de la taula anterior es refereixen a dades obtingudes en situacions òptimes, tant de disseny de la instal·lació com meteorològiques.

Així doncs, es projecten uns radis d'abast dels canons de reg de 45 metres, corresponents a solapaments de 1/3 augmentat un 15%.

Boquilla de 22mm, pressió de 5bar i cabal de 39,10 m3/h.

Per tant es preveu una instal·lació formada per una font d'aigua de 40 m3/h a una pressió de 80.5 mca. Aquesta pressió d'entrada, permet que, una vegada tingudes en compte les pèrdues de càrrega, hi hagi una pressió superior a 5bar amb un cabal de 39,10m3/h en la tubera.

Als efectes de poder subministrar una pressió suficient és necessari instal·lar un grup de pressió que tingui capacitat suficient de subministrar al menys els 39.10 m3/h a una pressió de sortida de 73 mca.

Un reg normal és una dotació de 2 l/m2. Els aspersors de cantonada tenen una pluviometria de 21.54 mm/hora i els de centre una pluviometria de 10,77 mm/hora. Així amb un reg de 5 minuts en cantonades i de 10 minuts en la part central ja es suficient per assolir la dotació de 2 l/m2.

El volum del reg haurà estat: 99 x57,00 x 2 = 11.286,00 litres < 20.000 litres.

Amb tot, es dissenya una xarxa de reg formada per canalitzacions de polietilè d'alta densitat PE100 sent l'anell principal de 90mm de diàmetre amb una pressió de treball de 7.3 atmosferes (7.3 bars). La connexió amb el grup de pressió es realitzarà en polietilè de 110 mm i 7.30 atmosferes de pressió de treball.

Així mateix, és necessari un dipòsit acumulador per a aquest grup de pressió que asseguri el volum d'aigua necessari per a un cicle complet de reg.

Amb tot, es projecta la instal·lació d'un grup de pressió el qual tingui unes prestacions que permetin complir els requisits de reg del present camp de futbol. L'equip de bombeig que es preveu col·locar és la bomba model Calpeda 6SDXL 46/8 per un caudal de 35m3/h amb motor Calpeda 6M50 1100 de 15cv amb camisa de refrigeració.

ANNEX NÙM. 10 . INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA I ENLLUMENAT PÚBLIC

S'ha previst l'alimentació de la instal·lació projectada a partir de la instal·lació elèctrica segons projecte redactat pel tècnic Àngel Perati LLoan "Projecte d'Instal·lació elèctrica de l'àrea esportiva flamisell de la Pobla de Segur" d'Octubre de 2019

La Instal·lació prevista en el present projecte parteix del quadre general existent, Del quadre general es preveu la derivació individual del camp de futbol que es projecta enterrada per la vorera de la Plaça de les Pobles. La línia donarà servei al subquadre del camp de futbol QSCF i al subquadre de l'edifici de serveis QSES així com al grup de bombeig per al reg.

INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA

Per les seves característiques d'ús, es tracta d'un equipament de pública concurrència, respectarà la Instrucció Tècnica Complementària ITC-BT-28 del Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió.

Quadre general de distribució i subquadres

Del quadre general de distribució es derivaran les línies als diferents subquadres i circuits que conformen la instal·lació elèctrica, del qual es deriven tots els circuits a les diverses zones de l'edifici.

Tots els subquadres de distribució s'instal·laran dins d'armaris de protecció. Aquests armaris, seran per muntatge superficial amb cos de xapa d'acer laminat de 1.0 mm., autoextingible, amb porta transparent, amb grau de protecció IP40. Tots ells es muntaran segons la ITC-BT-17 i a l'interior de recintes no combustibles quan s'instal·lin en sales de públic. La configuració interior de cadascun d'ells, està grafiada en plànols, amb la intensitat nominal de cada interruptor, i està d'acord amb els resultats obtinguts en els fulls de càlcul. Aniran proveïts de panys per evitar l'accés a les persones no autoritzades el conjunt dels quals estarà preparat per allotjar en el seu interior la unitat funcional d'embornat i tots els dispositius de protecció i maniobra indicats a l'esquema adjunt amb un espai de reserva del 30%.

Els mecanismes de comandament i protecció seran normalitzats d'una firma de prestigi i abans de la seva instal·lació s'efectuaran les proves corresponents per verificar el correcte funcionament, així com les corbes de característiques donades pel fabricant. Tots ells compliran la ITC BT 22, ITC BT 23 i la ITC BT 28, portant tots ells una placa indicadora del circuit al qual pertanyen.

Els dispositius ubicats als quadres són, fonamentalment, els interruptors de protecció dotats de relés electromagnètics accionables manualment, així com els interruptors diferencials sensibles a corrents de fuga, dimensionats d'acord amb la intensitat de cada circuit i amb capacitat suficient de ruptura per suportar la corrent de curtcircuit. La sensibilitat dels diferencials serà de 0,03A en general i de 0,3A pels motors. En cas de successió de diferencials aigües a munt es col·locaran diferencials de 300mA i selectius. En els cas dels circuits sotmesos a maniobres o accionament per part del personal es preveuen contactors pel seu accionament en les línies d'enllumenat indicades a l'esquema unifilar per tal de realitzar enceses i apagades generals. Es preveuen també interruptors horaris programables per a la gestió de la calefacció dels vestidors.

Les línies s'han estudiat amb una certa generositat de longituds per possibles canvis d'ubicació d'aparells i tenir flexibilitat en el traçat. S'han previst circuits d'enllumenat en relació a la seva ubicació i encesa, circuits de preses de corrent i secamans, circuits d'alimentació a extractors, circuits per l'equip de bombeig.

La distribució dels diferents circuits entre les tres fases es realitzarà de manera tal que les mateixes treballin el més equilibradament possible.

En els esquemes s'han indicat els circuits establerts, definint per a cada un d'ells la potència instal·lada, la de càlcul, la intensitat absorbida i la secció dels conductors. S'indiquen en el esquemes igualment, els circuits i mecanismes a aprofitar dels quadres existents i els circuits i mecanismes nous.

La ubicació dels quadres queda indicada als plànols.

Cablejat

Les línies principals de distribució que surten dels quadres secundaris, estaran formades per conductors tetrapolars o bipolars de coure més un conductor unipolar de protecció amb aïllament amb base de poliolefines, amb coberta exterior de termoplàstica, no propagadors de foc, baixa emissió de fums i opacitat reduïda, amb tensió d' aïllament de 0,6/1 kV, segons descripció de la Norma UNE 21123 part 4 i 5 i la UNE 211002 segons la ITC-BT-28. La secció de cadascuna de les fases s'ha dimensionat, respectant la intensitat màxima de corrent admissible marcada a la ITC BT 07 corregida amb un factor de depreciació de 0.8 degut a l'agrupació de conductors en canals, amb el fi d'obtenir una caiguda de tensió establerta dins els límits normatius.

La secció del conductor neutre i del conductor de protecció, en tots els casos, s'ha dimensionat tal i com es marca a la ITC BT 019.

Canalitzacions

Les característiques materials de les canals protectores i del tub compliran les instruccions ITC-BT-19 i ITC-BT-20 i normes UNE corresponents.

Safates i canals

Per els traçats principals de la instal·lació elèctrica s'utilitzaran safates o canals, que estaran ubicades en les posicions que s'indica als plànols. Pels altres traçats, s'utilitzaran en general tubs aïllants rígids curvables en calent en muntatge superficial per les zones interiors i tubs d'acer galvanitzat pels circuits exteriors i sales de màquines. En els casos en que les canalitzacions es realitzin empotrades, els cables estaran protegits per tubs de PVC corrugat reforçat, amb grau de protecció 5.

Es preveuen canals de diferents tipus: de reixa metàl·liques, de xapa amb tapa i de PVC segons la seva ubicació.

La seva disposició queda indicada en els plànols adjunts.

Derivacions

Les connexions entre conductors es realitzaran amb borns de connexió a l'interior de caixes de PVC o metàl·liques de les dimensions adequades, de muntatge superficial per instal·lacions vistes o encastades segons el cas. Les caixes de derivació seran de plàstic o metàl·liques d'acord amb el criteri abans esmentat. El connexionat en el seu interior serà sempre amb borns. La seva altura serà com a mínim un 150% del diàmetre del tub més gran.

A les sales d'instal·lacions i a totes les connexions d'elements exteriors situats a la intempèrie, les caixes de derivació seran de muntatge superficial i estanques, ja siguin metàl·liques o de PVC.

S'utilitzaran en general tubs no propagadors de la flama i de baixa emissivitat de fums, aïllants rígids curvables en calent en muntatge superficial per les zones interiors i tubs d'acer galvanitzat pels circuits exteriors i sales de màquines.

Proteccions

La instal·lació disposarà dels elements de protecció necessaris contra:

- Sobreintensitats: S'han col·locat interruptors magnetotèrmics per aconseguir la protecció contra sobreintensitats i curtcircuits.
- Contactes directes. La instal·lació s'efectuarà procurant que les parts actives no siguin accessibles a les persones, protegint convenientment les caixes de derivació i embornament a receptors.
  Es recobriran les parts actives de la instal·lació amb aïllament adequat que limiti la corrent de contacte a 1mA.
- Contactes indirectes. S'evitaran fent servir interruptors diferencials d'alta sensibilitat, que actuïn desconnectant la instal·lació quan es produeixi una tensió indirecta de valor igual o superior a 24 V.
  S'ha de complir la següent condició:
  R_A x Ia ≤ U
  on:

  – R_A és la suma de les resistències de la presa de terra i dels conductors de protecció de masses.
  – Ia és el corrent que assegura el funcionament automàtic del dispositiu de protecció. Quan el dispositiu de protecció és un dispositiu de corrent diferencial-residual és el corrent diferencial-residual assignada.
  – U és la tensió de contacte límit convencional (50, 24V o altres, segons els casos).

Per lo que, utilitzant interruptors diferencials de 0,03A i 0,3A i, donat que la tensió de contacte límit és 24 V (ja que es tracta de locals conductors), el valor de resistència a terra haurà de ser de 800 Ω i 80 Ω, respectivament.

Càlcul de conductors

Les seccions de conductors obtingudes mitjançant càlcul i definides en els esquemes adjunts, responen als següents criteris:

1 Intensitat admissible

En línies monofàsiques: $I = \frac{P}{230 \times 0{,}9}$

En línies trifàsiques: $I = \frac{P}{\sqrt{3} \times 400 \times 0{,}9}$

2 Caiguda de tensió menor que l'admissible

En línies monofàsiques: $e = \frac{2\,P \times L}{230 \times C \times S}$

En línies trifàsiques: $e = \frac{P \times L}{400 \times C \times S}$

e ≤ caiguda de tensió admissible (%) x tensió nominal = volts
C= 56 m/ohm·mm² per al coure, 35 m/ohm·mm² per a l'alumini
S= secció dels conductors, en mm²
P= potència que serà transportada, en watts
L= longitud de la línia en metres
Les caigudes de tensió admissibles s'han considerat segons els criteris especificats al REBT.

ESQUEMES UNIFILARS I CÀLCULS D'ELECTRICITAT EN BAIXA TENSIÓ

AMPLIACIÓ DE QUADRE GENERAL EXISTENT

PROJECTE: CAMP FUTBOL — La Pobla de Segur — AMPLIACIÓ QUADRE GENERAL DISTRIBUCIÓ: edifici vestidors

Clau Pot.Calc.	Clau Tensió	Nº	Nom Circuit		Pot. Inst. (W)	Pot. Calc. (W)	Tens. (V)	Cosφ Calc.	Inten. (A)	Prot. (A)	Secc. Min. (mm2)	Long. (m)	Secc. (mm2)	Caig. Tens. (%)	Icc (kA)
Clau	C.1		**IL·LUMINACIÓ**												
1,8	230	C.1.1	Il.luminació 1	porxo i espai exterior	500	900	230	1,00	3,9	10	1,5	45	1,5	1,96	0,2
1	230	C.1.2	reserva	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Clau	C.2		**Alimentació Subquadre edifici bar**												
1	400	C.2.3	QSLP		31534	31534	400	1,00	45,6	100	50	115	35	1,25	2,7
1	230	C.2.4													
1	230	C.2.5				---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

SUBQUADRE CAMP DE FUTBOL - QSCF

PROJECTE: CAMP FUTBOL — La Pobla de Segur — SUBQUADRE DISTRIBUCIO CAMP DE FUTBOL

Clau Pot.Calc.	Clau Tensió	SQCF	Nº	Nom Circuit	Pot. Inst. (W)	Pot. Calc. (W)	Tens. (V)	Cosφ Calc.	Inten. (A)	Prot. (A)	Secc. Min. (mm2)	Long. (m)	Secc. (mm2)	Caig. Tens. (%)	Icc (kA)	C de T. Acum. (%)	C. de T. Anterior (%)
Clau	C.1			**IL·LUMINACIÓ TORRES LLUM**													1,37
1,8	400		C.1.1	Torre 1	4650	8370	400	1,00	12,1	16	2,5	85	6	1,43	0,6	1,55	
1,8	400		C.1.3	Reserva	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0,12	
Clau	C.2			**IL·LUMINACIÓ TORRES LLUM**													
1,8	400		C.2.4	Torre 3	4650	8370	400	1,00	12,1	16	2,5	160	10	1,61	0,6	1,73	
1,8	400		C.2.5	Torre 4	4650	8370	400	1,00	12,1	16	2,5	80	6	1,34	0,7	1,46	
1	400		C.2.6	Reserva ---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0,12	
Clau	C.3			**IL·LUMINACIÓ - ALTRES**													
1,8	230		C.3.7	Marcador electrònic	230	414	230	1,00	1,8	10	1,5	185	6	0,93	0,2	1,05	
1,25	230		C.3.8	Enllumenat projectors exteriors	155	194	230	1,00	0,8	10	1,5	35	1,5	0,33	0,2	0,45	
1,8	230		C.3.9	Enllumenat instal·lacions	50	90	230	1,00	0,4	10	1,5	10	1,5	0,04	0,8	0,16	
1,8	230		C.3.10	Reserva ---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0,12	
Clau	C.4			**REG I ALTRES**													
1,25	230		C.4.11	Programador de reg	43	54	230	1,00	0,2	10	1,5	80	1,5	0,21	0,1	0,33	
1,25	400		C.4.12	Grup de pressió reg	1100	1375	400	1,00	2,0	32	10	80	10	0,13	1,1	0,25	

TOTAL POT. INSTAL·LADA	20178
COEF. DE SIMULTANEÏTAT (Segons ICT-BT-10)	1
POTENCIA SIMULTÀNIA	20178

Clau Pot.Calc.	Clau Tensió																
TOTAL POT. MÀX. ADMISSIBLE																	
1	400		**LÍNIA REPARTIDORA**		20178	20178	400	1,00	29,2	80	35	5	10	0,12	17,8	0,12	

SUBQUADRE EDIFICI DE SERVEIS - QSES

PROJECTE: CAMP FUTBOL — La Pobla de Segur — SUBQUADRE SECUNDARI LAVABOS PÚBLICS I BAR

Clau Pot.Calc.	Clau Tensió	QSLP	Nº	Nom Circuit		Pot. Inst. (W)	Pot. Calc. (W)	Tens. (V)	Cosφ Calc.	Inten. (A)	Prot. (A)	Secc. Min. (mm2)	Long. (m)	Secc. (mm2)	Caig. Tens. (%)	Icc (kA)	C de T. Acum. (%)
Clau	C.1			**IL·LUMINACIÓ EDIFICI I PORXO**													
1,8	230		C.1.1	Il.luminació 1	Magatzem	44	79	230	1,00	0,3	10	1,5	20	1,5	0,08	0,4	1,32
1,8	230		C.1.2	Il.luminació 2	Bar	150	270	230	1,00	1,2	10	1,5	30	1,5	0,39	0,3	1,64
1,8	230		C.1.3	Il.luminació 3	vestidors	72	130	230	1,00	0,6	10	1,5	40	1,5	0,25	0,2	1,50
1,8	230		C.1.4	Il.luminació 4	porxo	240	432	230	1,00	1,9	10	1,5	50	1,5	1,05	0,2	2,29
Clau	C.2			**PRESES GENERALS BANYS I CUINA**													
1	230		C.2.5	Preses G. 1	Endoll i secamans banyhome:	1000	1000	230	1,00	4,3	16	2,5	25	2,5	0,73	0,5	1,97
1	230		C.2.6	Preses G. 2	Endoll i secamans banydones	2000	2000	230	1,00	8,7	16	2,5	25	2,5	1,45	0,5	2,70
1	230		C.2.7	Reserva	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	1,25
Clau	C.3			**PRESES CUINA I NEVERA**													
1	230		C.3.8	Preses G. 4	Endolls bar	2200	2200	230	1,00	9,6	16	2,5	12	2,5	0,77	1,1	2,01
1	230		C.3.9	Nevera	Pl. Baixa	500	500	230	1,00	2,2	10	1,5	10	1,5	0,24	0,8	1,49
1	230		C.3.10	Congelador	Pl. Baixa	1000	1000	230	1,00	4,3	10	1,5	10	1,5	0,48	0,8	1,73
Clau	C.4			**RENTAVAIXELLES I ALTRES**													
1	230		C.4.11	Rentavaixelles	Pl. Baixa	2500	2500	230	1,00	10,9	20	4	15	4	0,68	1,4	1,93
1	230		C.4.12	Maniobres	Pl. Baixa	50	50	230	1,00	0,2	10	1,5	10	1,5	0,02	0,8	1,27
Clau	C.5			**CLIMATITZACIÓ-VENTILACIÓ**													
1,25	230		C.5.13	Clima	Previsió aire condicionat	500	625	230	1,00	2,7	16	2,5	15	2,5	0,27	0,9	1,52
1,25	230		C.5.14	Ventilació	Extracció banys	600	750	230	1,00	3,3	10	1,5	25	1,5	0,91	0,3	2,15
1,8	230		C.5.15	Emergències		500	900	230	1,00	3,9	10	1,5	30	1,5	1,31	0,3	2,55
Clau	C.6			**ALTRES**													
1	400		C.6.16	SQ Camp de futbol		20178	20178	400	1,00	29,2	80	35	5	10	0,12	17,8	1,37
1	230		C.6.17	Reserva	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	1,25

TOTAL POT. INSTAL·LADA	31534
COEF. DE SIMULTANEÏTAT (Segons ICT-BT-10)	1
POTÈNCIA SIMULTÀNIA	31534

Clau Pot.Calc.	Clau Tensió																
TOTAL POT. MÀX. ADMISSIBLE																	
1	400		**LÍNIA REPARTIDORA**		31534	31534	400	1,00	45,6	100	50	115	35	1,25	2,7	1,25	

Xarxa de posta a terra (ITC-BT-18)

El regim de neutre previst per a la distribució de potència a la instal·lació descrita en aquesta memòria es regeix per un esquema de distribució TT a l'interior de les dependències, el que suposa la distribució d'un conductor de protecció, independent del neutre, per cadascun dels circuits de les instal·lacions fins l'origen de la mateixa.

El sistema de posta a terra previst és un anell perimetral + malla, enterrat, de coure nu de 35 mm2 de secció, col·locat a una profunditat de 0,80 m, al que s'uniran elèctrodes tipus piques d'acer recobertes amb coure de diàmetre 14 mm i una longitud de 2,0 m, col·locades segons plànols de projecte i enterrades a una profunditat superior a 50 cm. Les unions es faran amb soldadura de tipus aluminotèrmica i es realitzarà la connexió a terra mitjançant arqueta de comprovació.

La instal·lació de terra estarà convenientment muntada per tal d'obtenir:

- Una tensió de contacte inferior a 24 V a locals conductors i inferior a 50 V en general.
- Resistència a terra inferior a 10 ohms, en cas de parallamps, segons la norma UNE 21186 apartat 4
- El conductor d'enllaç amb l' anell de terra i així mateix els conductors que formin l' anell, no superin els 150 °C de temperatura quan es provoqui un defecte fase-massa o fase-terra.

La instal·lació de terra estarà convenientment muntada, doncs, per tal d'obtenir una resistència a terra inferior a 800 ohms (tots els diferencials són de 30 mA i els locals tenen consideració de conductors).

Cal connectar a la presa de terra tota massa metàl·lica important que hi hagi a la zona de la instal·lació, i les masses metàl·liques accessibles dels aparells receptors, quan el seu tipus d'aïllament o les seves condicions d'instal·lació ho exigeixin.

S'haurà de connectar les parts metàl·liques dels equips de climatització, safates metàl·liques de distribució electricitat, columnes d'il·luminació, barana perimetral camp de futbol, llumeneres, equips, xarxa de sanejament xarxa elèctrica, instal·lacions d'aigua, etc... De manera general es connectaran totes les parts metàl·liques de l'edifici segons REBT.

Tota la xarxa de terra complirà l' especificat a la ITC BT 18.

PUNTS DE POSTA A TERRA

Els punts de posta a terra es podran situar:

- En els celoberts destinats a cuines i banys, etc., i en rehabilitació o reformes d'edificis existents.
- En el local o en el lloc de la centralització de comptadors
- A la base de les estructures metàl·liques dels ascensors i muntacàrregues
- En el punt d'ubicació de la caixa general de protecció (és la localització corresponent a aquest projecte)
- En qualsevol local on es pugui preveure la instal·lació d'elements destinats a serveis generals o especials.

No es podran utilitzar com a conductors de terra les canonades d'aigua, gas, calefacció, desguassos, conductes d'evacuació de fums o d'escombraries, ni les cobertes metàl·liques dels cables, tant de la instal·lació elèctrica com de telèfons o de qualsevol altre similar, ni les parts conductores dels sistemes d'allotjament de cables, tubs, canals o safates.

CÀLCUL DE POSTA A TERRA

Tipus de terreny: resistivitat estimada r=1000 ohms·m ("pendent de confirmar segons les proves sobre el lloc").

El valor de la resistència a terra es determina segons:

PICA VERTICAL	CONDUCTOR DE COURE	TOTAL
$R1 = \frac{\rho}{L}$	$R2 = \frac{2\rho}{L}$	$Rt = K\frac{R1xR2}{R1+R2}$
R1 = resistència de terra del elèctrode [W]		
R2 = resistència de terra del conductor [W]		
r = resistivitat del terreny [W·m]		
L = Longitud total pica o conductor enterrat [m]		
K = Coeficient de l'efecte mutu entre elèctrodes. K = 1,25		

POSTA A TERRA DE LA INSTAL·LACIÓ
Sensibilitat mínima dels diferencials: 30 mA.

"El sistema de posada a terra en cada un dels recintes haurà de constar essencialment d'un anell interior i tancat de coure, en el qual s'hi haurà d'intercalar, almenys, una barra col·lectora, també de coure i sòlida, dedicada a servir com terminal de terra dels recintes. Aquest terminal haurà de ser accessible amb facilitat i tenir les dimensions adequades, i estar connectat directament al sistema general de terra de l'immoble en un punt o més. A aquest terminal se li connectarà el conductor de protecció o d'equipotencialitat i la resta de components o equips que hagin d'estar posats a terra regularment.

Els conductors de l'anell de terra s'hauran de fixar a les parets dels recintes a una alçada que en permeti la inspecció visual i la connexió dels equips. L'anell i el cable de connexió de la barra col·lectora al terminal general de terra de l'immoble caldrà que estiguin formats per conductors flexibles de coure d'una secció de 25 mm^2 pel cap baix.

Els suports, ferraments, bastidors, safates, etc., metàl·lics dels recintes caldrà unir-los a terra local. Si en l'immoble hi ha més d'una presa de terra de protecció, hauran d'estar elèctricament unides."

La xarxa de connexió de posada a terra dels elements estructurals haurà d'abastar tota la planta de l'edifici.

ENLLUMENAT

Per a l'enllumenat del camp de futbol s'ha previst la instal·lació de 4 torres de 18metres d'alçada amb 3 projectors per torre.

Derivat de l'estudi lumínic que s'adjunta en el annex corresponent es preveu un total de 12 projectors de 1550 W que donen uns 200 Lux de mitjana amb una uniformitat de 0,56.

Es proposen projectors de la casa AAA-LUX model WS2506 V6.1.0 o similar de 1550w de 22 kg de pes i una resistència al vent frontal de 0,29m2 amb tractament anticorrosiu DIN50021

Característiques dels projectors:

Potencia nominal: 1.550w
Màxima eficiència lumínica al 10% de potència: 159.9 lm/W
Eficiència típica al 90%: 140 lm/W
Mínima eficiència lumínica al 100% de potència: 100< lm/W
Índex de rendiment cromàtic: CRI 80
Temperatura de color: 5200K
Factor de Manteniment > 0,9
Vida útil (amb regulació) > 60.000 hores
Dimensions, inclòs el suport de muntatge, 840x660x310mm
Pes total del llum, inclòs el driver: 22 Kg.
Grau de protecció, IP66.
Resistència al vent de 0,29m2
Premsaestopes del cablejat pensats per tal d'evitar l'entrada d'aigua.
Vidre de seguretat al mòdul LED.
Tractament anticorrosiu segons la norma DIN50021.
El contingut de coure a les peces d'alumini és d'un màxim del 0,1 %.
Cargols i perns són d'acer inoxidable 304.
Suport és doble galvanitzat.
Control i regulació del projector sense fils, via ràdio.

S'incorpora al projecte un sistema de control de regulació de lluminositat amb 6 escenes, mantenint la uniformitat. Es preveu que els projectors funcionin sempre però a diferents intensitats derivades del control d'escenes programat i d'aquesta manera poder ajustar el consum energètic de la instal·lació.

Els punts de llum s'instal·len en columnes de 18 metres d'alçada que disposen d'una plataforma i creueta per la instal·lació de 3 projectors. La torre disposa d'escala protegida amb línia de vida homologada i certificada en obra.

Els diferents punts de llum es preveuen de connectar a través d'una caixa de connexions instal·lada al peu de cada bàcul.

El cablejat de connexió entre els diferents projectors i la caixa de connexions es preveu amb secció 4 x 6 mm2. El cablejat anirà soterrant amb tub de polietilè corrugat de doble paret de 90mm de diàmetre. Les columnes i altres elements metàl·lics es connectaran a la xarxa de terra realitzada amb cable de coure nu de 35mm.

Les 4 caixes de connexions es connectaran en un quadre de control ubicat a l'armari d'instal·lacions de l'edifici de serveis. El conjunt de punts de llum es preveu controlar mitjançant un sistema de control d'escenes Incontrol Group de AAA-LUX ubicat al mateix armari.

Aquests punts de llum del propi camp de futbol tenen la finalitat també d'il·luminar el perímetre del camp i la zona d'escalfament.

A la zona d'accés al camp, escala i rampa i al pati de vestidors s'ha reforçat la il·luminació amb la instal·lació de projectors per a exterior de 31w. Segons plànols de projecte.

S'adjunten a continuació els estudis lumínics de l'enllumenat del camp de futbol i de la resta de l'equipament.

DISPOSICIONS I PROVES DE LES INSTAL·LACIONS

Les instal·lacions es deixaran provades, revisades, completament acabades i en perfecte estat de funcionament. Davant qualsevol dubte o problema en la interpretació o execució del projecte, només tenen facultat de dictaminar, la direcció facultativa tècnica de l'obra, prenent-la sota la responsabilitat que se'n derivi, qui no compleixi la indicada disposició.

Tots el elements i accessoris que integren les instal·lacions seran objecte de les proves reglamentàries i hauran d'estar homologats oficialment.

Abans d'iniciar-se el funcionament de les instal·lacions, l'Empresa o persones instal·ladores tindran l'obligació de realitzar les proves previstes al REBT i presentar certificats, butlletins i/o documentació addicional exigida per l'Administració competent.

Es realitzaran totes les proves segons normativa vigent, criteri DF i protocols instal·lador.

Tots els elements i accessoris que integren les instal·lacions seran objecte de les proves reglamentàries i hauran d'estar homologats oficialment.

Abans d'iniciar-se el funcionament de les instal·lacions, l'Empresa o persones instal·ladores tindran l'obligació de realitzar les proves i presentar certificats, butlletins i/o documentació addicional exigida per l'Administració competent.

CAMP DE FUTBOL LA POBLA DEL SEGUR 2

CAMPO DE FUTBOL

MEDIDAS DEL CAMPO: 94mts X 54mts
ALTURA DE MONMTAJE: 18mts
CANTIDAD DE COLUMNAS : 4

ÓPTICAS UTILIZADAS : AAA-LUX LED:
4 X AAA-LUX WS2506RSv 6.1.0
4 X AAA-LUX WS2006RSv 6.1.0

CLASE DE ALUMBRADO SEGÚN NORMA EN-12193 : CLASSE II

FM 0.90
GR<50

RESULTADOS OBTENIDOS:
164Lx/0.62

ULR:1.5%

Los valores nominales que figuran en el presente informe son el resultado de cálculos de precisión,basados en luminarias posicionadas con precisión y en una relación fija entre sí y con la zona examinada. En la práctica,los valores pueden variar debido a las tolerancias en el posicionamiento de las luminarias,las propiedades de reflexión y/o el suministro eléctrico.
Las diferencias toleradas se definen en la norma EN-12193, cláusula 5.4, con un máximo del 10%

Fecha: 27.07.2020
Proyecto elaborado por: EVA Mª PÉREZ

Proyecto elaborado por EVA Mª PÉREZ
Teléfono
Fax
e-Mail eperez@lumsport.com

Índice

CAMP DE FUTBOL LA POBLA DEL SEGUR 2
Portada del proyecto 1
Índice 2
Lista de luminarias 3
AAA-LUX WS2006RS6v 6.1.0
Hoja de datos de luminarias 4
AAA-LUX WS2506RS6v 6.1.0
Hoja de datos de luminarias 5
CAMP DE FUTBOL LA POBLA DEL SEGUR 2
Datos de planificación 6
Luminarias (lista de coordenadas) 7
Luminarias de deporte (lista de coordenadas) 9
Trama de cálculo (lista de coordenadas) 11
Observador GR (sumario de resultados) 13
Superficies exteriores
Calculation grid 19 x 13
Resumen 15
Gráfico de valores (E, horizontal) 16
Trama de cálculo 1
Gráfico de valores (E, horizontal) 17
Trama de cálculo 2
Gráfico de valores (E, horizontal) 18
Trama de cálculo 3
Gráfico de valores (E, horizontal) 19
Trama de cálculo 4
Gráfico de valores (E, horizontal) 20

CAMP DE FUTBOL LA POBLA DEL SEGUR 2

27.07.2020

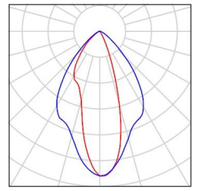
Proyecto elaborado por EVA Mª PÉREZ
Teléfono
Fax
e-Mail eperez@lumsport.com

CAMP DE FUTBOL LA POBLA DEL SEGUR 2 / Lista de luminarias

4 Pieza

AAA-LUX WS2006RS6v 6.1.0
N° de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 175010 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 221072 lm
Potencia de las luminarias: 1550.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 82 96 99 100 79
Lámpara: 1 x LED SOURCE AAA-LUX (Factor de corrección 1.000).

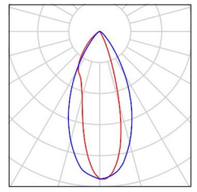
Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.



4 Pieza

AAA-LUX WS2506RS6v 6.1.0
N° de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 174045 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 221072 lm
Potencia de las luminarias: 1550.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 88 97 99 100 79
Lámpara: 1 x LED SOURCE AAA-LUX (Factor de corrección 1.000).

Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.

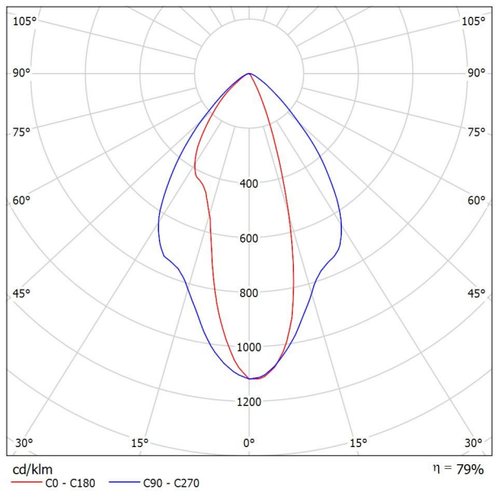


Proyecto elaborado por EVA Mª PÉREZ
Teléfono
Fax
e-Mail eperez@lumsport.com

AAA-LUX WS2006RS6v 6.1.0 / Hoja de datos de luminarias

Emisión de luz 1:

Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.



Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 82 96 99 100 79

Para esta luminaria no puede presentarse ninguna tabla UGR porque carece de atributos de simetría.

CAMP DE FUTBOL LA POBLA DEL SEGUR 2

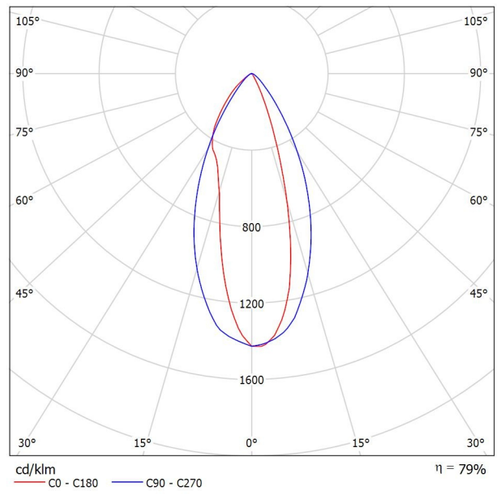
27.07.2020

Proyecto elaborado por EVA Mª PÉREZ
Teléfono
Fax
e-Mail eperez@lumsport.com

AAA-LUX WS2506RS6v 6.1.0 / Hoja de datos de luminarias

Emisión de luz 1:

Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.

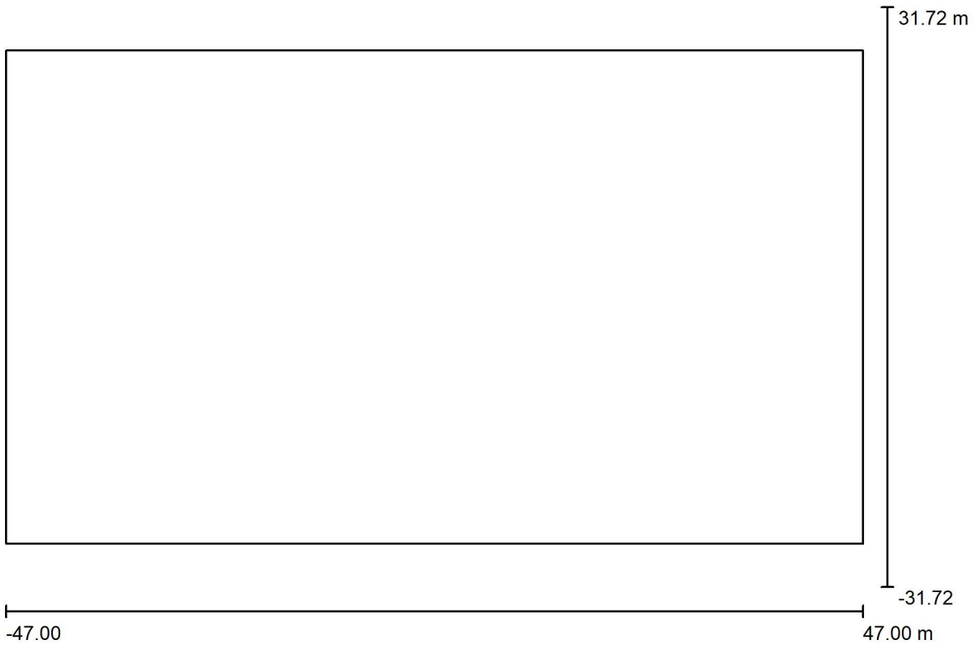


Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 88 97 99 100 79

Para esta luminaria no puede presentarse ninguna tabla UGR porque carece de atributos de simetría.

Proyecto elaborado por EVA Mª PÉREZ
Teléfono
Fax
e-Mail eperez@lumsport.com

CAMP DE FUTBOL LA POBLA DEL SEGUR 2 / Datos de planificación



Factor mantenimiento: 0.90, ULR (Upward Light Ratio): 1.5%

Escala 1:673

Lista de piezas - Luminarias

N°	Pieza	Designación (Factor de corrección)	Φ (Luminaria) [lm]	Φ (Lámparas) [lm]	P [W]
1	4	AAA-LUX WS2006RS6v 6.1.0 (1.000)	175010	221072	1550.0
2	4	AAA-LUX WS2506RS6v 6.1.0 (1.000)	174045	221072	1550.0
			Total: 1396219	Total: 1768576	12400.0

CAMP DE FUTBOL LA POBLA DEL SEGUR 2

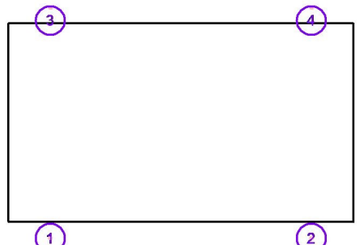
27.07.2020

Proyecto elaborado por EVA Mª PÉREZ
Teléfono
Fax
e-Mail eperez@lumsport.com

CAMP DE FUTBOL LA POBLA DEL SEGUR 2 / Luminarias (lista de coordenadas)

AAA-LUX WS2006RS6v 6.1.0

175010 lm, 1550.0 W, 1 x 1 x LED SOURCE AAA-LUX (Factor de corrección 1.000).



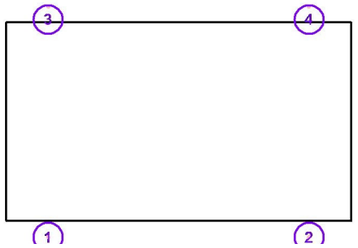
N°	Posición [m]			Rotación [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	-35.500	-31.400	18.000	0.0	-53.2	104.0
2	35.500	-31.400	18.000	0.0	-53.2	76.0
3	-35.500	31.400	18.000	0.0	-53.2	-104.0
4	35.500	31.400	18.000	0.0	-53.2	-76.0

Proyecto elaborado por EVA Mª PÉREZ
Teléfono
Fax
e-Mail eperez@lumsport.com

CAMP DE FUTBOL LA POBLA DEL SEGUR 2 / Luminarias (lista de coordenadas)

AAA-LUX WS2506RS6v 6.1.0

174045 lm, 1550.0 W, 1 x 1 x LED SOURCE AAA-LUX (Factor de corrección 1.000).



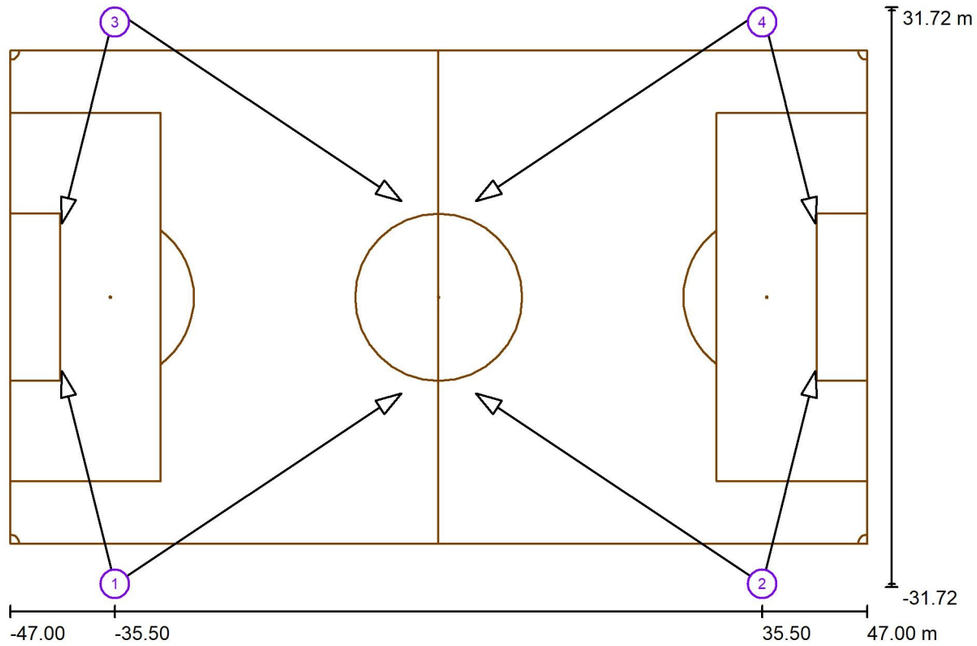
N°	Posición [m]			Rotación [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	-35.500	-31.400	18.000	0.0	-64.5	33.6
2	35.500	-31.400	18.000	0.0	-64.5	146.4
3	-35.500	31.400	18.000	0.0	-64.5	-33.6
4	35.500	31.400	18.000	0.0	-64.5	-146.4

CAMP DE FUTBOL LA POBLA DEL SEGUR 2

27.07.2020

Proyecto elaborado por EVA Mª PÉREZ
Teléfono
Fax
e-Mail eperez@lumsport.com

CAMP DE FUTBOL LA POBLA DEL SEGUR 2 / Luminarias de deporte (lista de coordenadas)



Escala 1 : 673

Lista de zonas luminarias deportivas

Luminaria	Índice	Posición [m]			Punto de irradiación [m]			Ángulo de irradiación [°]	Orientación	Mástil
		X	Y	Z	X	Y	Z			
AAA-LUX WS2006RS6v 6.1.0	1	-35.500	-31.400	18.000	-41.299	-8.089	0.000	36.8	(C 0, G 0)	/
AAA-LUX WS2006RS6v 6.1.0	2	35.500	-31.400	18.000	41.299	-8.089	0.000	36.8	(C 0, G 0)	/
AAA-LUX WS2006RS6v 6.1.0	3	-35.500	31.400	18.000	-41.299	8.089	0.000	36.8	(C 0, G 0)	/
AAA-LUX WS2006RS6v 6.1.0	4	35.500	31.400	18.000	41.299	8.089	0.000	36.8	(C 0, G 0)	/

Proyecto elaborado por EVA Mª PÉREZ
Teléfono
Fax
e-Mail eperez@lumsport.com

CAMP DE FUTBOL LA POBLA DEL SEGUR 2 / Luminarias de deporte (lista de coordenadas)

Lista de zonas luminarias deportivas

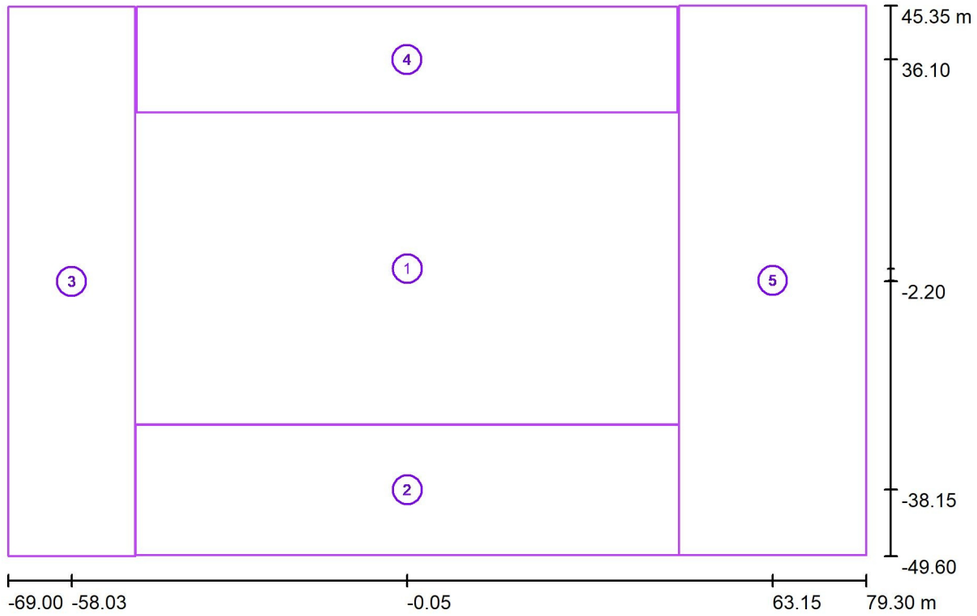
Luminaria	Índice	Posición [m]			Punto de irradiación [m]			Ángulo de irradiación [°]	Orientación	Mástil
		X	Y	Z	X	Y	Z			
AAA-LUX WS2506RS6v 6.1.0	1	-35.500	-31.400	18.000	-4.100	-10.500	0.000	25.5	(C 0, G 0)	/
AAA-LUX WS2506RS6v 6.1.0	2	35.500	-31.400	18.000	4.100	-10.500	0.000	25.5	(C 0, G 0)	/
AAA-LUX WS2506RS6v 6.1.0	3	-35.500	31.400	18.000	-4.100	10.500	0.000	25.5	(C 0, G 0)	/
AAA-LUX WS2506RS6v 6.1.0	4	35.500	31.400	18.000	4.100	10.500	0.000	25.5	(C 0, G 0)	/

CAMP DE FUTBOL LA POBLA DEL SEGUR 2

27.07.2020

Proyecto elaborado por EVA Mª PÉREZ
Teléfono
Fax
e-Mail eperez@lumsport.com

CAMP DE FUTBOL LA POBLA DEL SEGUR 2 / Trama de cálculo (lista de coordenadas)



Escala 1 : 1061

Lista de tramas de cálculo

N°	Designación	Posición [m]			Tamaño [m]		Rotación [°]		
		X	Y	Z	L	A	X	Y	Z
1	Calculation grid 19 x 13	0.000	0.000	0.000	94.000	54.000	0.0	0.0	0.0
2	Trama de cálculo 1	0.000	-38.148	0.000	93.900	22.504	0.0	0.0	0.0
3	Trama de cálculo 2	-58.025	-2.200	0.000	21.950	94.800	0.0	0.0	0.0
4	Trama de cálculo 3	-0.050	36.100	0.000	93.500	18.200	0.0	0.0	0.0

Proyecto elaborado por EVA Mª PÉREZ
Teléfono
Fax
e-Mail eperez@lumsport.com

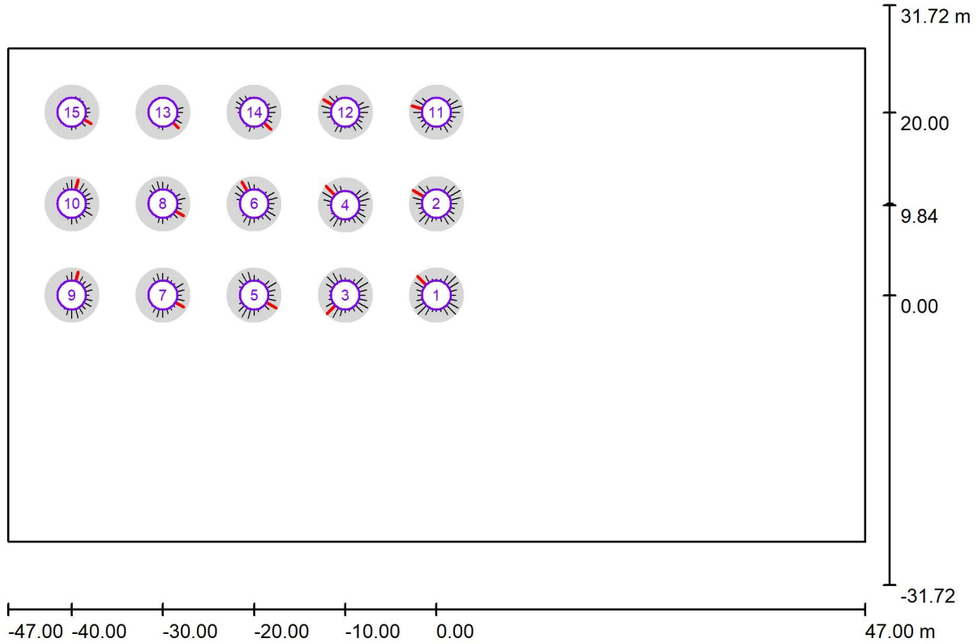
CAMP DE FUTBOL LA POBLA DEL SEGUR 2 / Trama de cálculo (lista de coordenadas)

Lista de tramas de cálculo

N°	Designación	Posición [m]			Tamaño [m]		Rotación [°]		
		X	Y	Z	L	A	X	Y	Z
5	Trama de cálculo 4	63.150	-2.050	0.000	32.300	94.800	0.0	0.0	0.0

Proyecto elaborado por EVA Mª PÉREZ
Teléfono
Fax
e-Mail eperez@lumsport.com

CAMP DE FUTBOL LA POBLA DEL SEGUR 2 / Observador GR (sumario de resultados)



Escala 1 : 673

Lista de puntos de cálculo GR

N°	Designación	Posición [m]			Área del ángulo visual [°]				Max
		X	Y	Z	Inicio	Fin	Amplitud de paso	Inclination	
1	GR Observer 1	0.000	0.000	1.800	0.0	360.0	15.0	-2.0	41 2)
2	GR Observer 2	0.000	10.000	1.800	0.0	360.0	15.0	-2.0	42 2)
3	GR Observer 3	-10.000	0.000	1.800	0.0	360.0	15.0	-2.0	40 2)
4	GR Observer 4	-10.000	9.841	1.800	0.0	360.0	15.0	-2.0	42 2)

Proyecto elaborado por EVA Mª PÉREZ
Teléfono
Fax
e-Mail eperez@lumsport.com

CAMP DE FUTBOL LA POBLA DEL SEGUR 2 / Observador GR (sumario de resultados)

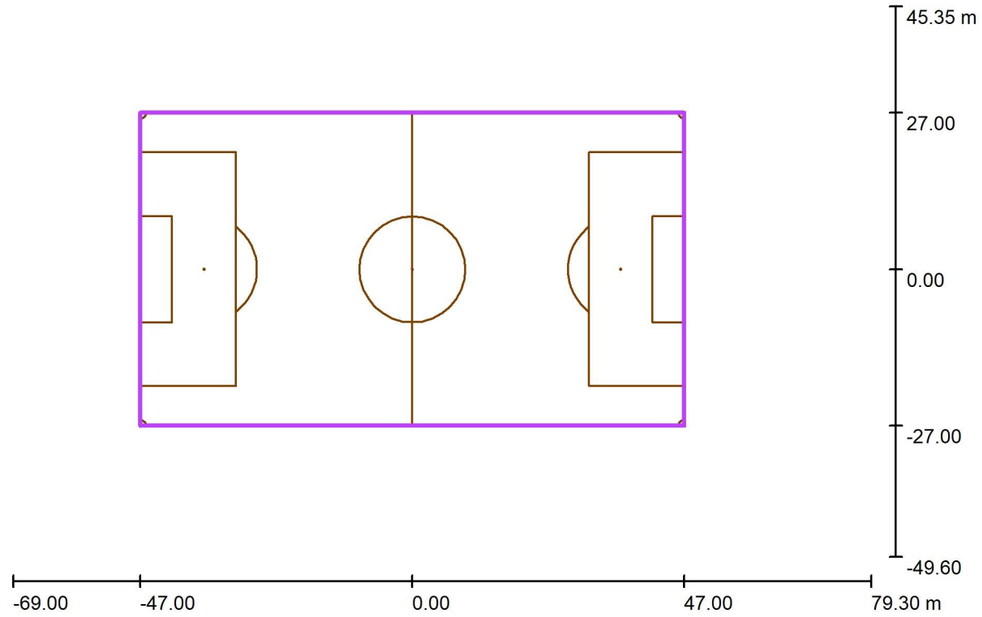
Lista de puntos de cálculo GR

N°	Designación	Posición [m]			Área del ángulo visual [°]				Max	
		X	Y	Z	Inicio	Fin	Amplitud de paso	Inclination		
5	GR Observer 5	-20.000	0.000	1.800	0.0	360.0	15.0	-2.0	39	2)
6	GR Observer 6	-20.000	10.000	1.800	0.0	360.0	15.0	-2.0	39	2)
7	GR Observer 7	-30.000	0.000	1.800	0.0	360.0	15.0	-2.0	36	2)
8	GR Observer 8	-30.000	10.000	1.800	0.0	360.0	15.0	-2.0	37	2)
9	GR Observer 9	-40.000	0.000	1.800	0.0	360.0	15.0	-2.0	37	2)
10	GR Observer 10	-40.000	10.000	1.800	0.0	360.0	15.0	-2.0	38	2)
11	GR Observer 13	0.000	20.000	1.800	0.0	360.0	15.0	-2.0	40	2)
12	GR Observer 14	-10.000	20.000	1.800	0.0	360.0	15.0	-2.0	39	2)
13	GR Observer 15	-30.000	20.000	1.800	0.0	360.0	15.0	-2.0	34	2)
14	GR Observer 16	-20.000	20.000	1.800	0.0	360.0	15.0	-2.0	36	2)
15	GR Observer 17	-40.000	20.000	1.800	0.0	360.0	15.0	-2.0	34	2)

2) La luminancia difusa equivalente del entorno que ha sido calculada presupone que el entorno presenta una reflexión completamente difusa (conforme a la norma EN 12464-2).

Proyecto elaborado por EVA Mª PÉREZ
Teléfono
Fax
e-Mail eperez@lumsport.com

CAMP DE FUTBOL LA POBLA DEL SEGUR 2 / Calculation grid 19 x 13 / Resumen



Escala 1 : 1061

Posición: (0.000 m, 0.000 m, 0.000 m)
Tamaño: (94.000 m, 54.000 m)
Rotación: (0.0°, 0.0°, 0.0°)
Tipo: Normal, Trama: 19 x 11 Puntos
Pertenece al siguiente centro deportivo: La Pobla del Segur2

Sumario de los resultados

N°	Tipo	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}	$E_{h\,m}/E_m$	H [m]	Cámara
1	horizontal	164	102	215	0.62	0.47	/	0.000	/

$E_{h\,m}/E_m$ = Relación entre la intensidad lumínica central horizontal y vertical, H = Medición altura

Proyecto elaborado por EVA Mª PÉREZ
Teléfono
Fax
e-Mail eperez@lumsport.com

CAMP DE FUTBOL LA POBLA DEL SEGUR 2 / Calculation grid 19 x 13 / Gráfico de valores (E, horizontal)

102	193	209	182	186	146	127	124	115	111	115	122	124	144	187	183	206	196	103
142	191	191	171	173	161	158	155	145	139	144	153	157	161	174	172	185	191	145
178	214	189	179	175	168	171	166	159	155	158	166	171	169	175	179	189	215	181
179	207	186	172	174	172	168	165	159	157	160	165	169	172	174	173	184	208	180
157	174	158	149	158	161	161	158	156	155	156	159	161	161	158	150	157	173	158
147	158	146	138	149	156	156	155	154	154	154	155	156	156	149	138	146	158	147
158	173	157	150	158	161	161	159	156	155	156	158	161	161	158	149	158	174	157
180	208	184	173	174	172	169	165	160	157	159	165	168	172	174	172	186	207	179
181	215	189	179	175	169	171	166	158	155	159	166	171	168	175	179	189	214	178
145	191	185	172	174	161	157	153	144	139	145	155	158	161	173	171	191	191	142
103	196	206	183	187	144	124	122	115	111	115	124	127	146	186	182	209	193	102

27.00 m

-27.00

-47.00

47.00 m

Valores en Lux, Escala 1 : 673

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado: (-47.000 m, -27.000 m, 0.000 m)

Trama: 19 x 11 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
164	102	215	0.62	0.47

Proyecto elaborado por EVA Mª PÉREZ
Teléfono
Fax
e-Mail eperez@lumsport.com

CAMP DE FUTBOL LA POBLA DEL SEGUR 2 / Trama de cálculo 1 / Gráfico de valores (E, horizontal)

53	105	122	126	126	96	83	82	80	78	80	84	85	98	127	125	124	102	53
24	36	37	53	53	49	47	46	46	47	47	47	48	50	52	53	39	36	24
12	14	16	22	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	24	21	15	15	13
6.50	7.07	8.00	11	13	13	14	14	14	14	14	14	14	14	13	10	7.66	6.75	6.41
4.05	4.28	4.89	6.09	7.02	7.82	8.18	8.34	8.48	8.59	8.46	8.42	8.10	7.62	7.02	5.93	4.82	4.23	3.95

11.25 m

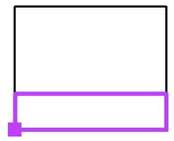
-11.25

-46.95

46.95 m

Valores en Lux, Escala 1 : 672

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado: (-46.950 m, -49.400 m, 0.000 m)

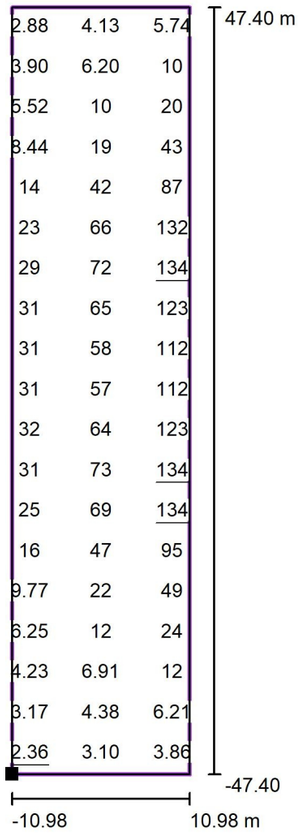


Trama: 19 x 5 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
36	3.95	127	0.11	0.03

Proyecto elaborado por EVA Mª PÉREZ
Teléfono
Fax
e-Mail eperez@lumsport.com

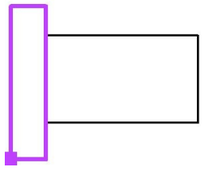
CAMP DE FUTBOL LA POBLA DEL SEGUR 2 / Trama de cálculo 2 / Gráfico de valores (E, horizontal)



Valores en Lux, Escala 1 : 760

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado: (-69.000 m, -49.600 m, 0.000 m)

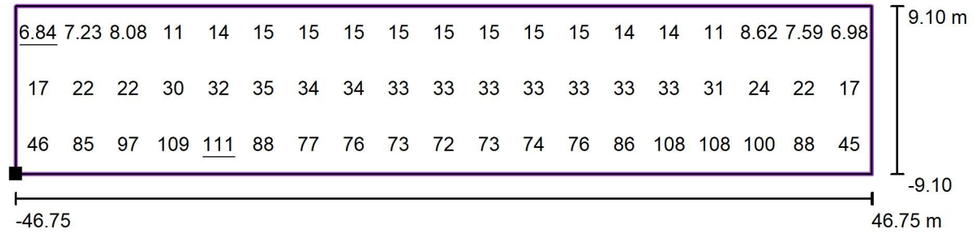


Trama: 5 x 19 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
41	2.36	134	0.06	0.02

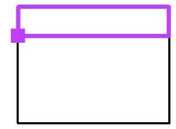
Proyecto elaborado por EVA Mª PÉREZ
Teléfono
Fax
e-Mail eperez@lumsport.com

CAMP DE FUTBOL LA POBLA DEL SEGUR 2 / Trama de cálculo 3 / Gráfico de valores (E, horizontal)



Valores en Lux, Escala 1 : 669

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado: (-46.800 m, 27.000 m, 0.000 m)



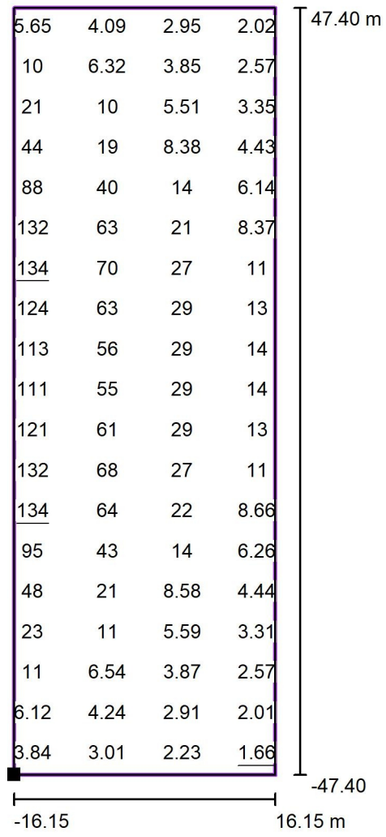
Trama: 19 x 3 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
42	6.84	111	0.16	0.06

27.07.2020

Proyecto elaborado por EVA Mª PÉREZ
Teléfono
Fax
e-Mail eperez@lumsport.com

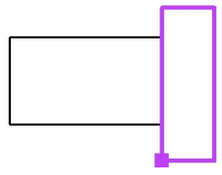
CAMP DE FUTBOL LA POBLA DEL SEGUR 2 / Trama de cálculo 4 / Gráfico de valores (E, horizontal)



Valores en Lux, Escala 1 : 760

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado: (47.000 m, -49.450 m, 0.000 m)



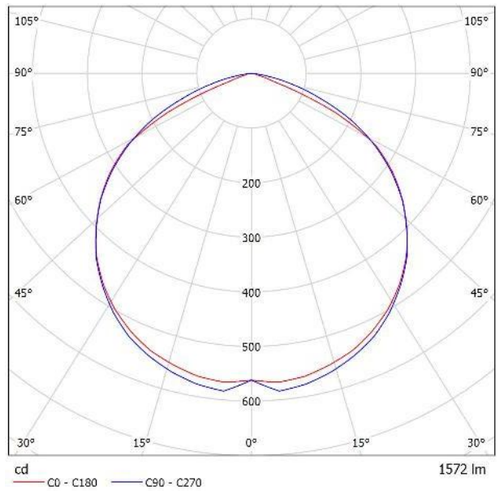
Trama: 7 x 19 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
30	1.66	134	0.05	0.01

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

LLEDO 0160100830124 FLAT 25 17W 3.000K 1-10V / Hoja de datos de luminarias

Emisión de luz 1:



Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 50 84 99 100 100

Emisión de luz 1:

Valoración de deslumbramiento según UGR

ρ Techo		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30
ρ Paredes		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30
ρ Suelo		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Tamaño del local X	Y	Mirado en perpendicular al eje de lámpara					Mirado longitudinalmente al eje de lámpara				
2H	2H	24.3	25.5	24.6	25.8	26.0	24.3	25.6	24.6	25.8	26.0
	3H	24.9	26.0	25.2	26.3	26.5	25.6	26.7	25.9	27.0	27.2
	4H	24.8	25.9	25.2	26.2	26.5	25.9	26.9	26.2	27.2	27.5
	6H	24.8	25.8	25.1	26.1	26.4	26.0	27.0	26.3	27.3	27.6
	8H	24.7	25.7	25.1	26.0	26.3	26.0	26.9	26.3	27.2	27.5
	12H	24.7	25.6	25.1	25.9	26.3	25.9	26.8	26.3	27.2	27.5
4H	2H	24.9	26.0	25.2	26.2	26.5	24.9	26.0	25.3	26.3	26.6
	3H	25.6	26.5	26.0	26.9	27.2	26.3	27.2	26.7	27.5	27.9
	4H	25.6	26.4	26.0	26.8	27.1	26.7	27.4	27.0	27.8	28.2
	6H	25.6	26.3	26.0	26.7	27.0	26.8	27.5	27.2	27.8	28.2
	8H	25.6	26.2	26.0	26.6	27.0	26.8	27.4	27.2	27.8	28.2
	12H	25.5	26.1	26.0	26.5	26.9	26.8	27.3	27.2	27.7	28.2
8H	4H	25.7	26.3	26.2	26.7	27.2	26.7	27.3	27.1	27.7	28.1
	6H	25.7	26.2	26.1	26.6	27.1	26.8	27.3	27.3	27.8	28.2
	8H	25.7	26.1	26.1	26.5	27.0	26.8	27.3	27.3	27.7	28.2
	12H	25.6	26.0	26.1	26.5	27.0	26.8	27.2	27.3	27.6	28.1
12H	4H	25.7	26.3	26.1	26.7	27.1	26.6	27.2	27.1	27.6	28.0
	6H	25.7	26.1	26.1	26.5	27.0	26.8	27.2	27.3	27.7	28.1
	8H	25.6	26.0	26.1	26.5	27.0	26.8	27.2	27.3	27.6	28.1

Variación de la posición del espectador para separaciones S entre luminarias

S = 1.0H	+0.2 / -0.3			+0.1 / -0.2	
S = 1.5H	+0.4 / -0.5			+0.3 / -0.5	
S = 2.0H	+1.3 / -2.4			+0.7 / -1.1	
Tabla estándar	BK02			BK03	
Sumando de corrección	7.9			9.1	

Índice de deslumbramiento corregido en relación a 1572lm Flujo luminoso total

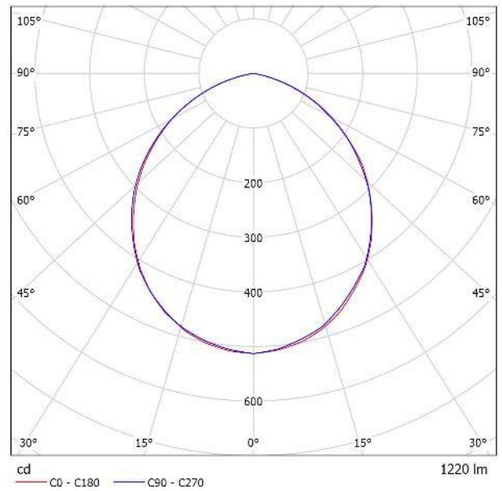
Cuerpo de la luminaria.

- Fabricada en aluminio de extrusión acabado anodizado.
- Luminaria completa lista para instalar y conectar sin necesidad de herramientas, construcción bajo norma EN60598.
- Montaje: en superficie mediante sistema de fijación rápida por medio de clips. Pedir por separado. Se recomienda una unidad por cada 50 cm de perfil a instalar.
- El diseño eléctrico permite realizar líneas de hasta 9 metros con una sola fuente de alimentación. Además, la distancia entre la fuente de alimentación y la primera luminaria puede ser de hasta 10 m para un cableado de 0,75 mm2.
- La unión entre luminarias se realiza mediante sistema de machihembrado en las cabeceras. Este sistema garantiza la unión eléctrica entre tramos y la alineación mecánica de los mismos.
- La toma de corriente inicial se debe de realizar con cableado de 0,75 mm2. Cableado inicial de línea hasta fuente de alimentación no incluido en suministro. Cableado entre fuente de alimentación y primera luminaria no incluido en suministro.
- Alimentación: DC 24 V.

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

LLEDO 0360100830124 FLAT 30 17W 3.000K / Hoja de datos de luminarias

Emisión de luz 1:



Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 54 86 99 100 100

Para esta luminaria no puede presentarse ninguna tabla UGR porque carece de atributos de simetría.

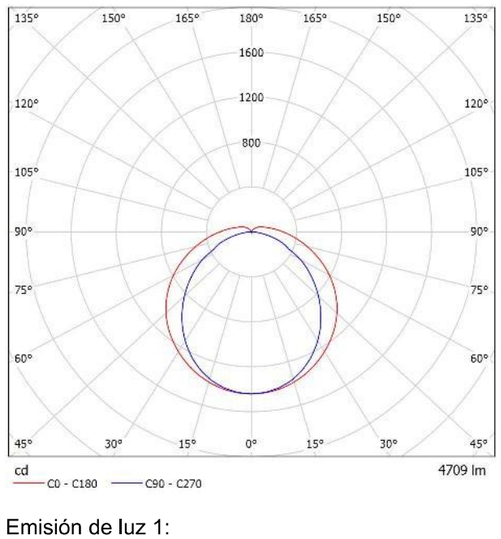
Cuerpo de la luminaria.

- Cuerpo en aluminio de extrusión acabado blanco con altas prestaciones de disipación.
- Luminaria completa y lista para instalar y conectar sin necesidad de herramientas.
- El diseño eléctrico del sistema facilita la alimentación de varias luminarias con una sola fuente de alimentación.
- La toma de corriente inicial se debe realizar con cableado de 0,75 mm2, permitiendo una distancia máxima entre la fuente de alimentación y la primera luminaria de 10 m.
- Alimentación DC 24V. Ver accesorios para equipo eléctrico remoto.
- Regulable 1-10V
- Vida útil: L80B10: 70.000 horas / L80B50: 100.000 horas. Ta:25ºC
- Corte en techo: longitud del tramo x 28 mm.
- Sólo disponible en versión individual.

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

LLEDO 855A0398400LV ATLANTICS IP66 Policarbonato Opal 39W 4.000K / Hoja de datos de luminarias

Emisión de luz 1:



Clasificación luminarias según CIE: 93
Código CIE Flux: 44 74 92 93 100

Cuerpo de la luminaria.

• Cuerpo principal fabricado en policarbonato reforzado resistente a los esfuerzos mecánicos.
• Sistema de fijación del componente óptico mediante pestillos de acero inoxidable para un ajuste preciso entre el cuerpo principal y difusor.
• La conexión eléctrica se realiza accediendo a la clema interior mediante prensaestopa
• Montaje: adosado a techo mediante kit de flejes de acero inox. incluidos en suministro. Ver accesorios para otros tipos de instalación.
• Tensión de alimentación: 220-240 V/ 50-60 Hz.
• Factor de potencia corregido φ >0,9.
• Versión con KIT de emergencia 3h para refuerzo al alumbrado de emergencia general.

Emisión de luz 1:

Valoración de deslumbramiento según UGR

ρ Techo		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30
ρ Paredes		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30
ρ Suelo		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Tamaño del local X	Y	Mirado en perpendicular al eje de lámpara					Mirado longitudinalmente al eje de lámpara				
2H	2H	20.7	22.0	21.1	22.3	22.7	20.6	21.9	21.0	22.2	22.6
	3H	22.3	23.5	22.7	23.9	24.3	21.9	23.0	22.3	23.4	23.8
	4H	23.1	24.2	23.5	24.6	25.0	22.4	23.5	22.8	23.9	24.3
	6H	23.7	24.7	24.2	25.2	25.6	22.7	23.7	23.2	24.2	24.6
	8H	24.0	25.0	24.5	25.4	25.9	22.8	23.8	23.3	24.2	24.7
	12H	24.3	25.2	24.8	25.7	26.2	22.8	23.8	23.3	24.2	24.7
4H	2H	21.2	22.3	21.7	22.7	23.2	21.1	22.2	21.6	22.6	23.1
	3H	23.0	24.0	23.5	24.4	24.9	22.6	23.5	23.1	24.0	24.5
	4H	23.9	24.7	24.4	25.2	25.7	23.2	24.1	23.7	24.6	25.1
	6H	24.7	25.4	25.2	25.9	26.5	23.7	24.4	24.2	24.9	25.5
	8H	25.1	25.8	25.6	26.3	26.8	23.8	24.5	24.4	25.0	25.6
	12H	25.4	26.1	26.0	26.6	27.2	23.9	24.5	24.5	25.1	25.7
8H	4H	24.1	24.8	24.6	25.3	25.9	23.5	24.2	24.1	24.7	25.3
	6H	25.1	25.6	25.6	26.2	26.8	24.1	24.7	24.7	25.2	25.8
	8H	25.6	26.1	26.1	26.6	27.3	24.3	24.9	24.9	25.4	26.0
	12H	26.1	26.5	26.7	27.1	27.7	24.5	24.9	25.1	25.5	26.2
12H	4H	24.1	24.7	24.7	25.3	25.9	23.6	24.2	24.1	24.7	25.3
	6H	25.1	25.6	25.7	26.2	26.8	24.2	24.7	24.8	25.3	25.9
	8H	25.7	26.1	26.3	26.7	27.3	24.5	24.9	25.1	25.5	26.2

Variación de la posición del espectador para separaciones S entre luminarias

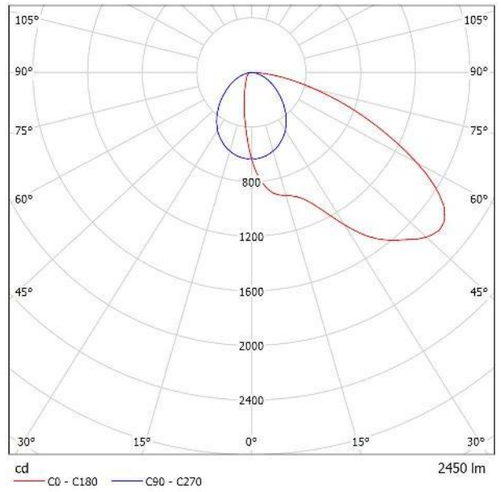
S = 1.0H	+0.1 / -0.1	+0.1 / -0.1
S = 1.5H	+0.2 / -0.3	+0.3 / -0.4
S = 2.0H	+0.4 / -0.5	+0.5 / -0.8
Tabla estándar	BK07	BK05
Sumando de corrección	9.0	7.2

Índice de deslumbramiento corregido en relación a 4709lm, Flujo luminoso total

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

BEGA 22386K3 LED 19,8W / Hoja de datos de luminarias

Emisión de luz 1:



Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 37 75 95 100 100

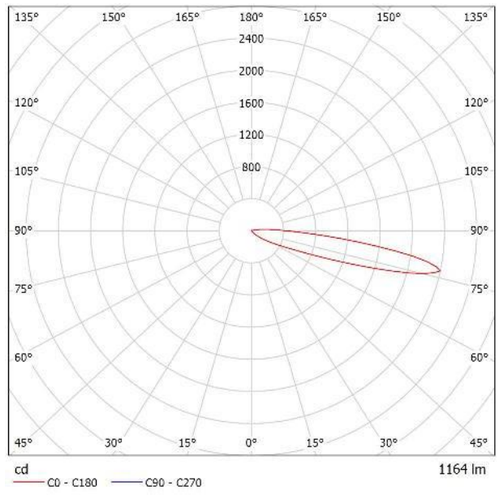
BEGA Wandfluter 22386. Einseitiger Lichtaustritt. Asymmetrische Lichtstärkeverteilung.
LED, 19,8 W Leuchten-Anschlussleistung, Leuchten-Lichtstrom 2451 lm, Farbtemperatur 3000 K. Farbwiedergabeindex (Ra) > 80.
Mit austauschbarem BEGA LED-Modul mit Übertemperaturschutz und einer Lebenserwartung von mindestens 50.000 Betriebsstunden.
20-jährige Nachliefergarantie auf das LED-Modul und die Verschleißteile.
Mit LED-Netzteil, DALI steuerbar, 220-240 V, 0/50-60 Hz. Schutzart IP 65.
Leuchte aus Aluminiumguss, Aluminium und Edelstahl, Farbe Grafit.
Sicherheitsglas mit optischer Struktur. Reflektor aus eloxiertem Reinstaluminium.
Zwei Leitungseinführungen zur Durchverdrahtung der Netzanschlussleitung bis Ø 10,5 mm, max. 5 x 1,5 qmm.
Die Leuchte ist in jeder Brennlage montierbar. Abmessungen: 240 x 105 x 200 mm.

Para esta luminaria no puede presentarse ninguna tabla UGR porque carece de atributos de simetría.

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

BEGA 24061K3 LED 21,3W / Hoja de datos de luminarias

Emisión de luz 1:



Clasificación luminarias según CIE: 92
Código CIE Flux: 00 04 42 92 100

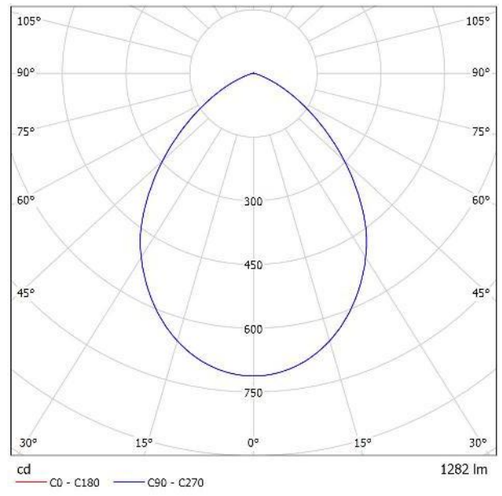
Para esta luminaria no puede presentarse ninguna tabla UGR porque carece de atributos de simetría.

BEGA Wandeinbauleuchte 24061. Asymmetrische Lichtstärkeverteilung.
LED, 21,3 W Leuchten-Anschlussleistung, Leuchten-Lichtstrom 1164 lm, Farbtemperatur 3000 K. Farbwiedergabeindex (Ra) > 80.
Mit austauschbarem BEGA LED-Modul mit Übertemperaturschutz und einer Lebenserwartung von mindestens 50.000 Betriebsstunden.
20-jährige Nachliefergarantie auf das LED-Modul und die Verschleißteile.
Mit LED-Netzteil, DALI steuerbar, 220-240 V, 0/50-60 Hz. Schutzart IP 65.
Leuchte aus Aluminiumguss, Aluminium und Edelstahl, Farbe Grafit.
Sicherheitsglas, klar mit optischer Struktur. Reflektor aus eloxiertem Reinstaluminium.
Zwei Leitungseinführungen zur Durchverdrahtung der Netzanschlussleitung bis Ø 7-10,5 mm, max. 5 G 1,5 qmm.
Leuchte für den Einbau in einer Einbauöffnung mit den Abmessungen 405 x 110 x 90 mm
oder in das Einbaugehäuse 10437. Abmessungen: 420 x 125 x 90 mm.

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

LLEDO LLEDS00000E06V2 KINO 2 M 11,5W 3.000K / Hoja de datos de luminarias

Emisión de luz 1:



Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 66 94 100 100 100

CUERPO DE LA LUMINARIA

- Formado por un cerco exterior de policarbonato en color blanco.
- Protección IP54 en cara vista.

INSTALACIÓN

- Tensión de alimentación 220-240 V / 50-60 Hz.
- Montaje: empotrado mediante flejes de anclaje incluidos en el suministro.
- El suministro de la luminaria incorpora de serie el equipo de encendido electrónico.
- Corte en techo: Ø 150 mm.

ÓPTICA

- Reflector de policarbonato en color blanco.
- Difusor interior Opal con microprismas de alta transmitancia para un mayor confort visual.

FUENTE DE LUZ

- LED 830 con CRI >80 y alta selección de binning (3 elipses de variación) que garantiza el flujo luminoso emitido y la temperatura de color declarada.

Emisión de luz 1:

Valoración de deslumbramiento según UGR

ρ Techo		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30
ρ Paredes		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30
ρ Suelo		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Tamaño del local X	Y	Mirado en perpendicular al eje de lámpara					Mirado longitudinalmente al eje de lámpara				
2H	2H	20.9	21.9	21.1	22.1	22.4	20.9	21.9	21.1	22.1	22.4
	3H	21.0	21.9	21.3	22.1	22.4	21.0	21.9	21.3	22.1	22.4
	4H	20.9	21.8	21.2	22.1	22.3	20.9	21.8	21.2	22.1	22.3
	6H	20.8	21.7	21.2	21.9	22.2	20.8	21.7	21.2	21.9	22.2
	8H	20.8	21.6	21.2	21.9	22.2	20.8	21.6	21.2	21.9	22.2
	12H	20.8	21.5	21.1	21.8	22.1	20.8	21.5	21.1	21.8	22.1
4H	2H	21.0	21.8	21.3	22.1	22.4	21.0	21.8	21.3	22.1	22.4
	3H	21.1	21.8	21.4	22.1	22.5	21.1	21.8	21.4	22.1	22.5
	4H	21.1	21.7	21.4	22.0	22.4	21.1	21.7	21.4	22.0	22.4
	6H	21.0	21.6	21.4	21.9	22.3	21.0	21.6	21.4	21.9	22.3
	8H	21.0	21.5	21.4	21.9	22.3	21.0	21.5	21.4	21.9	22.3
	12H	20.9	21.4	21.4	21.8	22.2	20.9	21.4	21.4	21.8	22.2
8H	4H	21.0	21.5	21.4	21.9	22.3	21.0	21.5	21.4	21.9	22.3
	6H	20.9	21.3	21.4	21.7	22.2	20.9	21.3	21.4	21.7	22.2
	8H	20.9	21.2	21.4	21.7	22.1	20.9	21.2	21.4	21.7	22.1
	12H	20.8	21.1	21.3	21.6	22.1	20.8	21.1	21.3	21.6	22.1
12H	4H	20.9	21.4	21.4	21.8	22.2	20.9	21.4	21.4	21.8	22.2
	6H	20.9	21.2	21.4	21.7	22.1	20.9	21.2	21.4	21.7	22.1
	8H	20.8	21.1	21.3	21.6	22.1	20.8	21.1	21.3	21.6	22.1

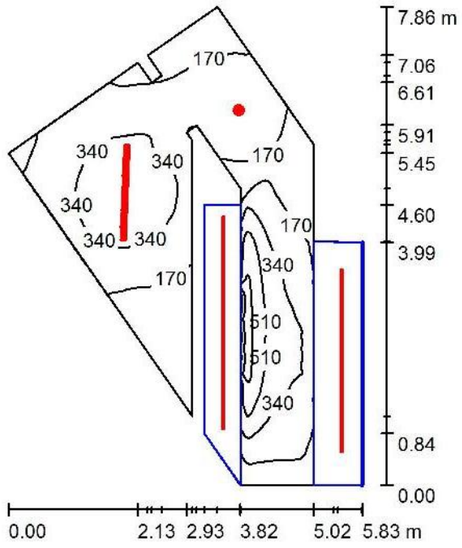
Variación de la posición del espectador para separaciones S entre luminarias

S = 1.0H	+0.7 / -1.4	+0.7 / -1.4
S = 1.5H	+1.6 / -3.4	+1.6 / -3.4
S = 2.0H	+3.2 / -6.3	+3.2 / -6.3
Tabla estándar	BK01	BK01
Sumando de corrección	3.1	3.1

Índice de deslumbramiento corregido en relación a 1282lm Flujo luminoso total

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

ZONA BAR Y BA□OS / Resumen



Altura del local: 2.500 m, Factor mantenimiento: 0.80

Valores en Lux, Escala 1:101

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Plano útil	/	269	27	852	0.101
Suelo	20	144	1.18	415	0.008
Techo	70	58	6.01	256	0.104
Paredes (19)	50	102	1.33	891	/

Plano útil:

Altura:	0.850 m
Trama:	128 x 128 Puntos
Zona marginal:	0.000 m

Lista de piezas - Luminarias

N°	Pieza	Designación (Factor de corrección)	Φ (Luminaria) [lm]	Φ (Lámparas) [lm]	P [W]
1	1	LLEDO 0160050830124 FLAT 25 8,5W 3.000K 1-10V (1.000)	785	785	8.5
2	3	LLEDO 0160100830124 FLAT 25 17W 3.000K 1-10V (1.000)	1572	1572	17.0
3	3	LLEDO 0360100830124 FLAT 30 17W 3.000K (1.000)	1220	1220	17.0
4	1	LLEDO 855A0398400LV ATLANTICS IP66 Policarbonato Opal 39W 4.000K (1.000)	4709	4709	39.0
5	1	LLEDO LLEDS00000E06V2 KINO 2 M 11,5W 3.000K (1.000)	1282	1282	11.5
		Total:	15152	Total: 15152	161.0

Valor de eficiencia energética: 6.47 W/m² = 2.41 W/m²/100 lx (Base: 24.87 m²)

CAMPO DE FUTBOL POBLA DE SEGUR

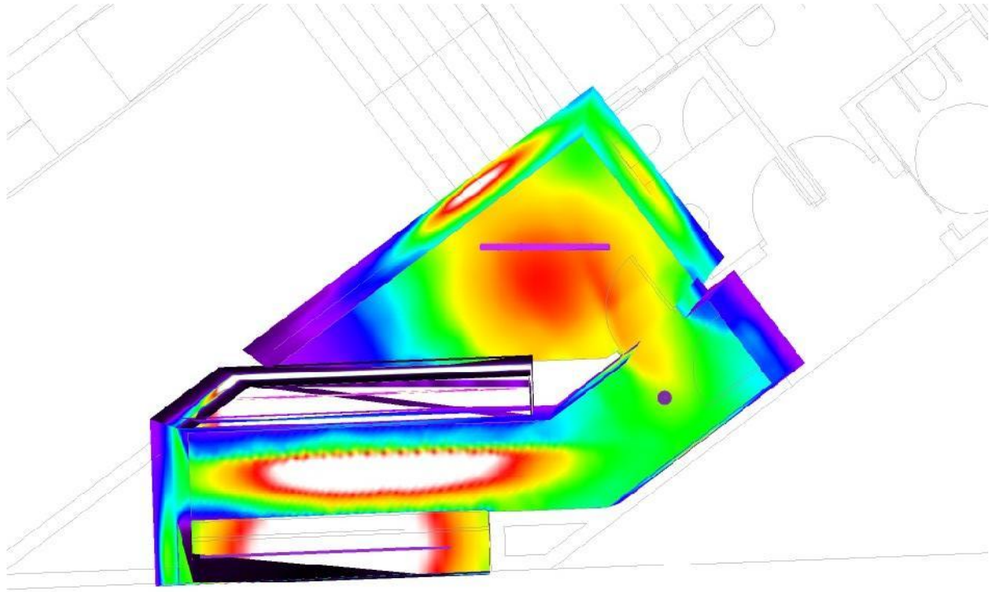
DIALux
06.05.2020

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

ZONA BAR Y BA□OS / Rendering (procesado) en 3D

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

ZONA BAR Y BA□OS / Rendering (procesado) de colores falsos

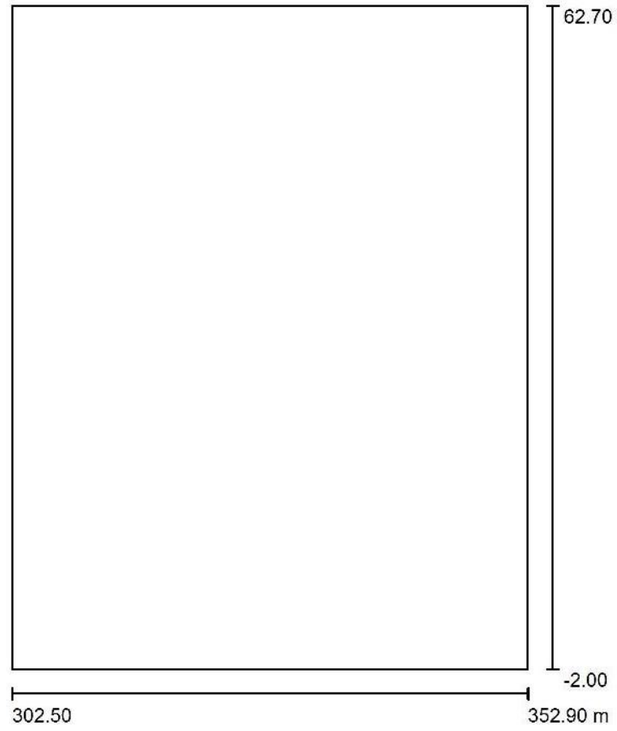


CAMPO DE FUTBOL POBLA DE SEGUR

DIALux
06.05.2020

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

ZONA ESCALERAS Y ACCESO / Datos de planificaci□n



Factor mantenimiento: 0.80, ULR (Upward Light Ratio): 0.5%

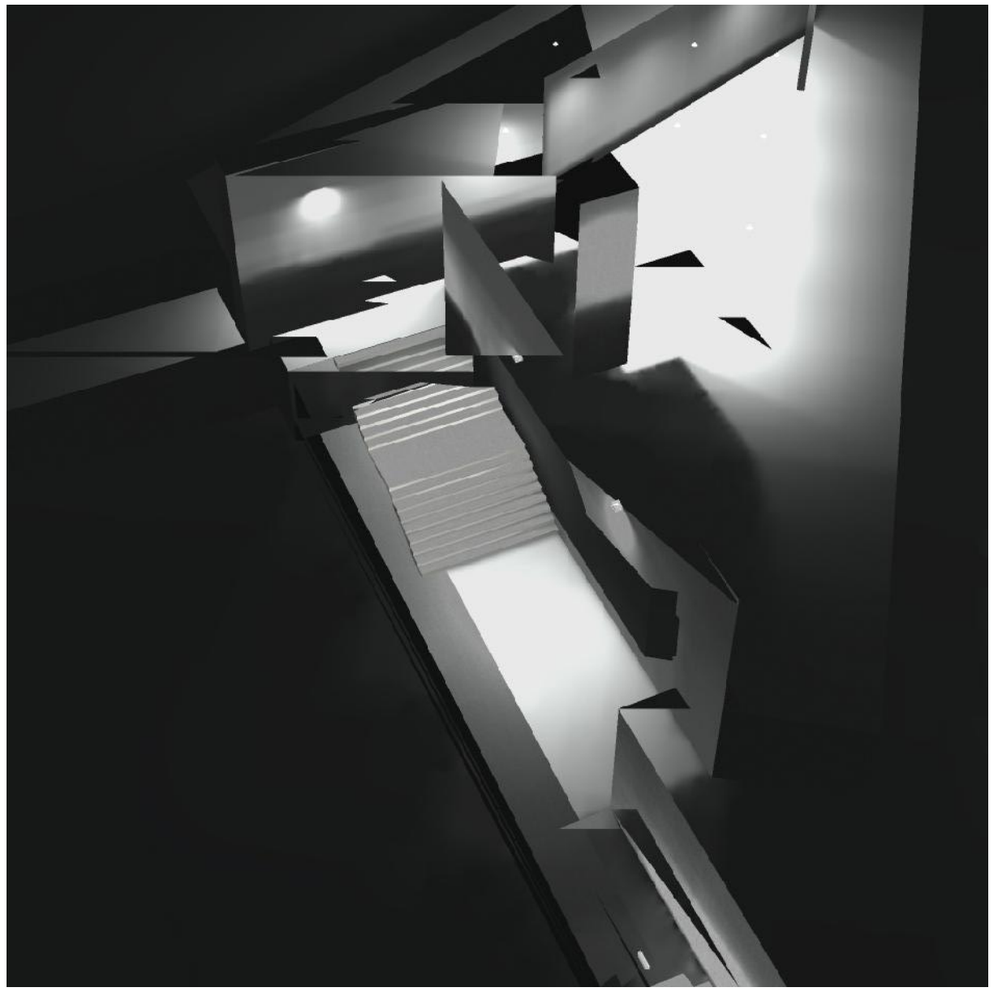
Escala 1:600

Lista de piezas - Luminarias

N°	Pieza	Designación (Factor de corrección)	Φ (Luminaria) [lm]	Φ (Lámparas) [lm]	P [W]
1	3	BEGA 22386K3 LED 19,8W (1.000)	2450	2450	19.8
2	4	BEGA 24061K3 LED 21,3W (1.000)	1164	1164	21.0
3	3	LLEDO LLEDS00000E05V2 KINO 2 M 11,5W 3.000K (1.000)	1282	1282	11.5
4	9	LLEDO LLEDS00000E06V2 KINO 2 M 11,5W 3.000K (1.000)	1282	1282	11.5
		Total:	26352	Total: 26352	272.4

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

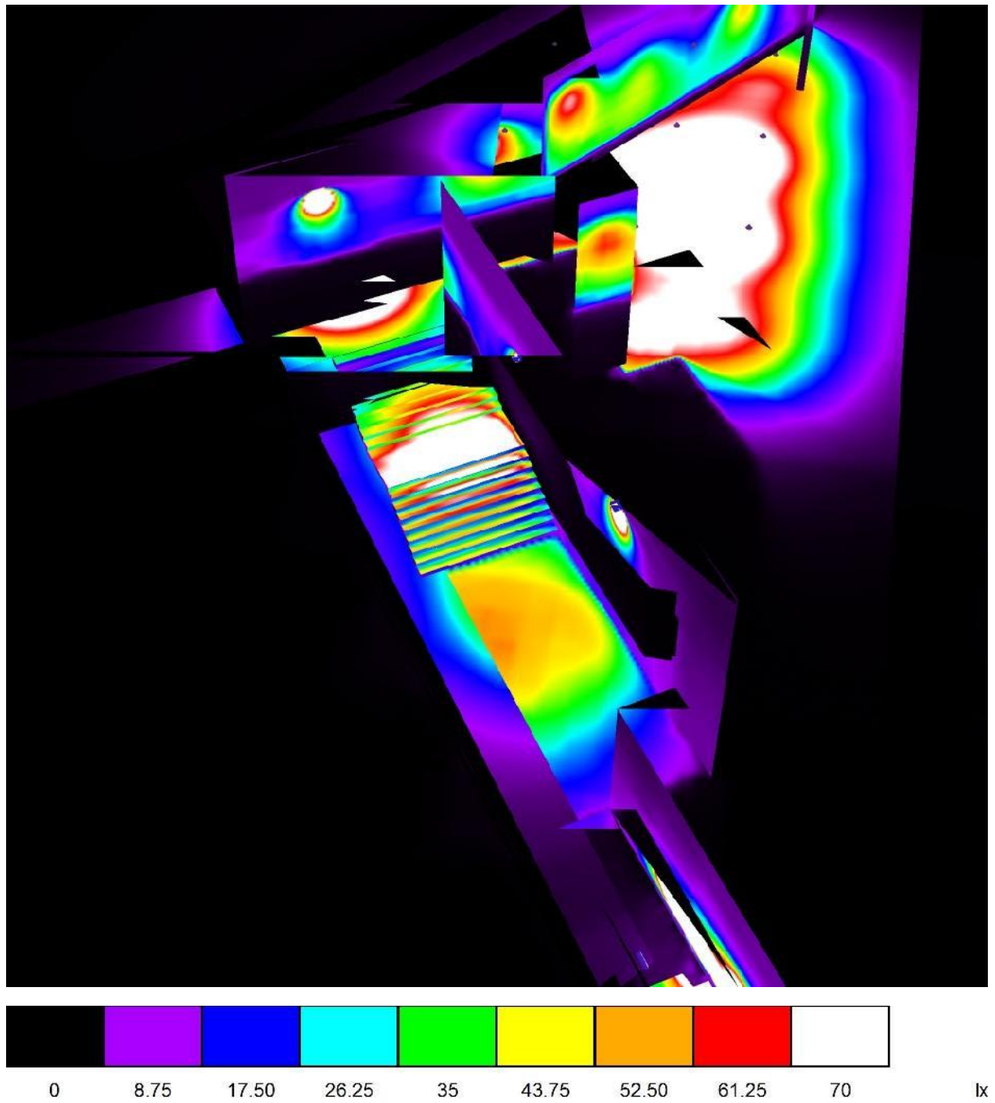
ZONA ESCALERAS Y ACCESO / Rendering (procesado) en 3D



CAMPO DE FUTBOL POBLA DE SEGUR
DIALux
06.05.2020

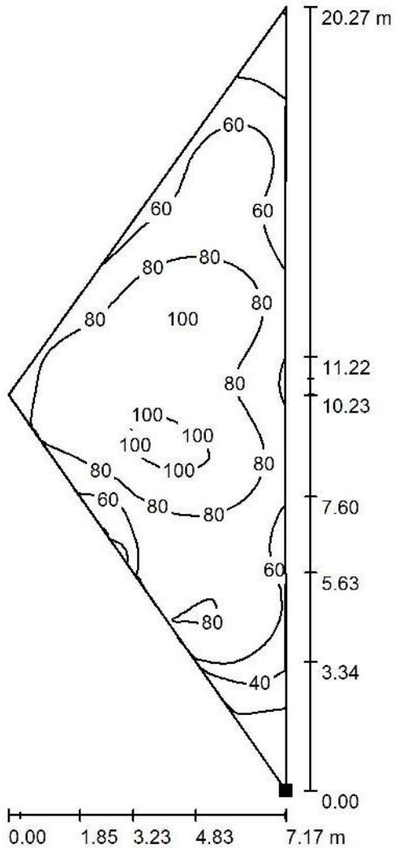
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

ZONA ESCALERAS Y ACCESO / Rendering (procesado) de colores falsos



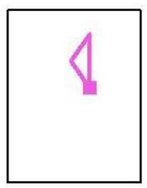
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

ZONA ESCALERAS Y ACCESO / Hall / Isolíneas (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 159

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(333.607 m, 33.300 m, 2.800 m)

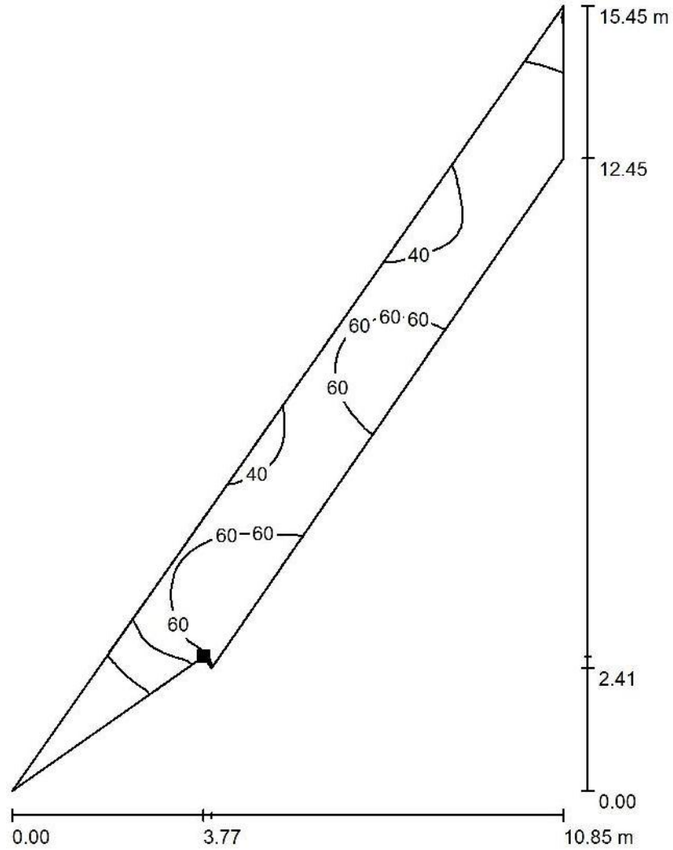


Trama: 128 x 64 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
74	5.49	104	0.074	0.053

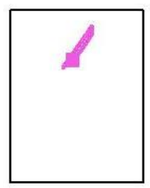
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

ZONA ESCALERAS Y ACCESO / Marquesina / Isolíneas (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 121

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(326.277 m, 43.763 m, 2.800 m)

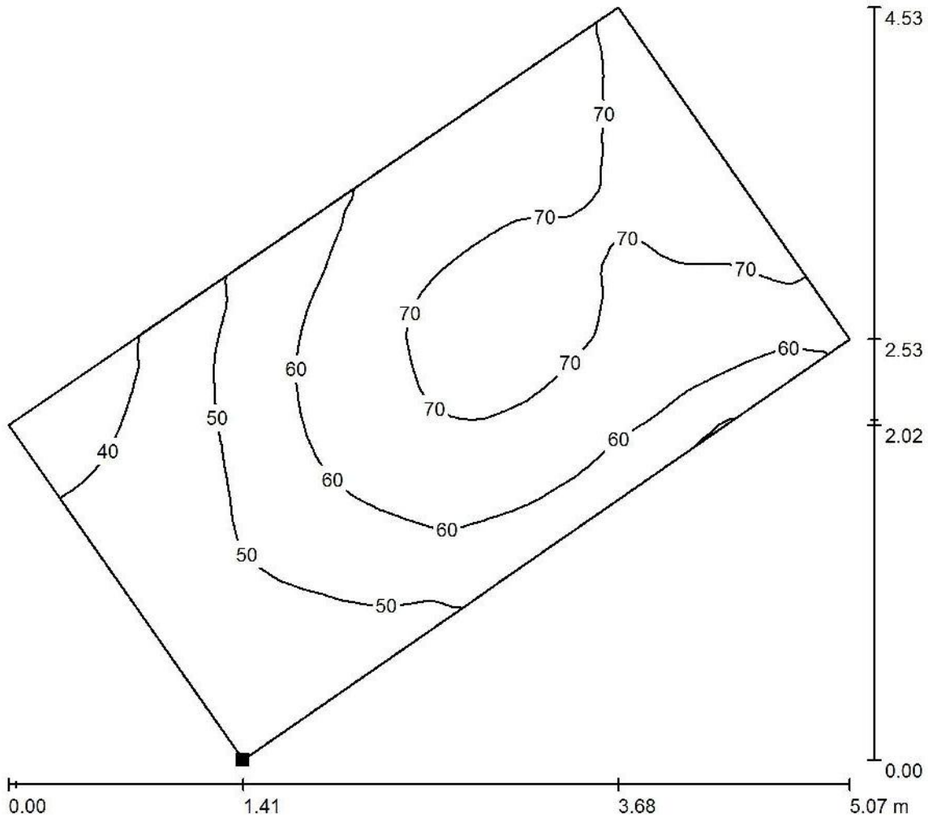


Trama: 128 x 16 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
50	2.81	80	0.056	0.035

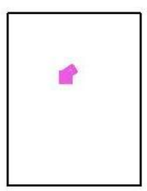
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

ZONA ESCALERAS Y ACCESO / Pasillo / Isolíneas (E, perpendicular)



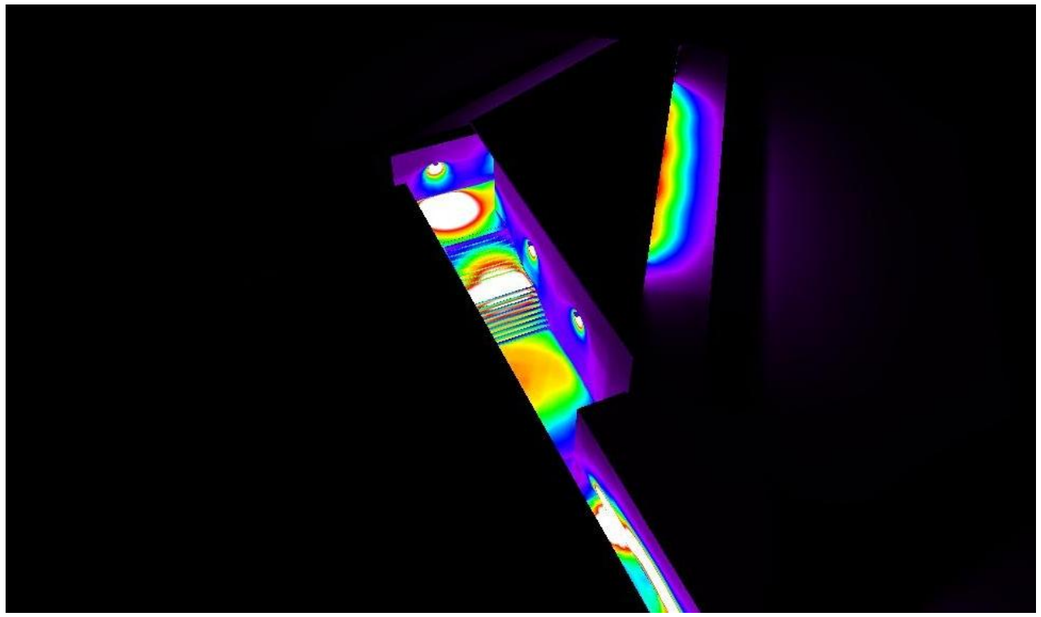
Valores en Lux, Escala 1 : 37

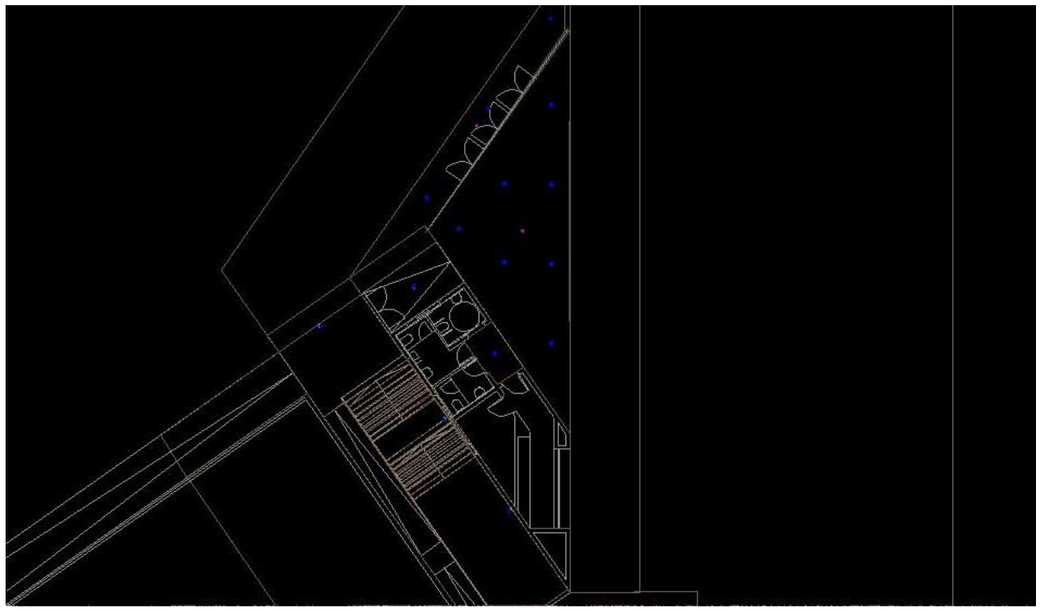
Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(324.608 m, 38.364 m, 2.800 m)



Trama: 128 x 128 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
60	33	80	0.547	0.408

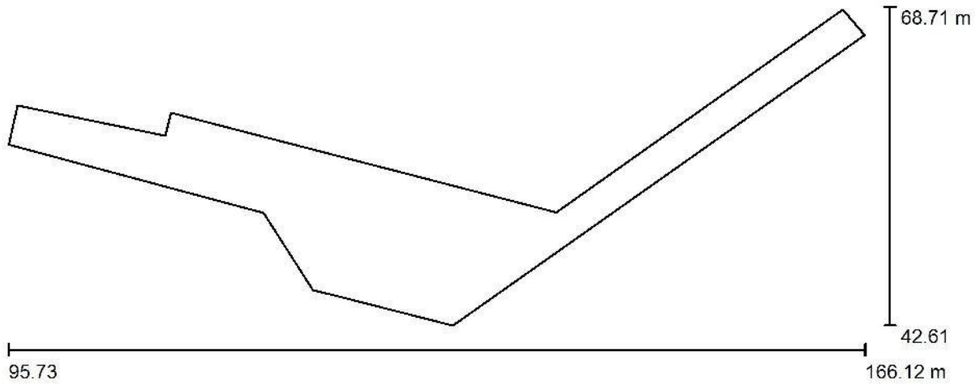




Lledo iluminación

Proyecto elaborado por Jennifer Moreno
Teléfono
Fax
e-Mail

RAMPA SERVICIOS / Datos de planificaci□n



Factor mantenimiento: 0.80, ULR (Upward Light Ratio): 2.5% Escala 1:504

Lista de piezas - Luminarias

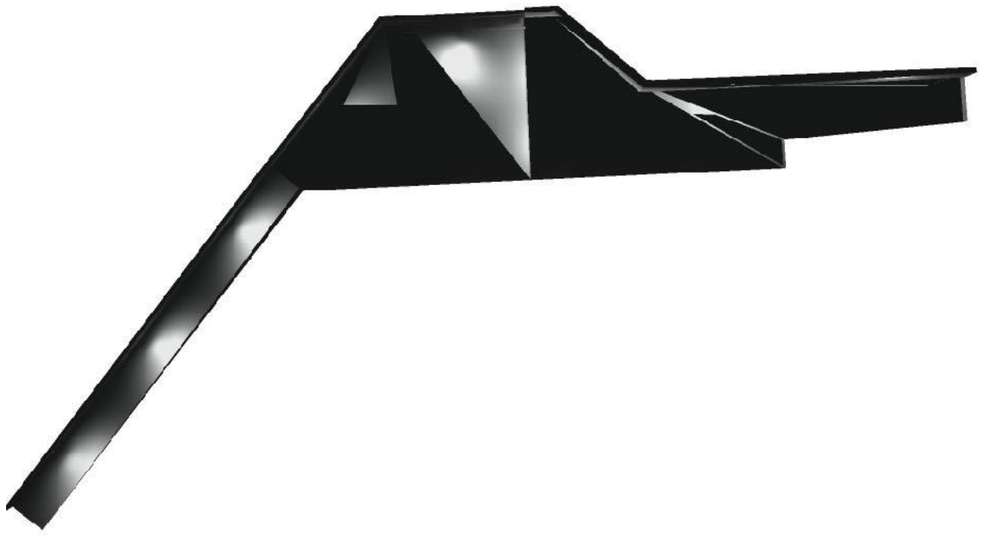
N°	Pieza	Designación (Factor de corrección)	Φ (Luminaria) [lm]	Φ (Lámparas) [lm]	P [W]
1	2	BEGA 22383K3 LED 17,8W (1.000)	2519	2519	18.0
2	5	BEGA 24061K3 LED 21,3W (1.000)	1164	1164	21.0
3	3	LLEDO LLEDS00000E07V2 KINO 2 L 20W 3.000K (1.000)	2236	2236	20.0
		Total:	17566	Total: 17566	201.0

2020_04_28_CAMPO DE FUTBOL POBLA DE SEGUR DIALux 06.05.2020

Lledo iluminación

Proyecto elaborado por Jennifer Moreno
Teléfono
Fax
e-Mail

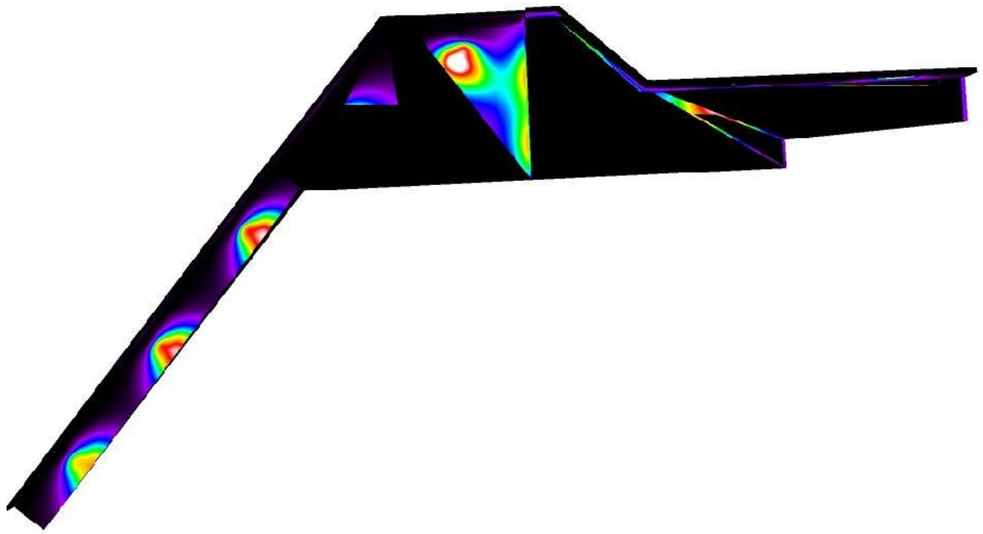
RAMPA SERVICIOS / Rendering (procesado) en 3D

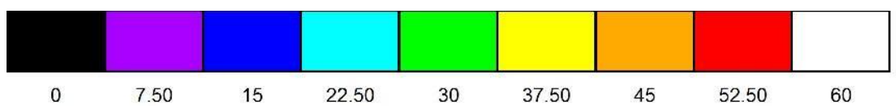


Lledo iluminación

Proyecto elaborado por Jennifer Moreno
Teléfono
Fax
e-Mail

RAMPA SERVICIOS / Rendering (procesado) de colores falsos



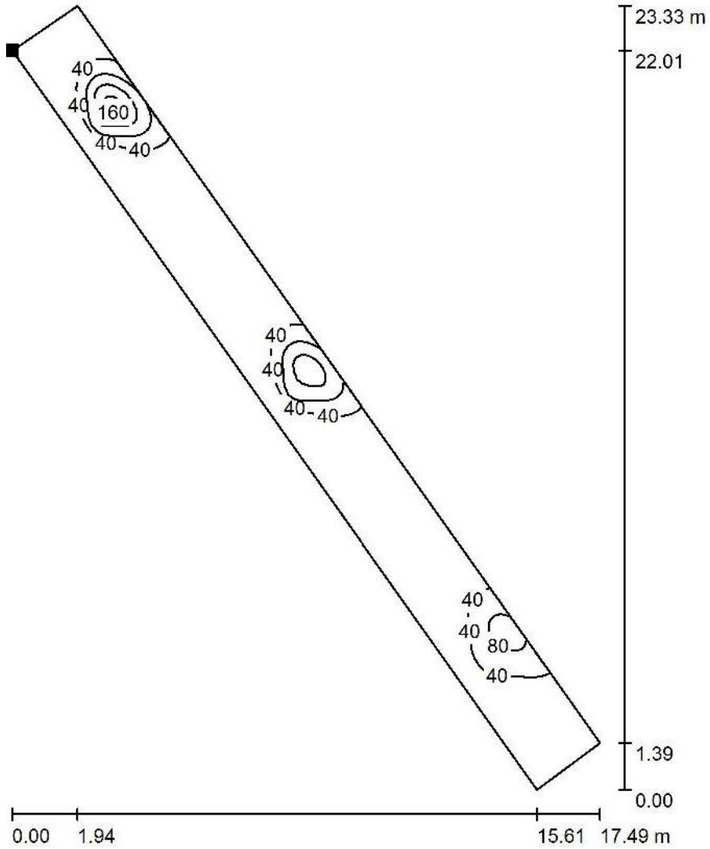


2020_04_28_CAMPO DE FUTBOL POBLA DE SEGUR
DIALux
06.05.2020

Lledo iluminación

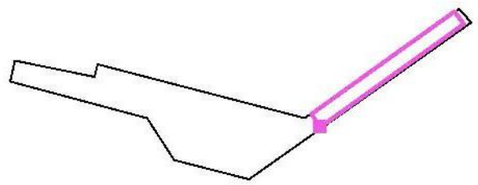
Proyecto elaborado por Jennifer Moreno
Teléfono
Fax
e-Mail

RAMPA SERVICIOS / Rampa / Isolíneas (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 183

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(143.058 m, 50.553 m, 2.145 m)



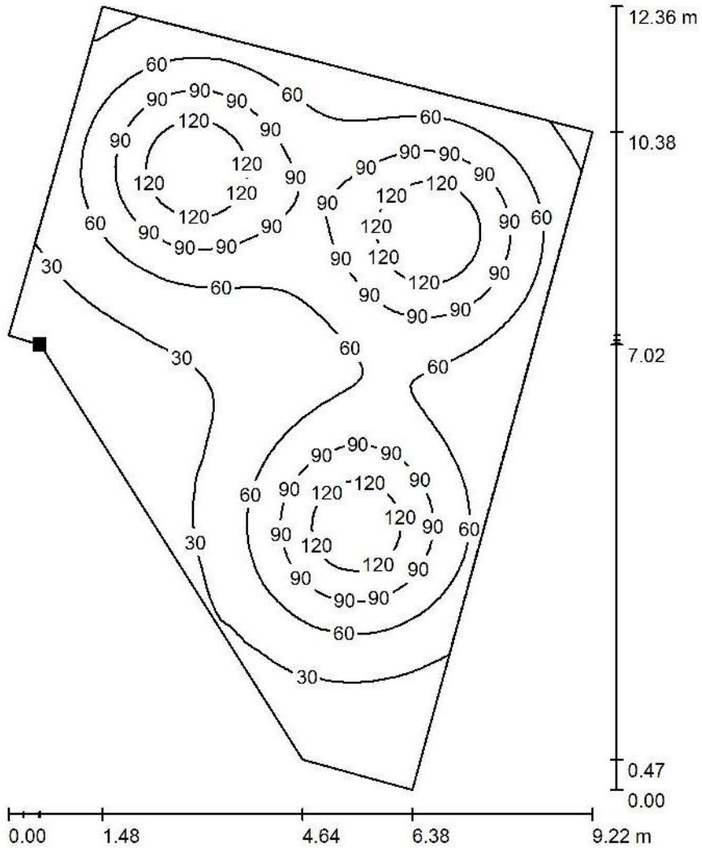
Trama: 128 x 128 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
23	0.04	174	0.002	0.000

Lledo iluminación

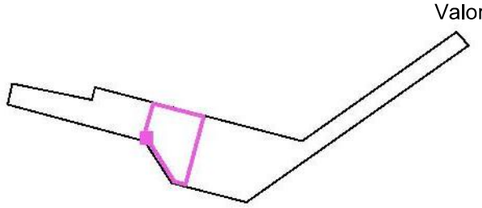
Proyecto elaborado por Jennifer Moreno
Teléfono
Fax
e-Mail

RAMPA SERVICIOS / Marquesina 2 / Isolíneas (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 97

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(117.010 m, 52.273 m, 1.300 m)



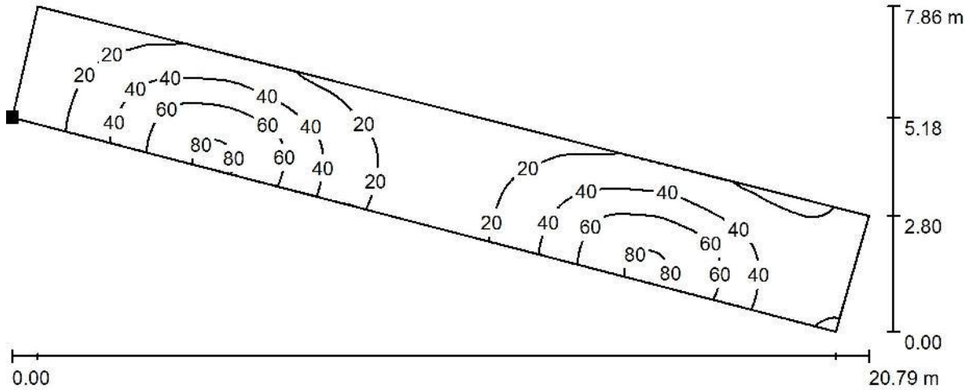
Trama: 128 x 128 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
65	8.30	147	0.127	0.056

Lledo iluminación

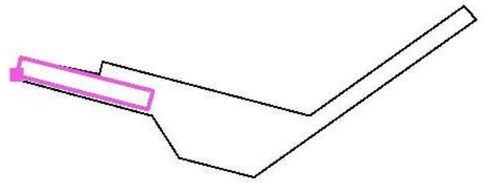
Proyecto elaborado por Jennifer Moreno
Teléfono
Fax
e-Mail

RAMPA SERVICIOS / Entrada vestuarios / Isolíneas (E, perpendicular)



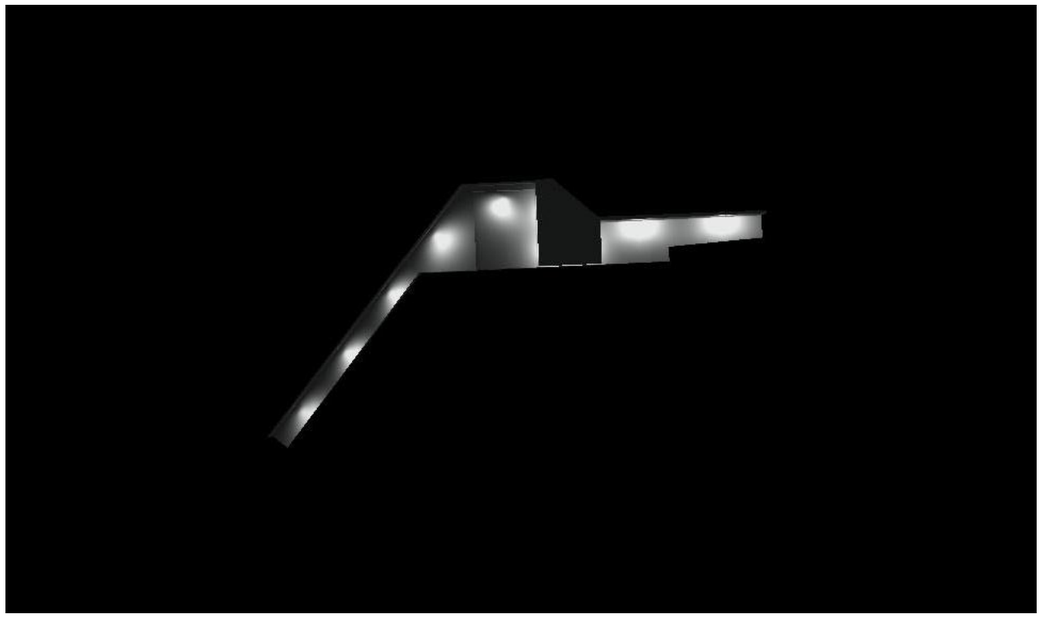
Valores en Lux, Escala 1 : 149

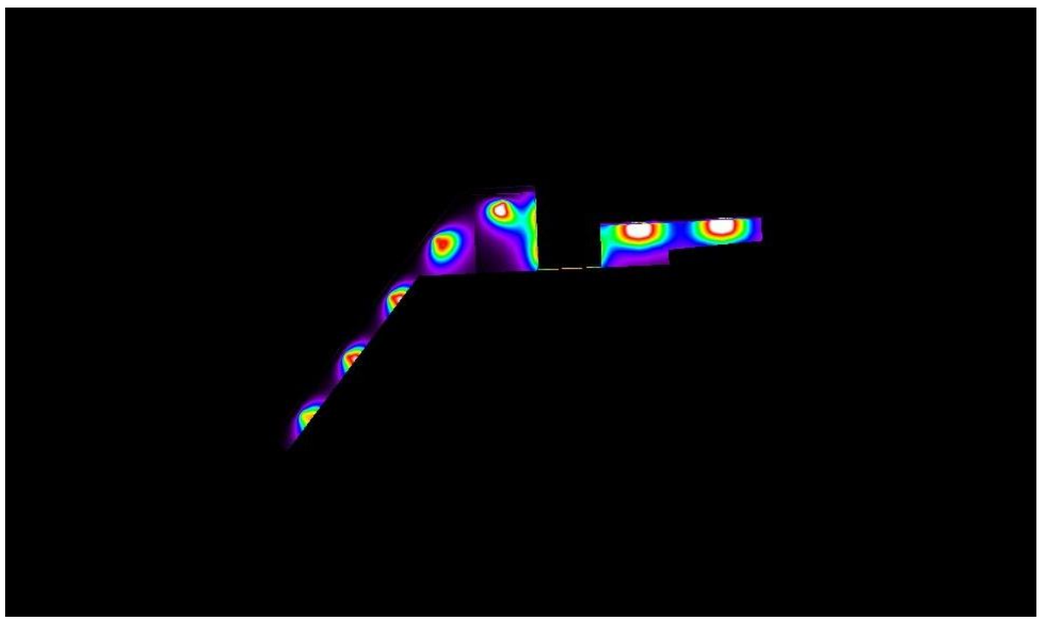
Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(96.037 m, 57.977 m, 1.176 m)



Trama: 128 x 128 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
35	6.52	90	0.188	0.072





ANNEX NÙM. 11 .SEGURETAT EN CAS D'INCENDI

Els requeriments de seguretat en cas d'incendi seran aquells que redueixin els límits acceptables al risc que els usuaris de l'equipament pateixin danys derivats d'un incendi d'origen accidental.

Les condicions de seguretat en cas d'incendi compliran les exigències bàsiques del CTE i es justifiquen en la memòria d'instal·lacions.

El CTE desenvolupa el Document bàsic de "Seguretat en cas d'incendi", el qual es divideix en 6 exigències bàsiques:

SI 1: Propagació interior
SI 2: Propagació exterior
SI 3: Evacuació dels ocupants
SI 4: Instal·lacions de protecció contra incendis
SI 5: Intervenció dels bombers

En els següents punts es desenvolupa la justificació de cadascuna de les Exigències Bàsiques, en tots els punts que siguin d'aplicació per el present projecte, tant per a les prescripcions generals com per a les particulars de l'ús de pública concurrència.

SI 1: Propagació interior

Es limitarà el risc de propagació de l'incendi per l'interior de l'edifici.

- L'edifici de serveis te una superficie construida total de 98,80m2 de manera que conforma un únic sector d'incendis
- L'edifici no te cap local ni zona de risc especial

SI 2: Propagació exterior

Es limitarà el risc de propagació de l'incendi per l'exterior, tant en l'edifici considerat com a d'altres edificis.

- L'edifici de serveis està aïllat

SI 3: Evacuació dels ocupants

L'equipament disposarà dels mitjans d'evacuació adequats perquè els ocupants puguin abandonar-lo o arribar a un lloc segur dins del mateix en condicions de seguretat.

<u>Càlcul de l'ocupació</u>

El càlcul de l'ocupació del camp de futbol s'ha realitzat mitjançant els valors especificats en la Taula 2.1 Densitats d'ocupació, en funció de la seva superfície.

A efectes de determinar la ocupació s'ha tingut en compte el caràcter simultani o alternatiu d'algunes zones com els serveis de públic, magatzem i zones de pas.

Com a zona de joc s'ha considerat l'àrea de camp de futbol pavimentada amb gespa artificial, com a zona d'entrenament s'ha considerat la zona pavimentada amb gespa artificial i com a zona per a espectadors s'han considerat les dues zones amb grades per espectadors asseguts.

El càlcul de la ocupació del camp de futbol s'ha realitzat mitjançant els valors especificats en la Taula 2.1 Densitats d'ocupació, en funció de la seva superfície.

CÀLCUL DE LA OCUPACIÓ AMB ÚS DE PÚBLICA CONCURRENCIA					
ZONA	SUPERFICIE	OCUPACIÓ m2/persona	OCUPACIÓ SEGONS CTE	AFORAMENT MÀXIM PREVIST	OCUPACIÓ SIMULTÀNIA
ZONES EXTERIORS					
Porxo d'accés de públic	73,30	2	37	20	20
Accés de públic a Grada	195	2	98	50	50
Grada de públic Oest	141	0,5	282	282	282
Grada de públic Est	89	0,5	178	100	100
Camp de futbol	5.643			60	60
Zona d'entrenament	372			25	25
EDIFICI DE SERVEIS					
Lavabos	16	3	5		0
Barra Bar	8,14	10	1		2
Magatzem Bar	4,60	40	1		0
Magatzem Pista	37,10	40	1		0
AFORAMENT MÀXIM ÀMBIT CAMP DE FUTBOL					539 PERSONES

Càlcul de sortides i recorreguts d'evacuació

El nombre de sortides necessàries i la longitud màxima dels recorreguts d'evacuació associats, es determinen segons l'exposat en la Taula 3.1 Número de sortides de planta i longitud dels recorreguts d'evacuació, en funció de la ocupació calculada.

Plantas o *recintos* que disponen de una única *salida de planta* o salida de *recinto* respectivamente	No se admite en *uso Hospitalario, en* las plantas de hospitalización o de tratamiento intensivo, así como en salas o unidades para pacientes hospitalizados cuya superficie construida exceda de 90 m^2.
	La ocupación no excede de 100 personas, excepto en los casos que se indican a continuación: - 500 personas en el conjunto del edificio, en el caso de *salida de un edificio* de viviendas; - 50 personas en zonas desde las que la evacuación hasta una *salida de planta* deba salvar una altura mayor que 2 m en sentido ascendente; - 50 alumnos en escuelas infantiles, o de enseñanza primaria o secundaria.
	La longitud de los *recorridos de evacuación* hasta una *salida de planta* no excede de 25 m, excepto en los casos que se indican a continuación: - 35 m en *uso Aparcamiento;* - 50 m si se trata de una planta, incluso de *uso Aparcamiento*, que tiene una salida directa al *espacio exterior seguro* y la ocupación no excede de 25 personas, o bien de un espacio al aire libre en el que el riesgo de incendio sea irrelevante, por ejemplo, una cubierta de edificio, una terraza, etc.
	La *altura de evacuación* descendente de la planta considerada no excede de 28 m, excepto en *uso Residencial Público*, en cuyo caso es, como máximo, la segunda planta por encima de la de *salida de edificio*(2), o de 10 m cuando la evacuación sea ascendente.
Plantas o *recintos* que disponen de más de una *salida de planta* o salida de *recinto* respectivamente (3)	La longitud de los *recorridos de evacuación* hasta alguna *salida de planta* no excede de 50 m, excepto en los casos que se indican a continuación: - 35 m en zonas en las que se prevea la presencia de ocupantes que duermen, o en plantas de hospitalización o de tratamiento intensivo en *uso Hospitalario* y en plantas de escuela infantil o de enseñanza primaria. - 75 m en espacios al aire libre en los que el riesgo de declaración de un incendio sea irrelevante, por ejemplo, una cubierta de edificio, una terraza, etc.

A la grada de públic oest es disposa de dues sortides alternatives, una per la Plaça de les Pobles i una altra pel carrer Flamisell. La longitud del recorregut de tot origen d'evacuació fins a alguna sortida no serà superior a 75 metres, ja que es tracta d'un espai a l'aire lliure on el risc de propagació d'un incendi és irrellevant.

A la grada de públic est es disposa de una única sortida pel Passeig. La longitud del recorregut de tot origen d'evacuació fins a alguna sortida no serà superior a 50 metres, ja que es tracta d'un espai a l'aire lliure on el risc de propagació d'un incendi és irrellevant.

El camp de futbol i la zona d'escalfament són un espai exterior segur

El dimensionat dels elements d'evacuació es realitza seguint les determinacions de la Taula 4.1 Dimensionat dels elements d'evacuació.

Tabla 4.1 Dimensionado de los elementos de la evacuación

Tipo de elemento	Dimensionado
Puertas y pasos	$A \geq P / 200$ (1) $\geq 0{,}80$ m (2) La anchura de toda hoja de puerta no debe ser menor que 0,60 m, ni exceder de 1,23 m.
En zonas al aire libre:	
Pasos, pasillos y rampas	$A \geq P / 600$ (10)
Escaleras	$A \geq P / 480$ (10)

Figura 71. Taula 4.1 Dimensionat dels elements d'evacuació del CTE DB SI 3

Segons estableix l'apartat 4 del DB SI 3, com que el recinte disposa de més d'una sortida, la distribució dels ocupants entre elles, a efectes de càlcul, ha de fer-se suposant-se inutilitzada una d'elles, sota la hipòtesi més desfavorable.

Per al càlcul dels elements d'evacuació, en la taula anterior, s'estableix que l'amplada de les portes ha de complir la relació següent:

$$A \geq P/200 \geq 0{,}80m$$

On A es refereix a l'amplada de l'element d'evacuació i P es refereix al nombre total de persones el pas de les quals es pot preveure a través de l'element d'evacuació.

S'estableix també que l'amplada de tota fulla de porta no pot ser inferior a 0,60m ni major de 1,23m

A la grada de públic Oest, considerant un aforament total de 354 persones:

A = 354 / 200 = **1,77 m** (Amplada total de les portes d'evacuació)

A Oest l'equipament disposa d'un total de 4 portes dobles de 2m d'amplada (1+1) amb un **ample total de 8m > a 1,77m**

A la grada de públic Est, considerant un aforament total de 100 persones:

A = 100 / 200 = **0,50 m** (Amplada total de les portes d'evacuació)

A Est l'equipament disposa d'una porta doble de 2m d'amplada (1+1) amb un **ample total de 2m > a 0,50m**

Donat l'aforament màxim de cadascuna d eles dues zones de públic, totes les zones de pas i escales compleixen la relació d'amplada establerta a la mateixa taula anterior.

Passadissos: $A \geq P/600$
Escales: $A \geq P/480$

Senyalització dels mitjans d'evacuació

S'utilitzaran les senyals definides en la norma UNE 23034:1988, conforme als criteris següents:

a) Les sortides de recinte tindran una senyal amb el ròtul "SORTIDA".
b) La senyal amb el ròtul "SORTIDA D'EMERGÈNCIA" ha d'utilitzar□se en tota sortida prevista per a ús exclusiu en cas d'emergència.
c) Es disposaran senyals indicatives de direcció dels recorreguts, visibles de de tot origen d'evacuació des dels que no es percebin directament les sortides o les seves senyals indicatives i, en particular, enfront de tota sortida d'un recinte amb una ocupació major que 100 persones que accedeixi lateralment a un passadís.
d) En els punts dels recorreguts d'evacuació en els que existeixin alternatives que puguin induir a error, també es disposaran les senyals abans citades, de forma que quedi clarament indicada l'alternativa correcta.
e) En dits recorreguts, junt a les portes que no siguin de sortida i que puguin induir a error en la evacuació, han de disposar de senyal amb el ròtol "SENSE SORTIDA" en un lloc fàcilment visible però en cap cas sobre les fulles de les portes.
f) Les senyals es disposaran de forma coherent amb la assignació d'ocupants que es pretengui fer en cada sortida, conforme a l'establert en el capítol 4 del DB SI 3.
g) Els itineraris accessibles per a persones amb discapacitat que condueixin a una sortida accessible es senyalitzaran amb la senyalització citada en els apartats anteriors acompanyada del SIA (Símbol Internacional de Accessibilitat per a la mobilitat).

Control de fum d'incendi

No s'ha d'instal·lar un sistema de control de fum d'incendi, ja que es tracta d'un recinte totalment a l'aire lliure.

Evacuació de persones amb discapacitat en cas d'incendi

No és necessari complir l'apartat 9 del DB SI 3, ja que l'alçada d'evacuació és inferior a 10 metres.

SI 4: Instal·lacions de protecció contra incendis

Dotació d'instal·lacions de protecció contra incendis

Els edificis han de disposar dels equips i instal·lacions de protecció contra incendis que s'indiquen en la taula 1.1 del DB SI 3. El disseny, l'execució, la posta en funcionament i el manteniment de dites instal·lacions, així com els seus materials, components i equips, han de complir l'establert en el "Reglament de Instal·lacions de Protecció contra Incendis", en les seves disposicions complementaries i en qualsevol altra reglamentació específica que li sigui d'aplicació. La posta en funcionament de les instal·lacions requereix la presentació, davant l'òrgan competent de la Comunitat Autònoma, del certificat de l'empresa instal·ladora al que es refereix l'article 18 del citat reglament

El camp de futbol disposa d'un hidrant existent ubicat a la vorera de la plaça de les pobles a menys de 10m de l'entrada.

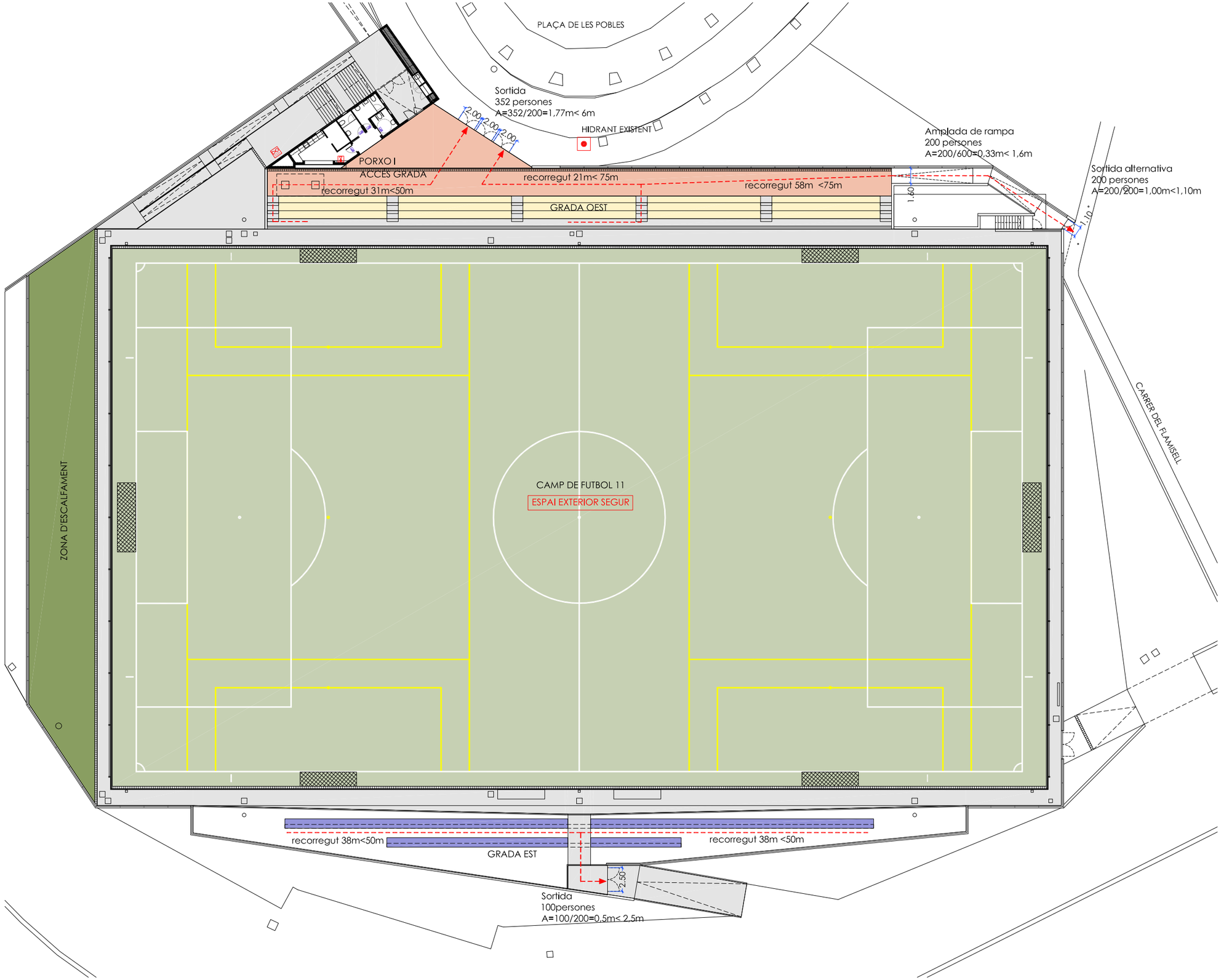
L'edifici de serveis amb superficie construida < a 500m2 disposarà dels equips següents:

- Es disposaràn extintors portàtil d'eficàcia 21A-113B de pols polivalent de 6Kg col·locats a 15m de qualsevol origen d'evacuació
- Es disposarà un extintor de CO2 al costat del quadre elèctric

SI 5: Intervenció dels bombers

Els bombers poden accedir per 3 de les 4 façanes de l'equipament:

- A nord pel carrer del Flamisell amb una via de 5,5 metres d'amplada
- A Oest per la Plaça de les Pobles amb una via de servei de 4,4 metres d'amplada
- A Est pel passeig amb una via de servei amb una amplada >



ZONA	AFORAMENT MÀXIM
Porxo d'accés	20
Accés de públic a grada	50
Grada de públic Oest	282
Grada de públic Est	100
Barra bar	2
Camp de futbol	60
Zona d'escalfament	25
Zones de pas	nula
AFORAMENT MÀXIM	539 persones

LLEGENDA

EDIFICI DE SERVEIS SECTOR D'INCENDIS ÚNIC DE 98,80m2

RESISTÈNCIA AL FOC DE L'ESTRUCTURA R-90

RECORREGUT D'EVACUACIÓ

LLUMENERA EMERGÈNCIA ESTANCA A SOSTRE, NO PERMANENT, FLUX 100 LM, AUTONOMIA MIN. 1 H, MODEL HYDRA LD N2 DE DAISALUX

HIDRANT EXISTENT

EXTINTOR DE POLS POLIVALENT DE 6kg

EXTINTOR DE CO2 , 5Kg EN ZONA QUADRE ELÈCTRIC

Ajuntament de la Pobla de Segur	AUTOR DEL PROJECTE JORDI CARRERAS GÜELL REDACTOR	TÍTOL DEL PROJECTE ÀREA ESPORTIVA FLAMISELL NOU CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL LA POBLA DE SEGUR	ESCALES A3 E.1/400 ORIGINALS 0 4 8 GRÀFIQUES	DATA: JULIOL DE 2020	NOM DEL PLÀNOL: ÀMBIT CAMP DE FUTBOL PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS	Nord	PLÀNOL NÚM.

ANNEX NÙM. 12 .EDIFICI DE SERVEIS

S'adjunta a continuación la Memòria Constructiva de l'Edifici de Serveis

ÌNDEX DE LA MEMÒRIA

MC0 Enderrocs, serveis afectats i replanteig
- 0.01 Enderrocs
- 0.02 Serveis afectats
- 0.03 Replanteig

MC1 Característiques del terreny i moviment de terres
- 1.01 Característiques del terreny
- 1.02 Moviment de terres

MC2 Sistema Estructural
- 2.01 Fonaments
- 2.02 Sistema de contenció de terres
- 2.03 Estructura

MC3 Sistema d'Envolvent
- 3.01 Envolvent sota rasant
  - 3.01.1 Soleres
  - 3.01.2 Murs
- 3.02 Envolvent sobre rasant
  - 3.02.1 Cobertes
  - 3.02.2 Façanes
  - 3.02.3 Sostres
  - 3.02.4 Fusteria i serralleria exterior

MC4 Sistema de compartimentació
- 4.01 Elements divisoris verticals
  - 4.01.1 Envans i elements divisoris
  - 4.01.2 Fusteria i serralleria interior
- 4.02 Elements divisoris horitzontals
  - 4.02.1 Paviments elevats
  - 4.02.2 Cel rasos

MC5 Sistema d'acabats interiors
- 5.01 Revestiments de paraments verticals
- 5.02 Revestiment de paraments horitzontals
  - 4.02.1 Paviments
  - 4.02.2 Sostres

MC6 Sistema d'Instal·lacions

MC7 Equipament

ANNEXES A LA MEMÒRIA

Memòria tècnica de l'Estructura del projecte general

MC. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

Als Plànols,als Amidaments i al Pressupost es determinen en detall les prescripcions de cada partida d'obra. Aquí es fa un comentari descriptiu sobre el procés de posta en obra del projecte i s'afegeixen alguns advertiments útils cara a l'execució de certes partides. En cap cas es tracta d'un text exhaustiu i substitutiu de les memòries específiques sinó d'un text complementari.

MC 0- Treballs previs, Enderrocs, serveis afectats i replanteig

Previ a l'inici dels treballs, es realitzarà la senyalització i el vallat de l'obra i es disposaran les mesures prèvies en matèria de seguretat i salut, s'adequaran els accessos a l'edifici i es prepararan les superfícies exteriors corresponents per càrrega i descàrrega, dipòsit de materials, etc.

0.02 Serveis afectats

No es preveu l'afectacció de cap servei

MC 1- Moviment de terres

1.02 Moviment de terres

Es contempla el moviment de terres per a l'execució dels fonaments del proxo.

MC 2- Sistema estructural

Part de l'estructura queda ancorada sobre un mur de formigó executat a la Fase 1.

Veure Memòria tècnica de l'estructura en document annex al projecte.

MC 3- Sistema d'envolvent

3.01 Envolvent sota rasant

3.01.1 Soleres

L'edifici de serveis s'executa sobre el forjat de planta -1 i la solera de formigó realitzats a la Fase 1

3.02 Envolvent sobre rasant

3.02.1 Coberta

El projecte contempla la construcció de la coberta del proxo i el volum de serveis.

Coberta plana invertida no transitable

El conjunt està format per les capes següents:
C1. Suport resistent – forjat col·laborant de xapa prelacada
C2. Formació de pendents de formigó cel·lular
C3. Capa separadora
C4. Impermeabilització amb membrana de 1mm de làmina EPDM
C5. Aïllament amb plaques de poliestirè extruit XPS de 40mm
C6. Capa separadora amb geotèxtil
C7. Acabat amb palet de riera

La membrana EPDM será d'una sola peça per tal d'evitar juntes.

Remats perimetrals

Les parets perimetrals interiors de la coberta es resolen amb bloc de formigó.

Coronaments

Els coronaments de les parets perimetrals es resolen amb el propi revestiment d'acer corten de la façana.

Recollida d'aigües

Les aigües pluvials es recullen en tres baixants amb boneres de PVC rígid de 125 mm de diàmetre amb tapa anti-grava metàl·lica. La bonera anirà col·locada amb fixacions mecàniques i segellada a la impermeabilització

Es col·locaràn dos sobreeixidors amb un tub d'acer inoxidable tallat a bec de flauta.

3.02.2 Façanes i porxo

Façanes de bloc de formigó vist de color gris. Les façanes es recolzaran sobre la llosa de formigó executada a la fase 1 amb un vol de uns 3cm respecte el pla final de la llosa.

Interiorment les parets de façana quedaran arrebossades.

Entre les finestres es planteja una zona amb revestiment de tauler de resines fenòliques HPL de 13mm de gruix col·locat sobre rastrells de fusta cuperitzada.

Fusteria i serralleria exterior

- Fusteria exterior

Fusteria exterior d'alumini amb trencament de pont tèrmic, amb bastiment de base, compost per perfils tsac d'aliatge d'alumini 6063 amb tractament tèrmic T-5. Acabat superficial lacat mate color a decidir.

Premarc a base de llistó de fusta de pi cuperitzat 40x40mm. Tapetes d'alumini lacat mate color a decidir

Vidre aïllant de lluna incolora de 5+5 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolora, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini. La transmitància tèrmica conjunta de marc i vidre serà inferior a 2,70 W/m2 K

- Portes

Porta d'acer galvanitzat en perfils laminats d'una fulla batent amb bastidor de tub de 40x20x1,5 mm, planxes llises d'1 mm de gruix i bastiment, pany de cop, acabat esmaltat. Per a les portes d'accés

Porta abatible o practicable formada per estructura de perfils d'acer galvanitzat 40x40x2mm i aplacada per una de les cares i els testers amb tauler de resines fenòliques HPL de 8mm de gruix i acabat de color a una cara, color a decidir per la DF. Ferramenta d'acer inoxidable , amortidor hidràulic , tirador i pany de cop i clau mestrejat. Per a les portes de façana.

MC 4- Sistema de compartimentació

4.01 Elements divisoris verticals

4.01.1 Envans i elements divisoris

Els envans interiors són de bloc de formigó de 11cm de gruix.

4.01.2 Fusteria i serralleria interior

- Fusteria interior

Les cabines sanitàries son de tauler de resines fenòliques HPL de 13mm de gruix amb acabat a les dues cares amb ferratges inoxidables. Les portes de cabina van amb pestell interior indicador d'ocupat o lliure i molla de retorn (o bé frontissa helicoïdal). Les rigiditzacions necessàries es faran amb tubs horitzontals fixats a les parets.

4.02 Elements divisoris horitzontals

4.02.1 Paviments elevats

El projecte no contempla cap paviment elevat.

4.02.2 Cels rasos

Es plantegen cel rasos de guix laminat a tot l'àmbit de la coberta.
El cel ras exterior serà amb placa hidròfuga.
El cel ras interior serà amb una placa hidròfuga d'acabat i una placa ignífuga per tal de garantir la protecció a foc de l'estructura.

MC 5- Sistema d'acabats interiors

5.01 Revestiments de paraments verticals

Una part de les parets queda acabada amb el bloc de formigó vist.

Les parets de façana i aquelles amb equips sanitaris aniran enrajolats amb rajola esmaltada de València 20x20. Es preveuen colors diferents a cadascun dels espais. Els colors i les mides finals de l'enrajolat queden per decidir en obra per part de la DF segons mostres proporcionades per l'adjudicatari.

El replanteig de les peces ceràmiques es realitzarà segons plànols d'obra de la DF que aniran en funció de la mida de les mostres proporcionades per l'adjudicatari.

5.02 Revestiments de paraments horitzontals

5.02.1 Paviments

Es col·locarà un paviment de rajola de gres porcellànic antilliscant classe 2 premsat, grup BIa (UNE-EN 14411), de forma rectangular o quadrada, preu alt, de 6 a 15 peces/m2, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2-TE (UNE-EN 12004) i ejuntat amb beurada hidròfuga CG2 (UNE-EN 13888). Inclou Mitja canya de 20x7cm del mateix material.

Format rectangular o quadrat i color a decidir per la DF. Colocació segons replanteig i detalls de projecte i indicacions de la DF

5.02.2 Sostres

Acabat de sostres de guix amb pintura plàstica amb capa segelladora i dues capes d'acabat

MC 6 Sistema de condicionament, instal·lacions i serveis

1. DESCRIPCIÓ GENERAL DE LES INSTAL·LACIONS

En el projecte no es contemplen escomeses i comptadors de companyia ja que les instal·lacions es connecten a les xarxes existents executades a la Fase 1.
Les instal·lacions considerades i afectades pel projecte són les següents:

- Instal·lacions de fontaneria: AFS
- Xarxa d'evacuació d'aigües pluvials i residuals
- Instal·lació elèctrica
- Instal·lacions de ventilació

2. INSTAL·LACIÓ DE FONTANERIA

2.1 Descripció general i característiques del subministrament

L'objecte d'aquest apartat és la descripció i definició de les solucions que es proposen per a la instal·lació de subministrament i distribució d'aigua freda sanitària (AFS).

Es preveu la instal·lació de distribució interior d'aigua freda a les zones objecte d'intervenció del projecte des de la connexió a les instal·lacions existents executades a la Fase 1. El subministrament d'aigua freda es preveu realitzar-lo des de la derivació existent a l'armari d'instal·lacions de la plata -1 de l'edifici de serveis.

S'ha considerat que la Companyia garanteix cabal i pressió suficients a la zona, per tant les instal·lacions s'han dissenyat amb aquestes condicions normals de servei. Abans de començar l'obra, l'instal·lador haurà de consultar amb la Companyia si les característiques de la xarxa de subministrament són les previstes en projecte i si l'escomesa existent és suficient per als nous requeriments de l'edifici. En cas contrari, haurà de consultar amb la DF.

Totes les indicacions d'aquest capítol es basen en el document bàsic DB-HS 4. Subministrament d'Aigua del CTE. Així mateix, la instal·lació complirà la resta de normatives vigents així com les especificacions de la companyia subministradora.

2.2 Consideracions generals del projecte

2.2.1 <u>Criteris de la instal·lació</u>

Es preveu la distribució interior d'aigua freda, des de l'armari d'instal·lacions fins als diferents aparells de les zones objecte del projecte. La distribució de les canonades es realitzarà pel cel ras de coberta i des d'allí s'anirà baixant a cada punt de consum.

Els recorreguts horitzontals es faran pel sostre, o part superior de les parets, baixant posteriorment en vertical fins a cadascun dels aparells instal·lats.

Es dotaran tots els punts de consum i accés a cambres humides de les corresponents claus de tall, per sectoritzar la instal·lació i facilitar possibles tasques de manteniment. Les claus seran del tipus bola o esfera per a diàmetres fins a 2" i tipus comporta per a diàmetres superiors.
El material previst per a la instal·lació d'aigua sanitària és tub de polipropilè PP-R compost amb fibra de vidre apte per a consum, de diàmetres nominals segons plànols complint la normativa específica i requisits del fabricant. La unió de les conduccions serà per termofusió o electrofusió en funció dels diàmetres. En cas de modificació del material previst en projecte, s'hauran de garantir els diàmetres interiors indicats en els plànols.

Es preveu aïllar les canonades d'AFS per evitar possibles condensacions. No s'aïllaran les canonades de buidat i sortides de vàlvula de seguretat en l'interior de les sales tècniques. Les canonades vistes de baixada d'alimentació als aparells sanitaris s'aillaran i es protegiran amb recobriment d'alumini.

L'aïllament escollit és a base d'escuma elastomèrica i de l'espessor necessari segons el diàmetre de canonada amb barrera de vapor, amb accessoris aïllats a base del mateix material. En els recorreguts per l'exterior i en l'interior de les sales d'instal·lacions les canonades, a part de l'aïllament d'escuma, estaran protegides amb recobriment d'alumini.

S'aïllaran totes les canonades d'aigua freda sanitària amb escuma elastomèrica de 20 mm de gruix i amb barrera de vapor per tal d'evitar condensacions i degoteigs en les parets del tub, amb accessoris aïllats a base del mateix material.

Es facilitarà l'evacuació de possibles bosses d'aire mitjançant la col·locació de purgadors en els punts alts de la instal·lació i realitzant els trams horitzontals amb un pendent mínim del 0,2%.
Tots els trams encastats, tant en paviment com en parets, es protegiran a l'interior de tub corrugat per permetre la seva dilatació i evitar el contacte amb el material d'obra. El pas a través de forjats o parets es realitzarà amb passatubs que permetin la lliure dilatació de la canonada. Les canonades disposaran d'elements dilatadors cada 15 m de longitud. Les canonades disposaran d'unions flexibles en els punts on creuin juntes de dilatació de l'edifici, capaces d'absorbir els moviments i les dilatacions que puguin produir-se, reduint d'aquesta manera les tensions en els suports i en la pròpia canonada.

Un cop acabada la instal·lació es senyalitzaran les conduccions amb cinta adhesiva de color normalitzat cada 2 o 3 metres i coincidint amb punts de registre, vàlvules o elements de regulació.

Totes les zones d'elements de regulació, equilibrat i claus de tall han de ser accessibles i registrables.

2.2.2 Previsió de punts de consum

S'alimentarà amb aigua freda sanitària:
- Tots els aparells sanitaris amb possible consum directe de boca
- Tots els punts de consum en locals destinats a neteja

Els aparells previstos en cada local humit són:
- Neteja:
  - 1 evocador
  - 1 aixeta
- Bar:
  - 1 pica
  - 1 rentavaixelles
- Lavabos públics:
  - 3 lavabos
  - 3 inodors
  - 1 urinari
  - 3 aixetes

D'acord amb el que s'indica en el punt 3.4 del HS4 del CTE la separació mínima de la instal·lació d'AFS respecte a les altres instal·lacions serà de:
- 4 cm respecte a l'aigua calenta i la calefacció (l'AFS per sota per evitar condensacions);
- 30 cm respecte a dispositius elèctrics o electrònics en paral·lel, sempre per sota l'AFS;
- 3 cm respecte a instal·lacions de gas.

2.3 Dimensionat de la instal·lació

Les prescripcions mínimes de la instal·lació de fontaneria es determinaran d'acord a les següents dades:
Per garantir una correcta distribució, evitar incrustacions i garantir els nivells sonors establerts en el DB-HR, les velocitats de càlcul seran:
- en zones interiors: 0.7 ÷ 1.5 m/s

Les pressions i pèrdues de càrrega admissibles seran:
- Distribució interior 3 mca
- Pressió residual mínima 10 mca, en general i 15 mca (en escalfador / caldera)
- Pressió residual màxima 40 mca

Es realitza el dimensionat i càlcul en base al cabal en l/s emprat pels diferents aparells, així com el coeficient de simultaneïtat considerat en base al nombre d'aparells instal·lats.
Cabals instantanis dels punts de consum i diàmetres de connexió:

Aparell	Cabal (l/s)	DN Connexió (mm)
Lavabo	0,10	12
Dutxa	0,20	15
Inodor	0,10	12
Aigüera domèstica	0,20	15
Aigüera no domèstica	0,30	20
Rentadora	0,20	20
Rentadora industrial	0,60	25
Rentavaixelles	0,20	15
Rentavaixelles industrial	0,50	25
Aixeta aïllada	0,15	15
Abocador	0,20	20

Per al càlcul del cabal simultani es considera la Norma Francesa NFP 41.204, a partir del sumatori del cabal instantani dels aparells (Qi), el nombre d'aparells (n) i del coeficient de simultaneïtat "k":

$$Q_{sim} = \sum (Q_i \times n_i) \cdot k \; ; \; k = \frac{1}{\sqrt{(n-1)}}$$

Per al càlcul de la xarxa s'han considerat uns coeficients K superiors als que resulten d'aplicar la fórmula indicada, ja que s'han considerat excessius per a l'ús de l'edifici objecte del projecte.

2.4 Proves de les instal·lacions

Les instal·lacions es deixaran provades, revisades, completament acabades i en perfecte estat de funcionament. Davant qualsevol dubte o problema en la interpretació o execució del projecte, només tenen facultat de dictaminar, la direcció facultativa tècnica de l'obra, prenent-la sota la responsabilitat que se'n derivi, qui no compleixi la indicada disposició.
Tots els elements i accessoris que integra la instal·lació seran objecte de les proves reglamentàries i hauran d'estar oficialment homologades, certificades i presentada tota la documentació necessària exigida per la Companyia Subministradora i/o l'Administració competent.

Abans d'iniciar-se el funcionament de les instal·lacions, l'Empresa o persones instal·ladores tindran l'obligació de realitzar les proves de resistència mecànica, estanquitat, cabal i temperatura previstes a l'apartat 5.2 del DB-HS4 del CTE i presentar certificats, butlletins i/o documentació addicional exigida per la Companyia Subministradora i/o l'Administració competent.

3. INSTAL·LACIÓ D'EVACUACIÓ D'AIGÜES

3.1Descripció general

L'objecte d'aquest apartat és la descripció i definició de les solucions que es proposen per a la instal·lació d'evacuació d'aigües per a les cobertes, així com per als diferents locals humits i punts de consum de l'edifici.
El present projecte inclou:
- Desguassos aparells i petita evacuació
- Boneres sifòniques de recollida d'aigües de locals humits i pluvials.
- Ventilacions i vàlvules d'admissió d'aire
- Col·lectors
- Pericons

Tot i que la urbanització existent no disposa de xarxa separativa per a l'evacuació d'aigües pluvials i residuals, el projecte planteja executar una xarxa separativa fins a l'arqueta general.
La ventilació de la xarxa de residuals en les zones d'intervenció es preveu amb vàlvules d'aireació en fals sostre i aparells.

No es preveu haver d'actuar sobre la connexió a la xarxa urbana de clavegueram, tot i que se n'haurà de comprovar la seva capacitat real abans d'executar la instal·lació.

Els col·lectors de la xarxa de residuals aniran penjades pel sostre de la planta -1. Els col·lectors de la xarxa de pluvials dels baixants de la coberta es conectaran a la xarxa existent executada a la fase 1. Els forats en la solera per passar els desguassos hauran d'estar separats 30-40 cm. Tota l'evacuació es recollirà per gravetat amb una pendent mínima del 2%, fins a les arquetes executades a la fase 1.

El material utilitzat per a la xarxa de sanejament serà el tub de polipropilè amb components mineralitzats per reduir el nivell sonor. Les canonades es realitzaran amb tub de PP triple capa reforçat amb càrrega mineral intermèdia segons UNE-EN-1451, tant en els desguassos dels aparells sanitaris com en els baixants i en els col·lectors penjats i els seus accessoris, amb les peces especials adequades en cada cas i amb comportament al foc B-s1, d0. Per a diàmetres superiors a 200 mm i per a la xarxa enterrada s'utilitzarà tub de PVC-U de paret massissa.

La instal·lació d'evacuació d'aigües estarà d'acord amb la Norma Tecnològica NTE ISS 1973, sobre "Instal·lacions de Salubritat i Sanejament", fitxes OCI del COAC i el CTE DB-HS5.

3.2Boneres i canalons

Per a la recollida de les aigües pluvials de la coberta es preveuen dues boneres connectades a tres baixants. Aquestes boneres hauran de tenir una àrea de pas entre 1,5 i 2 vegades la canonada a la qual es connecten. En cas contrari es disposaran sobreeixidors, detallats segons projecte d'execució d'arquitectura.

3.3Derivacions aparells sanitaris, unions i desguassos

El desguàs dels aparells sanitaris i traçat dels ramals de petita evacuació serà el més senzill possible fins al baixant més proper o, quan això no sigui possible, fins al manguetón de l'inodor. Es realitzarà, sempre que sigui possible, per la pròpia planta, per l'interior de les parets o trasdossats. Tots els sanitaris tindran connexió a paret o terra. Les canonades encastades s'aïllaran per evitar corrosions, aixafaments o fuites.

Tots els aparells sanitaris i boneres disposaran de sifó individual per tal d'evitar la transmissió d'olors des de la xarxa de sanejament a l'interior dels locals.
La unió entre aparells i tubs s'haurà d'efectuar mitjançant junta elàstica per tal de garantir l'estanqueitat de les juntes i, a la vegada, permetre certa mobilitat i dilatacions de les canonades.

S'instal·laran vàlvules d'airejament en els aparells sanitaris instal·lats en ramals de connexió de longitud superior a 5m, per tal d'assegurar el seu correcte funcionament i eliminar la possibilitat de produir desifonaments i pas de males olors als locals humits.
El ramal de connexió dels aparells amb el baixant tindrà un pendent compresa entre el 2,5% i 4% i una longitud no superior a 4 m. Els inodors es connectaran directament al baixant més proper amb una longitud màxima de 1,0 m. En el cas de superar aquestes longituds, es consideraran els trams com a col·lectors.

La conducció des de l'aparell haurà de ser executada amb accessoris preferentment del mateix material, i evitar realitzar-la amb material de tub manipulat.
El pas de les canonades a través de forjats i murs ha de tenir certa folgança que permeti mínims moviments i dilatacions.

3.4Baixants i col·lectors

En aquest projecte, la xarxa d'evacuació d'aigües és bàsicament horitzontal, a excepció dels baixants per a l'evacuació de les aigües pluvials de la coberta. Aquest baixant quedaran integrats a l'interior de les parets de bloc de formigó segons plànols de projecte.
Els baixants s'allotgen tots en passos formats per parets o murs de gruix no inferior a 12cm, per a la seva millor subjecció mitjançant brides. Seran verticals, de diàmetre constant en tota la longitud i igual per a l'obtingut per al tram de màxim cabal.

Els col·lectors enterrats disposaran de pericons de registre en els trams de longitud superior a 15m, en els canvis de direcció i en la unió de les baixants amb els col·lectors.
Es farà que els col·lectors tinguin els mínims canvis de direcció possibles i el seu pendent serà normalment del 2%, essent com a mínim l'1% en trams penjats i del 2% en trams soterrats o per forjat. Si per motius de posada en obra no fos possible mantenir aquestes pendents es consultarà a la DF sobre la dimensió i traçat dels col·lectors.

La unió entre els tubs es realitzarà mitjançant junta elàstica i maneguets insonoritzats per garantir l'estanquitat de les juntes, i alhora, permetre certa mobilitat i dilatacions de les canonades.
Totes les unions entre la xarxa vertical i l'horitzontal així com les connexions entre els col·lectors i variacions de secció es realitzaran mitjançant accessoris especials del mateix material. Els col·lectors es col·locaran per sota de la xarxa d'aigua potable.

El projecte dimensiona exactament tots els trams de la xarxa, però en qualsevol cas:

- Els baixants no seran, en cap cas, de Ø inferior a 90 mm, i a 110 mm si recullen algun vàter.
- Els desguassos d'aparells no seran, en cap cas, de Ø inferior a 40 mm, i a 75 mm si recullen alguna aigüera o dutxa.
- Els col·lectors no seran, en cap cas, de Ø inferior a 110 mm, i a 160 mm si recullen algun vàter.

En els plànols venen indicats els diàmetres dels desguassos, baixants i col·lectors horitzontals corresponents.

3.5Dimensionat

El procediment de càlcul és el contemplat en la fitxa tècnica d'instal·lacions OCI-34 del Col·legi d'Arquitectes de Catalunya a partir del sistema d'aparells equivalents (AE) + inodors.
Al DB-HS5 s'estableix una metodologia de càlcul de la qual resulten diàmetres de menor dimensió que amb el sistema de càlcul emprat. Com a criteri general, s'ha utilitzat el sistema de les fitxes OCI, conegudes les patologies de les xarxes de sanejament i el mal ús que es realitza d'aquesta xarxa, per resultar diàmetres més grans que minimitzen aquests riscos.

<u>Aigües Pluvials</u>
Per determinar el diàmetre en cada tram de les derivacions, baixants i col·lectors de la xarxa, es considera:

a) Superfície de coberta i la intensitat màxima de pluja corresponent.
AE = (SUPERFÍCIE m2 / 25) x (INTENSITAT PLUJA l / h • m2 / 100) x 20
- La pluviometria a considerar és de 135 l/h•m2 segons:
    - Zona Intensitat pluviomètrica: B
    - Corba Intensitat pluviomètrica: 60

b) Pendent dels trams horitzontals.

<u>Aigües Negres</u>
Per determinar el diàmetre en cada tram de les derivacions, baixants i col·lectors de la xarxa, es considera:

a) Aparells sanitaris que hi descarreguen fent la conversió a aparells equivalents segons taula:

APARELL SANITARI	Nº APARELLS EQUIVALENTS
Rentamans	1
Bidet, urinari	2
Dutxa	3
Banyera	4
Bonera	3

b) Nombre d'inodors que hi descarreguen.

c) Pendent dels trams horitzontals. Les taules corresponen a una pendent del 2%. Per a una altra pendent s'aplicaran els següents coeficients que afecten al nº d'aparells equivalents:

1%.....0,7 3%.....1,2 4%.....1,5

DIMENSIONAT DE LA XARXA HORITZONTAL. COL·LECTORS								
DIÀMETRE mm	TIPUS D'EVACUACIÓ	QUANTITAT MÀXIMA						
110	Nº WC	*No s'accepta*						
	Nº A. Equivalents	100						
125	Nº WC	*No s'accepta*						
	Nº A. Equivalents	200						
160	Nº WC	10	5	0				
	Nº A. Equivalents	400	500	600				
200	Nº WC	30	20	10	5	0		
	Nº A. Equivalents	500	750	900	1000	1200		
250	Nº WC	100	80	60	40	20	0	
	Nº A. Equivalents	600	900	1100	1200	1500	1800	
300	Nº WC	300	250	200	150	100	50	0
	Nº A. Equivalents	1000	1500	2000	2500	3000	4000	5000

3.6Proves de les instal·lacions

Les instal·lacions es deixaran provades, revisades, completament acabades i en perfecte estat de funcionament. Davant qualsevol dubte o problema en la interpretació o execució del projecte, només tenen facultat de dictaminar, la direcció facultativa tècnica de l'obra, prenent-la sota la responsabilitat que se'n derivi, qui no compleixi la indicada disposició.
Tots el elements i accessoris que integren les instal·lacions seran objecte de les proves reglamentàries i hauran d'estar homologats oficialment.
Abans d'iniciar-se el funcionament de les instal·lacions, l'Empresa o persones instal·ladores tindran l'obligació de realitzar les proves de resistència mecànica i estanqueïtat previstes a l'apartat 5.6 del DB-HS5 del CTE i presentar certificats, butlletins i/o documentació addicional exigida per l'Administració competent.

4. INSTAL·LACIÓ D'ELECTRICITAT

4.1 Objecte i àmbit d'actuació

L'objecte d'aquest apartat és la descripció i definició de les solucions que es proposen la instal·lació de distribució d'electricitat per tal d'adequar-les a les noves necessitats de les zones de l'edifici objecte d'intervenció del projecte.

Es preveu la instal·lació de distribució elèctrica des de la connexió a les instal·lacions existents. El subministrament elèctric es preveu realitzar-lo des del subcuadre del camp de futbol QSCF executat a la fase 1 mitjançant la instal·lació d'un nou subcuadre QSES
Així doncs, els elements inclosos en el projecte són:

- Connexió a quadre elèctric existent QSCF
- Quadres secundari nou
- Cablejat i canalitzacions
- Instal·lació interior
- Enllumenat interior
- Posta a terra
-

Totes les indicacions d'aquest capítol es basen en el REBT. Així mateix, la instal·lació complirà la resta de normatives vigents així com les especificacions de la Companyia subministradora.

4.2Descripció general de la instal·lació

El quadre subcuadre del camp de futbol QSCF està situat a l'armari d'instal·lacions de la planta -1, junt al magatzem de pista. Es preveu l'execució d'un nou circuit per a un nou subquadre que alimentarà l'edifici de serveis de planta baixa.

Es tracta d'un edifici de pública concurrència amb consideració de Local d'espectacles i activitats recreatives segons la ITC-BT-28. Donat que només s'actua en la distribució interior i no en el subministrament, no es disposarà de subministrament de reserva segons estableix el REBT, però si que s'ha previst la dotació d'enllumenat d'emergència en les zones objecte d'intervenció del projecte.

Els nous quadres de comandament i protecció a instal·lar preveuran un espai de reserva del 30%. Els quadres s'ubicaran en armaris metàl·lics de dimensions i característiques adequades.
La connexió des dels quadres existents amb els nous quadres secundaris i amb la instal·lació interior de cada zona es realitza mitjançant safates, canals o sota tub en traçat superficial vist per l'exterior, pel sostre, part alta de la façana .

4.3Instal·lació interior

Per les seves característiques d'ús, es tracta d'un local de pública concurrència, respectarà la Instrucció Tècnica Complementària ITC-BT-28 del Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió.

4.3.1 Quadre general de distribució i subquadres

Del quadre general de distribució es derivaran les línies als diferents subquadres i circuits que conformen la instal·lació elèctrica, del qual es deriven tots els circuits a les diverses zones de l'edifici.

Tots els subquadres de distribució s'instal·laran dins d'armaris de protecció. Aquests armaris, seran per muntatge superficial amb cos de xapa d'acer laminat de 1.0 mm., autoextingible, amb porta transparent, amb grau de protecció IP40. Tots ells es muntaran segons la ITC-BT-17 i a l'interior de recintes no combustibles quan s'instal·lin en sales de públic. La configuració interior de cadascun d'ells, està grafiada en plànols, amb la intensitat nominal de cada interruptor, i està d'acord amb els resultats obtinguts en els fulls de càlcul. Aniran proveïts de panys per evitar l'accés a les persones no autoritzades el conjunt dels quals estarà preparat per allotjar en el seu interior la unitat funcional d'embornat i tots els dispositius de protecció i maniobra indicats a l'esquema adjunt amb un espai de reserva del 30%.

Els mecanismes de comandament i protecció seran normalitzats d'una firma de prestigi i abans de la seva instal·lació s'efectuaran les proves corresponents per verificar el correcte funcionament, així com les corbes de característiques donades pel fabricant. Tots ells compliran la ITC BT 22, ITC BT 23 i la ITC BT 28, portant tots ells una placa indicadora del circuit al qual pertanyen.

Els dispositius ubicats als quadres són, fonamentalment, els interruptors de protecció dotats de relés electromagnètics accionables manualment, així com els interruptors diferencials sensibles a corrents de fuga, dimensionats d'acord amb la intensitat de cada circuit i amb capacitat suficient de ruptura per suportar la corrent de curtcircuit. La sensibilitat dels diferencials serà de 0,03A en general i de 0,3A pels motors. En cas de successió de diferencials aigües a munt es col·locaran diferencials de 300mA i selectius. En els cas dels circuits sotmesos a maniobres o accionament per part del personal es preveuen contactors pel seu accionament en les línies d'enllumenat indicades a l'esquema unifilar per tal de realitzar enceses i apagades generals. Es preveuen també interruptors horaris programables per a la gestió de la calefacció dels vestidors.

Les línies s'han estudiat amb una certa generositat de longituds per possibles canvis d'ubicació d'aparells i tenir flexibilitat en el traçat. S'han previst circuits d'enllumenat en relació a la seva ubicació i encesa, circuits de preses i secamans, circuits d'alimentació a extractors, circuits d'equips de calefacció i bomba recirculació ACS, i per alimentació maniobres.

La distribució dels diferents circuits entre les tres fases es realitzarà de manera tal que les mateixes treballin el més equilibradament possible.

En els esquemes s'han indicat els circuits establerts, definint per a cada un d'ells la potència instal·lada, la de càlcul, la intensitat absorbida i la secció dels conductors. S'indiquen en el esquemes igualment, els circuits i mecanismes a aprofitar dels quadres existents i els circuits i mecanismes nous.

La ubicació dels quadres queda indicada als plànols.

4.3.2 Cablejat

Les línies principals de distribució que surten dels quadres secundaris, estaran formades per conductors tetrapolars o bipolars de coure més un conductor unipolar de protecció amb aïllament amb base de poliolefines, amb coberta exterior de termoplàstica, no propagadors de foc, baixa emissió de fums i opacitat reduïda, amb tensió d' aïllament de 0,6/1 kV, segons descripció de la Norma UNE 21123 part 4 i 5 i la UNE 211002 segons la ITC-BT-28. La secció de cadascuna de les fases s'ha dimensionat, respectant la intensitat màxima de corrent admissible marcada a la ITC BT 07 corregida amb un factor de depreciació de 0.8 degut a l'agrupació de conductors en canals, amb el fi d'obtenir una caiguda de tensió establerta dins els límits normatius.

La secció del conductor neutre i del conductor de protecció, en tots els casos, s'ha dimensionat tal i com es marca a la ITC BT 019.

4.3.3 Canalitzacions

Les característiques materials de les canals protectores i del tub compliran les instruccions ITC-BT-19 i ITC-BT-20 i normes UNE corresponents.

Safates i canals

Per els traçats principals de la instal·lació elèctrica s'utilitzaran safates o canals, que estaran ubicades en les posicions que s'indica als plànols. Pels altres traçats, s'utilitzaran en general tubs aïllants rígids curvables en calent en muntatge superficial per les zones interiors i tubs d'acer galvanitzat pels circuits exteriors i sales de màquines. En els casos en que les canalitzacions es realitzin empotrades, els cables estaran protegits per tubs de PVC corrugat reforçat, amb grau de protecció 5.
Es preveuen canals de diferents tipus: de reixa metàl·liques, de xapa amb tapa i de PVC segons la seva ubicació.

Derivacions

Les connexions entre conductors es realitzaran amb borns de connexió a l'interior de caixes de PVC o metàl·liques de les dimensions adequades, de muntatge superficial per instal·lacions vistes o encastades segons el cas. Les caixes de derivació seran de plàstic o metàl·liques d'acord amb el criteri abans esmentat. El connexionat en el seu interior serà sempre amb borns. La seva altura serà com a mínim un 150% del diàmetre del tub més gran.
A les sales d'instal·lacions i a totes les connexions d'elements exteriors situats a la intempèrie, les caixes de derivació seran de muntatge superficial i estanques, ja siguin metàl·liques o de PVC.
S'utilitzaran en general tubs no propagadors de la flama i de baixa emissivitat de fums, aïllants rígids curvables en calent en muntatge superficial per les zones interiors i tubs d'acer galvanitzat pels circuits exteriors i sales de màquines.

4.3.4 Proteccions

La instal·lació disposarà dels elements de protecció necessaris contra:

- Sobreintensitats: S'han col·locat interruptors magnetotèrmics per aconseguir la protecció contra sobreintensitats i curtcircuits.
- Contactes directes. La instal·lació s'efectuarà procurant que les parts actives no siguin accessibles a les persones, protegint convenientment les caixes de derivació i embornament a receptors.
  Es recobriran les parts actives de la instal·lació amb aïllament adequat que limiti la corrent de contacte a 1mA.
- Contactes indirectes. S'evitaran fent servir interruptors diferencials d'alta sensibilitat, que actuïn desconnectant la instal·lació quan es produeixi una tensió indirecta de valor igual o superior a 24 V.
  S'ha de complir la següent condició:
  $R_A \times Ia \leq U$
  on:
  - R_A és la suma de les resistències de la presa de terra i dels conductors de protecció de masses.
  - Ia és el corrent que assegura el funcionament automàtic del dispositiu de protecció. Quan el dispositiu de protecció és un dispositiu de corrent diferencial-residual és el corrent diferencial-residual assignada.
  - U és la tensió de contacte límit convencional (50, 24V o altres, segons els casos).

Per lo que, utilitzant interruptors diferencials de 0,03A i 0,3A i, donat que la tensió de contacte límit és 24 V (ja que es tracta de locals conductors), el valor de resistència a terra haurà de ser de 800 Ω i 80 Ω, respectivament.

4.3.5 Càlcul de conductors

Les seccions de conductors obtingudes mitjançant càlcul i definides en els esquemes adjunts, responen als següents criteris:

1 Intensitat admissible

En línies monofàsiques: $I = \frac{P}{230 \times 0{,}9}$

En línies trifàsiques: $I = \frac{P}{\sqrt{3} \times 400 \times 0{,}9}$

2 Caiguda de tensió menor que l'admissible

En línies monofàsiques: $e = \frac{2 P \times L}{230 \times C \times S}$

En línies trifàsiques: $e = \frac{P \times L}{400 \times C \times S}$

e ≤ caiguda de tensió admissible (%) x tensió nominal = volts
C= 56 m/ohm·mm² per al coure, 35 m/ohm·mm² per a l'alumini
S= secció dels conductors, en mm²
P= potència que serà transportada, en watts
L= longitud de la línia en metres
Les caigudes de tensió admissibles s'han considerat segons els criteris especificats al REBT.

4.4Xarxa de posta a terra (ITC-BT-18)

Degut a que s'actua en un edifici existent, es comprovarà si es disposa d'una xarxa de posta a terra, es realitzaran en obra les comprovacions necessàries i es realitzaran les connexions de l'àmbit del projecte a la mateixa. En els amidaments i pressupost es preveuen partides de cablejat de terra, piques i ponts de connexió pel cas d'inexistència d'una xarxa de terra o que sigui inadequada.

El regim de neutre previst per a la distribució de potència a la instal·lació descrita en aquesta memòria es regeix per un esquema de distribució TT a l'interior de les dependències, el que suposa la distribució d'un conductor de protecció, independent del neutre, per cadascun dels circuits de les instal·lacions fins l'origen de la mateixa.

El sistema de posta a terra previst és un anell perimetral + malla, enterrat, de coure nu de 35 mm2 de secció, col·locat a una profunditat de 0,80 m, al que s'uniran elèctrodes tipus piques d'acer recobertes amb coure de diàmetre 14 mm i una longitud de 2,0 m, col·locades en els extrems de l'anell i enterrades a una profunditat superior a 50 cm. Les unions es faran amb soldadura de tipus aluminotèrmica i es realitzarà la connexió a terra mitjançant arqueta de comprovació.

La instal·lació de terra estarà convenientment muntada per tal d'obtenir:

- Una tensió de contacte inferior a 24 V a locals conductors i inferior a 50 V en general.
- Resistència a terra inferior a 10 ohms, en cas de parallamps, segons la norma UNE 21186 apartat 4
- El conductor d'enllaç amb l' anell de terra i així mateix els conductors que formin l' anell, no superin els 150 °C de temperatura quan es provoqui un defecte fase-massa o fase-terra.

La instal·lació de terra estarà convenientment muntada, doncs, per tal d'obtenir una resistència a terra inferior a 800 ohms (tots els diferencials són de 30 mA i els locals tenen consideració de conductors).

Cal connectar a la presa de terra tota massa metàl·lica important que hi hagi a la zona de la instal·lació, i les masses metàl·liques accessibles dels aparells receptors, quan el seu tipus d'aïllament o les seves condicions d'instal·lació ho exigeixin.

S'haurà de connectar les parts metàl·liques dels equips de climatització, safates metàl·liques de distribució electricitat, llumeneres, equips, xarxa de sanejament xarxa elèctrica, instal·lacions d'aigua, etc... De manera general es connectaran totes les parts metàl·liques de l'edifici segons REBT. La posta a terra de les fusteries i perfileria es preveu amb cablejat de terra connectat a la xarxa elèctrica.

Tota la xarxa de terra complirà l' especificat a la ITC BT 18.

PUNTS DE POSTA A TERRA

Els punts de posta a terra es podran situar:

- En els celoberts destinats a cuines i banys, etc., i en rehabilitació o reformes d'edificis existents.
- En el local o en el lloc de la centralització de comptadors
- A la base de les estructures metàl·liques dels ascensors i muntacàrregues
- En el punt d'ubicació de la caixa general de protecció (és la localització corresponent a aquest projecte)
- En qualsevol local on es pugui preveure la instal·lació d'elements destinats a serveis generals o especials.

No es podran utilitzar com a conductors de terra les canonades d'aigua, gas, calefacció, desguassos, conductes d'evacuació de fums o d'escombraries, ni les cobertes metàl·liques dels cables, tant de la instal·lació elèctrica com de telèfons o de qualsevol altre similar, ni les parts conductores dels sistemes d'allotjament de cables, tubs, canals o safates.

CÀLCUL DE POSTA A TERRA

Tipus de terreny: resistivitat estimada r=1000 ohms·m ("pendent de confirmar segons les proves sobre el lloc").

El valor de la resistència a terra es determina segons:

PICA VERTICAL	CONDUCTOR DE COURE	TOTAL
$R1 = \frac{\rho}{L}$	$R2 = \frac{2\rho}{L}$	$Rt = K\frac{R1xR2}{R1+R2}$
R1 = resistència de terra del elèctrode [W]		
R2 = resistència de terra del conductor [W]		
r = resistivitat del terreny [W·m]		
L = Longitud total pica o conductor enterrat [m]		
K = Coeficient de l'efecte mutu entre elèctrodes. K = 1,25		

POSTA A TERRA DE LA INSTAL·LACIÓ

Sensibilitat mínima dels diferencials: 30 mA.

"El sistema de posada a terra en cada un dels recintes haurà de constar essencialment d'un anell interior i tancat de coure, en el qual s'hi haurà d'intercalar, almenys, una barra col·lectora, també de coure i sòlida, dedicada a servir com terminal de terra dels recintes. Aquest terminal haurà de ser accessible amb facilitat i tenir les dimensions adequades, i estar connectat directament al sistema general de terra de l'immoble en un punt o més. A aquest terminal se li connectarà el conductor de protecció o d'equipotencialitat i la resta de components o equips que hagin d'estar posats a terra regularment.

Els conductors de l'anell de terra s'hauran de fixar a les parets dels recintes a una alçada que en permeti la inspecció visual i la connexió dels equips. L'anell i el cable de connexió de la barra col·lectora al terminal general de terra de l'immoble caldrà que estiguin formats per conductors flexibles de coure d'una secció de 25 mm² pel cap baix.

Els suports, ferraments, bastidors, safates, etc., metàl·lics dels recintes caldrà unir-los a terra local. Si en l'immoble hi ha més d'una presa de terra de protecció, hauran d'estar elèctricament unides."

La xarxa de connexió de posada a terra dels elements estructurals haurà d'abastar tota la planta de l'edifici.

4.5Enllumenat

4.5.1 Enllumenat general

En aquest apartat es detallen els criteris i elements d'enceses generals.

S'han previst diferents zones d'enllumenat en funció de l'ús i de les característiques de cada espai.

Sectorització per zones reduïdes per a possibilitar un ús racional de la il·luminació i equilibri de fases a la connexió elèctrica.

Es preveuen enceses amb detectors de presència en totes les zones.

Es disposarà igualment d'un enllumenat d'emergència, en cas de fallida de l'enllumenat general, garantint el nivell d'il·luminació i temps establerts a la normativa.

Nivells mitjos d'il·luminació

Els nivells mitjos d'il·luminació previstos per a les diferents àrees de l'edifici són les següents:

- Bars, serveis públics: 200 luxes
- Sales d'instal·lacions, magatzems: 100 luxes

Uniformitat mínima del 40%.

En qualsevol cas s'haurà de garantir un nivell mínim de 100 lux en zones de pas d'acord amb el CTE DB-SUA4.

S'ha realitzat un estudi del enllumenat per tal de garantir el valors màxims i prescripcions d'aquest document.

Eficiència energètica de la instal·lació d'il·luminació

La instal·lació d'enllumenat haurà de complir el DB-HE3. Això implica verificar que els valors d'eficiència energètica de la instal·lació (VEEI) de les diferents zones objecte d'intervenció del projecte i la potència total instal·lada no superin uns determinats valors i la comprovació de la necessitat d'un sistema de control i regulació de la instal·lació de forma que s'optimitzi l'aprofitament de la llum natural.

- VEEI: S'ha comprovat que el VEEI de les diferents zones no superen els valors màxims admesos en el DB segons l'ús i grup.
- Potència instal·lada en enllumenat: S'ha comprovat que no supera el valor màxim especificat segons l'ús de l'edifici (altres) de 10 W/m².
- Aprofitament de la llum natural: No es preveu donat que no es compleixen les condicions mínimes necessàries establertes en el CTE per a la implantació obligatòria d'un sistema de regulació de la il·luminació en funció de la llum natural.

4.5.2 Enllumenat d'emergència

S'ha previst la instal·lació d'aparells autònoms estancs per a l'enllumenat d'emergència i senyalització, els quals s'han situat de forma que s'obtingui el màxim rendiment de la seva funció.
Aquesta instal·lació serà fixa i proveïda de font pròpia i ha d'entrar automàticament en funcionament al fer fallida l'alimentació a la instal·lació d'enllumenat normal, entenent-se per fallida, el descens de la tensió de l'alimentació per sota del 70% del seu valor nominal. La instal·lació tindrà una autonomia d'1 hora des del moment en que es produeixi la fallida.
Estaran sempre connectades a la xarxa, encenent-se automàticament en el cas de falta de tensió d'entrada i desconnectant-se automàticament quan es restableixi la tensió, recuperant-se després de la seva descàrrega.

El conjunt de comandament i els dispositius de verificació i control estaran ubicats dins de la llumenera. Aniran proveïts de làmpades LED.
En les vies d'evacuació proporcionarà a nivell de terra i a l'eix dels passos una il·luminació mínima de 1 lux (REBT-ITC-BT28)

En els punts en que estiguin situats els equips de protecció contra incendis que exigeixin utilització manual i en els quadres elèctrics de distribució d'enllumenat, el nivell serà de 5 lux.
Estaran sempre connectades a la xarxa, encenent-se automàticament en el cas de falta de tensió d'entrada I desconnectant-se automàticament quan es restableixi la tensió, recuperant-se després de la seva descàrrega.

Satisfaran lo indicat en UNE-EN 60.598 i UNE 20.392.

4.6Disposicions i proves de les instal·lacions

Les instal·lacions es deixaran provades, revisades, completament acabades i en perfecte estat de funcionament. Davant qualsevol dubte o problema en la interpretació o execució del projecte, només tenen facultat de dictaminar, la direcció facultativa tècnica de l'obra, prenent-la sota la responsabilitat que se'n derivi, qui no compleixi la indicada disposició.
Tots el elements i accessoris que integren les instal·lacions seran objecte de les proves reglamentàries i hauran d'estar homologats oficialment.

Abans d'iniciar-se el funcionament de les instal·lacions, l'Empresa o persones instal·ladores tindran l'obligació de realitzar les proves previstes al REBT i presentar certificats, butlletins i/o documentació addicional exigida per l'Administració competent.

Es realitzaran totes les proves segons normativa vigent, criteri DF i protocols instal·lador.
Tots els elements i accessoris que integren les instal·lacions seran objecte de les proves reglamentàries i hauran d'estar homologats oficialment.

Abans d'iniciar-se el funcionament de les instal·lacions, l'Empresa o persones instal·ladores tindran l'obligació de realitzar les proves i presentar certificats, butlletins i/o documentació addicional exigida per l'Administració competent.

5. INSTAL·LACIÓ DE VENTILACIÓ

5.1 Objecte i àmbit d'actuació

L'objecte d'aquest apartat és la definició de les solucions que es proposen per a les instal·lacions ventilació per tal d'aconseguir unes condicions ambientals i higièniques adequades en les diferents zones, segons criteris i sistemes preseleccionats, tenint en compte les característiques i ús de l'edifici. La instal·lació complirà totes les especificacions del RITE i altra normativa vigent i d'aplicació en aquest projecte.

Els elements inclosos en el projecte són:
- Caixes de ventilació
- Conductes distribució aire
- Reixes i difusors

Tots els elements i accessoris que integren les instal·lacions seran objecte de les proves reglamentàries i hauran d'estar homologats oficialment.
Abans d'iniciar-se el funcionament de les instal·lacions, l'Empresa o persones instal·ladores tindran l'obligació de realitzar les proves i presentar els certificats, butlletins i/o documentació addicional exigida per l'Administració competent.

5.2Descripció general

Per a l'extracció de bafs i aire viciat de nuclis humits es disposen diferents conductes amb els seus corresponents ventiladors per cadascuna de les zones, en funció del seu ús i possibilitat de pas.

El transport de l'aire de ventilació es realitzarà en:
Horitzontal: en calaix o fals sostre i, en el cas de la planta coberta, pel terra, amb les proteccions mecàniques i tèrmiques adients.
Vertical: per passos específics a l'efecte.

Es col·locaran tots els equips i elements necessaris de forma ordenada segons plànols i especificacions en obra sota l'aprovació de la DF.

La ubicació i designació dels equips, així com la seva descripció i característiques, s'indica als plànols adjunts i a l'annex de càlculs de la present memòria.

5.3 Ventilació

L'extracció de l'aire dels lavabos públics es realitza per boques d'extracció regulables ubicades al sostre, model GPD-125 de la marca Koolair o equivalent.

Es preveu un conducte individual d'extracció per cada zona, circular, de xapa metàl·lica galvanitzada rígida, al qual es connectarà la boca d'extracció corresponent mitjançant conducte circular del diàmetre especificat en plànols i d'igual material que el general, fins a un conducte vertical amb sortida directa a coberta, en el lloc grafiat en els plànols.

Es col·locarà un ventilador d'extracció a coberta, tipus caixa de ventilació estanca, apte per a intempèrie, amb ventilador centrífug, model CAB-150 de la marca S&P o equivalent, amb totes les peces d'adaptació, per a un cabal d'extracció de 270 m3/h, i amb pressió disponible per vèncer les pèrdues de càrrega dels conductes.

5.3.1 Consideracions generals

Els conductes es realitzaran a l'interior de fals sostre, amb conducte circular de xapa metàl·lica galvanitzada rígida, fins a la seva sortida a coberta. Es preveu aïllar els conductes per tal d'evitar condensacions. Es disposarà de registre per a manteniment i neteja dels conductes cada 10 m i/o cada 2 colzes amb segellat de les portes d'accés.

El traçat dels conductes s'indica en els plànols adjunts. El traçat s'ha realitzat intentant evitar, en la mesura del possible, els encreuaments dels conductes i unificant seccions per tal de facilitar la posta en obra. Es construirà plenum per a cadascuna de les reixes, per tal d'adequar la dimensió a la del conducte i es realitzarà amb el mateix material que el conducte.

Pel que fa als elements de difusió d'aire, s'ha intentat uniformitzar al màxim els models seleccionats així com optimitzar els nivells sonors, abast i pèrdues de càrrega. El color de les reixes, així com el sistema de fixació/col·locació, marc i accessoris serà definit en obra per la DF.
Els ventiladors es col·locaran a coberta, segons indicacions de la DF. Tindran una línia independent des del quadre elèctric, que permeti la seva encesa/apagada mitjançant minuter associat a la il·luminació i/o temporitzat.

La presa d'aire i sortida d'expulsió a coberta s'executaran de forma que s'eviti l'entrada d'aigua de pluja i disposaran de malla metàl·lica anti ocells o altres elements similars.

Ventilació:
Es consideren 8 renovacions d'hora per a l'aportació i 12 renovacions l'hora per a extracció, de manera que els locals humits (dutxes i banys) quedin en depressió.

Coeficients:
En el projecte no s'han considerat coeficients de simultaneïtat a causa de l'ús i horaris de funcionament de la instal·lació.
Els conductes de ventilació s'han dimensionat de manera que la velocitat de pas de l'aire en el seu pas per zones habitables sigui inferior a 6 m/s en trams inicials i de 4 m/s en trams finals, a fi de controlar el soroll i la transmissió d'aquest per la instal·lació.
El nombre d'elements terminals de difusió d'aire s'ha determinat a partir de la geometria del local i el criteri d'un homogeni repartiment de l'aire en funció del cabal necessari, ubicació de l'element d'impulsió i retorn i la posició de les persones que ocupen l'estança. La velocitat serà igual o inferior a 2-3 m/s i un nivell sonor inferior a 35 dBA donades les característiques i ús del local.

5.4Proves de les instal·lacions

Les instal·lacions es deixaran provades, revisades, completament acabades i en perfecte estat de funcionament. Davant de qualsevol dubte o problema en la interpretació o execució del projecte, només tenen facultat de dictaminar, la direcció facultativa tècnica de l'obra, prenent-la sota la responsabilitat que es derivi, qui no compleixi la indicada disposició.
Tots els elements i accessoris que integren les instal·lacions seran objecte de les proves reglamentàries i hauran d'estar homologats oficialment.

Abans d'iniciar-se el funcionament de les instal·lacions, l'empresa o persones instal·ladores tenen l'obligació de realitzar les proves previstes en la normativa vigent i presentar certificats, butlletins i / o documentació addicional exigida per l'Administració competent.
Es realitzaran totes les proves segons normativa vigent, criteri DF i protocol instal·lador.

MC 7- Equipament

Es preveu l'equipament següent per al bar:
Moble de cuina per bar DM1 d'aglomerat amb laminat estratificat HPL color a decidir per la DF formats per:
1 buc per aigüera de 60x60x90cm,
1 buc amb porta de 60x60x90cm
1 buc de calaixos de 60x60x90cm
1 buc amb porta de 60x30x90cm
1 buc per microones de 60x60x220cm amb prestatges per emmagatzematge
2 prestatges de 30mm de gruix fixats a la paret de bloc amb estructura oculta
Inclou guies per quatre calaixos i ferratges i tiradors inox.
Sobre peus regulables de PVC amb sòcol, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret.

Taulell de pedra natural granítica nacional, de 20 mm de gruix, col·locat sobre mobles de cuina i per a la formació de la barra exteiror del bar.

ANNEX NÙM. 13 .PLA D'OBRES

Previ a l'inici dels treballs, es realitzarà la senyalització i el tancat de l'obra i es disposaran les mesures prèvies

ME.1 Estudi de l'organització i desenvolupament de les obres

El projecte s'ha plantejat de manera que les obres es puguin executar en diverses fases en funció de la disponibilitat econòmica. Cadascuna de les fases es pot solapar en cas de que es faci una licitació conjunta d'alguna d'elles.

FASE 1: Camp de futbol, grada de públic, tancament perimetral i planta -1 de l'edifici de serveis.

Aquesta fase d'obra abarcarà el moviment de terres, la construcció dels murs de contenció i de tancament perimetral, el camp de futbol amb tots els seus serveis, l'escala i rampa d'accés al camp de futbol , la grada de públic i la planta -1 de l'edifici de serveis.

L'àmbit de l'obra serà tota la zona del nou camp de futbol fins al mur del riu. El passeig s'incorpora a l'àmbit de la obra per minimitzar la tanca de delimitació d'obra i deixar la zona del passeig per acopi de materail i casetes d'obra.

El tancament de la obra es farà segons plànols adjunts i abastarà la Plaça de les Pobles i el carrer Flamisell fins al muret del riu per un costat. Per l'altre es delimitarà entre el muret del riu i la tanca existent de delimitació de parcel·les.

L'accés principal a la obra es realitzarà pel carrer del Flamisell i es deixaran dues portes d'accés de camions (entrada i sortida) i una porta d'accés peatonal. Es farà un accés alternatiu per la Plaça de les Pobles. La zona d'acopi i casetes d'obra es planteja a l'espai del passeig que queda fora de l'ambit del camp de futbol.

FASE 2: Edifici de Serveis

Aquesta fase abastarà la planta baixa i la coberta/porxo de l'edifici de serveis.

L'àmbit de la obra queda limitada a l'àmbit del porxo de l'edifici. L'accés es realitza per la Plaça de les Pobles

No està prevista la possible presència de restes arqueològiques i paleontològiques a la zona.

Se segregaran i gestionaran els residus d'obra: especials i no especials. S'inclou un pla de gestió de residus d'execució el qual quantifica els residus que es generaran, les operacions de triatge o recollida selectiva, la reutilització en obra, i els gestors que rebran les diferents fraccions singulars.

Durant l'obra, es controlarà el consum d'aigua ajustant-lo a les necessitats reals i s'utilitzarà aigua no potable sempre que sigui possible en les activitats d'obra.

S'haurà de verificar que s'han inclòs clàusules sobre el tractament de residus, abocaments i recollida d'olis i greixos en els contractes amb les empreses subcontractades i que la maquinaria té l'homologació CE. També s'haurà d'inspeccionar que la maquinària no presenti fuites d'oli. S'haurà de tenir amb data vigent els segells del gestor d'olis de l'empresa que realitzarà el canvi d'oli de la maquinària. S'haurà de verificar l'existència de contenidors específics per a preveure l'emmagatzematge d'olis, greixos, gasoils i altres residus d'obra en cas d'abocaments accidentals. S'haurà de verificar la presència de materials absorbents a l'obra.

Durant l'execució de les diferents fases de les obres, es farà un seguiment, una programació i una avaluació de les tasques per tal de minimitzar els consums energètics.

S'utilitzaran consistències toves o plàstiques en el formigó de la fonamentació, es preveurà un espai a l'obra per realitzar la neteja de les canaletes de les cubes de formigó i es disposarà d'un contenidor pels sobrants de formigó abans del formigonat. S'inspeccionarà que l'espai de l'obra destinat per realitzar la neteja de canaletes de les cubes de formigó està correctament impermeabilitzat i senyalitzat. S'informarà als conductors dels camions de les formigoneres que han de netejar les canaletes a la zona definida i les cubes a planta. S'inspeccionarà la neteja de canaletes de les cubes de formigó: després de descarregar la cuba s'haurà de rentar en l'espai destinat a aquesta activitat. Es comprovarà la correcta gestió del residu generat en la neteja de les canaletes de les cubes de formigó.

ME.2 Termini d'execució

El termini d'execució de les obres s'estableix en:

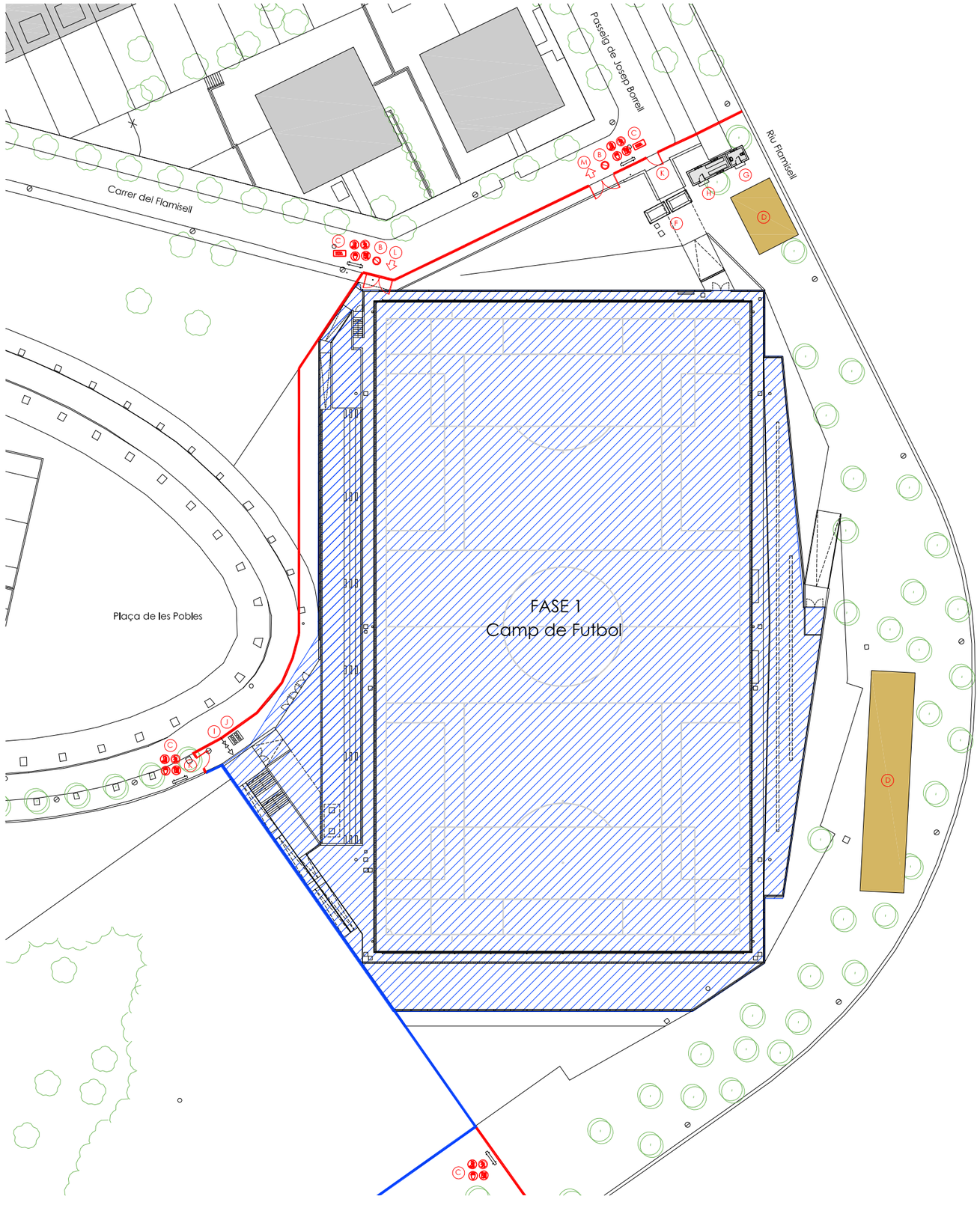
FASE 1: 26 SETMANES (6 mesos)

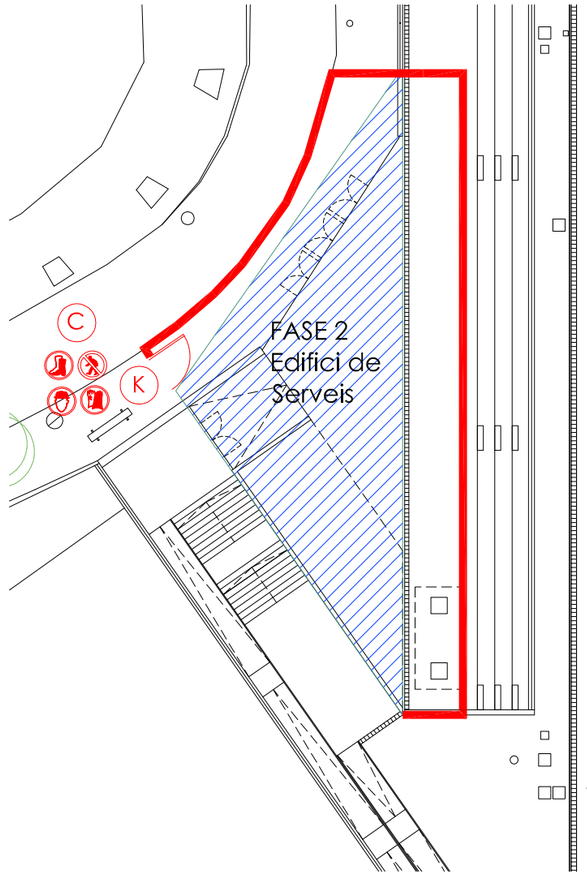
FASE 2: 9 SETMANES (2 mesos)

Les fases 1 I 2 es poden solapar quedant un termini total de 30 SETMANES (7 mesos)

El procés d'execució serà el determinat en el pla d'obra realitzat per l'adjudicatari i acceptat per la direcció facultativa.

Veure plànols de fases adjunts.





LLEGENDA

- US OBLIGATORI DE CASC
- US OBLIGATORI DE CALÇAT DE SEGURETAT
- US OBLIGATORI DE GUANTS
- RISC DE CÀRREGUES SUSPESES
- RISC DE CAIGUDES AL MATEX NIVELL
- RISC DE CAIGUES A DISTINT NIVELL
- RISC DE CONTACTE ELÉCTRIC
- PROHIBIT L'ACCES A PERSONES ALIENES
- PRECAUCIÓ SORTIDA DE CAMIONS
- ENTRADA I SORTIDA OBRA
- ÀMBIT D'OBRA
- A TANCA DE DELIMITACIÓ D'OBRA
  TANCA DE DELIMITACIÓ EXISTENT
- B SENYAL DE PROHIBIT PARAR I ESTACIONAR
- C CARTELL INDICATIU DE SENYALS
- D ZONA D'ACOPI DE MATERIAL
- F CONTENIDORS PER RUNA
- G CASETA D'OBRA
- H CASETA LAVABO
- I ESCOMESA PROVISIONAL D'AIGUA
- J ESCOMESA PROVISIONAL ELECTRICITAT
- K ACCÉS PEATONAL
- L ACCÉS DE VEHICLES I MAQUINÀRIA ENTRADA
- M ACCÉS DE VEHICLES I MAQUINÀRIA SORTIDA

Ajuntament de la Pobla de Segur	AUTOR DEL PROJECTE JORDI CARRERAS GÜELL REDACTOR	TÍTOL DEL PROJECTE ÀREA ESPORTIVA FLAMISELL NOU CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL LA POBLA DE SEGUR	ESCALES A1 E.1/350 A3 E.1/700 ORIGINALS 0 7 14 GRAFIQUES	DATA: DESEMBRE DE 2020	NOM DEL PLÀNOL: PLA D'OBRES FASE 1 CAMP DE FUTBOL FASE 2 EDIFICI DE SERVEIS	Nord PLÀNOL NÚM. 01

ANNEX NÙM. 14 . JUSTIFICACIÓ DE PREUS

S'adjunta acontinuació la justificació de preus.

CODI	QUANTITAT	UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL 01 FASE 1 CAMP DE FUTBOL						
SUBCAPITOL 1.1 TREBALLS PREVIS, ENDERROCS I GESTIÓ DE RESIDUS						
P2143-4RQU		**m2**	**Enderroc vorera panot,base form.,solera formigó,fins a 15cm,comp**			
			Enderroc de vorera de panot i base de formigó, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor			
A0E-000A	0,300	h	Manobre especialista	19,17	5,75	
C111-0056	0,150	h	Compressor+dos martells pneumàtics	15,65	2,35	
C13C-00LP	0,003	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	50,90	0,15	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	5,80	0,06	
			Suma la partida			8,31
			Costos indirectes		3,00%	0,25
			TOTAL PARTIDA			**8,56**
P2143-4RQY		**m2**	**Enderroc de vorera de panot, amb compressor i càrrega manual de**			
			Enderroc de vorera de panot, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor			
A0140000	0,050	h	Manobre	18,57	0,93	
A0150000	0,100	h	Manobre especialista	19,17	1,92	
C111-0056	0,050	h	Compressor+dos martells pneumàtics	15,65	0,78	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,90	0,03	
			Suma la partida			3,66
			Costos indirectes		3,00%	0,11
			TOTAL PARTIDA			**3,77**
E2R64237		**m3**	**Càrr.mecànics residus inerts o no especials a instal·lació autor**			
			Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km			
C154-003N	0,202	h	Camió per a transport7 t	32,86	6,64	
C138-00KR	0,010	h	Pala carregadora s/pneumàtics 8 a 14t	75,00	0,75	
			Suma la partida			7,39
			Costos indirectes		3,00%	0,22
			TOTAL PARTIDA			**7,61**
K2RA73G0		**m3**	**Deposició controlada dipòsit autoritzat,residus barrej. inerts,1**			
			Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)			
B2RA73G0	1,000	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus barrejats i	20,00	20,00	
			Suma la partida			20,00
			Costos indirectes		3,00%	0,60
			TOTAL PARTIDA			**20,60**
E2R35033		**m3**	**Transp.terres,a instal·lació autoritzada de gestió de residus,ca**			
			Transport de terres a instal·lació autoritzada del propi Ajuntament de la Pobla de Segur, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de fins a 2 km			
C154-003N	0,050	h	Camió per a transport7 t	32,86	1,64	
			Suma la partida			1,64
			Costos indirectes		3,00%	0,05
			TOTAL PARTIDA			**1,69**
SUBCAPITOL 1.2 MOVIMENT DE TERRES						
F22113L2		**m2**	**Neteja i esbrossada del terreny terreny,pala carregadora,+càrr.m**			
			Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb pala carregadora i càrrega mecànica sobre camió			
C138-00KQ	0,006	h	Pala carregadora s/pneumàtics 15 a 20t	91,44	0,55	
			Suma la partida			0,55
			Costos indirectes		3,00%	0,02
			TOTAL PARTIDA			**0,57**
F2213122		**m3**	**Excavació per a rebaix,capa de terra vegetal,pala excavadora,+cà**			
			Excavació per a rebaix general de 10cm a la superfície del terreny existent i en capa de terra vegetal restant, realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió			
C139-00LK	0,035	h	Pala excavadora giratoria s/pneumàtics 15 a 20t	86,02	3,01	
			Suma la partida			3,01
			Costos indirectes		3,00%	0,09
			TOTAL PARTIDA			**3,10**
F2213222		**m3**	**Excavació per a rebaix,terreny fluix(SPT <20),pala excavadora,+c**			
			Excavació per a rebaix en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió			
C139-00LK	0,047	h	Pala excavadora giratoria s/pneumàtics 15 a 20t	86,02	4,04	
			Suma la partida			4,04
			Costos indirectes		3,00%	0,12
			TOTAL PARTIDA			**4,16**
E225R00F		**m2**	**Repàs i piconatge d'esplanada amb compactació 95% del PM**			
			Repàs i piconatge d'esplanada amb compactació 95% del PM. Inclou repàs i piconatge de l'explanada a terraplenar i de les explanades excavades.			
A0D-0007	0,020	h	Manobre	18,57	0,37	
C1335080	0,020	h	Corró vibratori autopropulsat,8-10t	37,01	0,74	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,40	0,00	
			Suma la partida			1,11
			Costos indirectes		3,00%	0,03
			TOTAL PARTIDA			**1,14**
F2422063		**m3**	**Càrrega mecànics+transp.terres,reutilitzar en obra,camió 12t,rec**			
			Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres per a reutilitzar en obra, amb camió de 12 t, amb un recorregut de fins a 2 km			
C154-003M	0,034	h	Camió per a transport12 t	39,17	1,33	
C138-00KQ	0,019	h	Pala carregadora s/pneumàtics 15 a 20t	91,44	1,74	
			Suma la partida			3,07
			Costos indirectes		3,00%	0,09
			TOTAL PARTIDA			**3,16**
F226240F		**m3**	**Terraplenada i piconatge per a fonament / nucli tolerable**			
			Terraplenada i piconatge per a fonament i nucli de terraplè amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de més de 30 cm, amb una compactació del 95 % del PM			
C131-005G	0,070	h	Corró vibratori autopropulsat,12 a 14t	67,72	4,74	
C138-00KQ	0,013	h	Pala carregadora s/pneumàtics 15 a 20t	91,44	1,19	
			Suma la partida			5,93
			Costos indirectes		3,00%	0,18
			TOTAL PARTIDA			**6,11**
F2264E0F		**m3**	**Terraplenada i piconatge coronació de terraplè t. seleccionada**			
			Terraplenada i piconatge per a coronació de terraplè amb material seleccionat aportat, en tongades de 30 cm, amb compactació a la màxima obtinguda a l'assaig Proctor de referència. Inclou perfilat superficial de la última tongada realitzat amb traiera laser o sistema 3D i motoanivelladora i compactadora autopropulsada. Inclòs p.p. de regat i refinament de la superficie final.			
C131-005G	0,055	h	Corró vibratori autopropulsat,12 a 14t	67,72	3,72	
C138-00KQ	0,013	h	Pala carregadora s/pneumàtics 15 a 20t	91,44	1,19	
			Suma la partida			4,91
			Costos indirectes		3,00%	0,15
			TOTAL PARTIDA			**5,06**
F2A11000		**m3**	**Subministrament de terra seleccionada d'aportació**			
B03E-05OF	1,000	m3	Terra seleccionada	9,39	9,39	
			Suma la partida			9,39
			Costos indirectes		3,00%	0,28
			TOTAL PARTIDA			**9,67**

CODI	QUANTITAT	UD	DESCRIPCIÓ		PREU	SUBTOTAL	IMPORT
E225177F		**m3**	**Terraplenat i piconatge terres de la propia excavació**				
			Terraplenat i piconatge mecànics amb terres de la propia excavació, en tongades de 30 cm, amb una compactació del 95% del PM				
A0D-0007	0,015	h	Manobre		18,57	0,28	
C131-005D	0,045	h	Corró vibratori autopropulsat,1,5 a 2,5t		39,73	1,79	
C133-00EW	0,033	h	Minicarregadora s/pneumàtics 2 a 5,9t		45,00	1,49	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		0,30	0,00	
				Suma la partida			3,56
				Costos indirectes		3,00%	0,11
				TOTAL PARTIDA			**3,67**
E2412020		**m3**	**Transp.terres,reutilitzar en obra,dúmper per a transports,carreg**				
			Transport de terres per a reutilitzar en obra, amb dúmper per a transports i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics				
C15E-0062	0,100	h	Dúmper 1,5t,hidràulic		24,64	2,46	
				Suma la partida			2,46
				Costos indirectes		3,00%	0,07
				TOTAL PARTIDA			**2,53**
E222B232		**m3**	**Excavació i perfilat de rasa per a pas d'instal·lacions**				
			Excavació i perfilat de rasa fins a 1 m d'amplària i fins a 2m de fondària, en terreny fluix (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora. Inclús p.p. d'expulsió de l'aigua en cas necessari i perfilat del fons i laterals.				
C13C-00LP	0,150	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t		50,90	7,64	
A0D-0007	0,100	h	Manobre		18,57	1,86	
A0E-000A	0,100	h	Manobre especialista		19,17	1,92	
C13A-00FQ	0,100	h	Safata vibrant,placa de 60 cm		5,48	0,55	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		3,80	0,04	
				Suma la partida			12,01
				Costos indirectes		3,00%	0,36
				TOTAL PARTIDA			**12,37**
E222B2-C1		**m3**	**Excavació i perfilat de rasa per execució de canals i borades**				
			Excavació i perfilat de rasa fins a 1 m d'amplària i fins a 2m de fondària, en terreny fluix (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora. Inclús p.p. d'expulsió de l'aigua en cas necessari i perfilat del fons i laterals.				
C13C-00LP	0,150	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t		50,90	7,64	
A0D-0007	0,100	h	Manobre		18,57	1,86	
A0E-000A	0,100	h	Manobre especialista		19,17	1,92	
C13A-00FQ	0,100	h	Safata vibrant,placa de 60 cm		5,48	0,55	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		3,80	0,04	
				Suma la partida			12,01
				Costos indirectes		3,00%	0,36
				TOTAL PARTIDA			**12,37**
P221B-EL8G		**m3**	**Excavació i perfilat de rasa ,hfins a 4m,terreny fluix(SPT**				
			Excavació i perfilat de rasa i pou de fins a 4 m de fondària, en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora. Inclús p.p. d'expulsió de l'aigua en cas necessari i perfilat del fons i laterals.				
C13C-00LP	0,100	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t		50,90	5,09	
A0D-0007	0,100	h	Manobre		18,57	1,86	
A0E-000A	0,100	h	Manobre especialista		19,17	1,92	
C13A-00FQ	0,100	h	Safata vibrant,placa de 60 cm		5,48	0,55	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		3,80	0,04	
				Suma la partida			9,46
				Costos indirectes		3,00%	0,28
				TOTAL PARTIDA			**9,74**
F228C020C1		**m3**	**Rebliment+picon.rasa,sorra neta riu**				
			Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6m i fins a 1,5m, amb sorra neta de riu, en tongades de gruix de fins a 30 cm., utilitzant corró vibratori per a compactar				
A0E-000A	0,300	h	Manobre especialista		19,17	5,75	
C1315020	0,040	h	Retroexcavadora mitjana		41,09	1,64	
C1335080	0,050	h	Corró vibratori autopropulsat,8-10t		37,01	1,85	
B031C001	1,000	m3	Sorra neta riu		14,00	14,00	
				Suma la partida			23,24
				Costos indirectes		3,00%	0,70
				TOTAL PARTIDA			**23,94**
F228C020C2		**m3**	**Rebliment+picon.rasa,mat.selec de l'excavació**				
			Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 1m i fins a 2m, amb material seleccionat procedent de l'excavació, en tongades de gruix fins a 25cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95 % PM				
A0E-000A	0,200	h	Manobre especialista		19,17	3,83	
C1315020	0,050	h	Retroexcavadora mitjana		41,09	2,05	
C1335080	0,070	h	Corró vibratori autopropulsat,8-10t		37,01	2,59	
				Suma la partida			8,47
				Costos indirectes		3,00%	0,25
				TOTAL PARTIDA			**8,72**
E2255R70		**m3**	**Reblert de extrados murs granulats de material reciclat de form**				
			Reblert i piconatge de extrados de mur amb granulats de material reciclat de formigons, en tongades de 25 cm com a màxim				
A0D-0007	0,020	h	Manobre		18,57	0,37	
B036-21CF	1,600	t	Grava de granulat reciclat formigó 20 a 40mm	x 1,10	10,50	18,48	
C138-00KR	0,013	h	Pala carregadora s/pneumàtics 8 a 14t		75,00	0,98	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		0,40	0,00	
				Suma la partida			19,83
				Costos indirectes		3,00%	0,59
				TOTAL PARTIDA			**20,42**
E7B451D0		**m2**	**Geotèxtil feltre polièster no teixit lligat mecànicament,140 a 1**				
			Geotèxtil format per feltre de polièster no teixit lligat mecànicament de 140 a 190 g/m2, col·locat sense adherir				
A01-FEP3	0,020	h	Ajudant col·locador		18,91	0,38	
A0F-000D	0,040	h	Oficial 1a col·locador		21,26	0,85	
B7B1-0KQ0	1,000	m2	Geotèxtil feltre polièster no teixitlligat mecànicament,140 a 19	x 1,10	0,67	0,74	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		1,20	0,01	
				Suma la partida			1,98
				Costos indirectes		3,00%	0,06
				TOTAL PARTIDA			**2,04**
17951111		**m2**	**Impermeabilització exteriormur de contenció<= 3m+emulsió bitumi**				
			Impermeabilització exterior de mur de contenció de <= 3 m d'alçària amb emulsió bituminosa, capa drenant amb làmina de drenatge nodular de polietilè d'alta densitat i capa filtrant amb un geotèxtil, fixada mecànicament. I2+D1 segons CTE/DB-HS 2006				
PD5J-43CZ	1,000	m2	Làmina drenant nodular polietilè d'alta densitat,un geotèxtilpol		6,78	6,78	
P783-8D35	1,000	m2	Imperm.parament,emulsió bituminosa per a impermeabilització ED <		7,82	7,82	
				Suma la partida			14,60
				Costos indirectes		3,00%	0,44
				TOTAL PARTIDA			**15,04**
E2221222		**m3**	**Excavació rasa/pou h<=3,0m,terr.fluix,m.mec.,càrr.mec.**				
			Excavació de rases i pous de fins a 3,0 m de fondària, fins a cota d'explanació en terreny fluix, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica sobre camió				
A0140000	0,150	h	Manobre		18,57	2,79	
C1315010	0,350	h	Retroexcavadora petita		48,42	16,95	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		2,80	0,03	
				Suma la partida			19,77
				Costos indirectes		3,00%	0,59
				TOTAL PARTIDA			**20,36**

SUBCAPITOL 1.3 ESTRUCTURA

APARTAT 1.3.1 FONAMENTS

CODI	QUANTITAT	UD	DESCRIPCIÓ		PREU	SUBTOTAL	IMPORT
E3C515H4		**m3**	**Formigó p/llosa inclinada.HA-25/B/20/IIa,bomba**				
			Formigó per a lloses inclinades, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba				
A0122000	0,096	h	Oficial 1a paleta		21,26	2,04	
A0140000	0,144	h	Manobre		18,57	2,67	
B065960B	1,050	m3	Formigó HA-25/B/20/IIa,>=275kg/m3 ciment		72,50	76,13	
C1701100	0,080	h	Camió bomba formigonar		155,48	12,44	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		4,70	0,05	
			Suma la partida				93,33
			Costos indirectes			3,00%	2,80
			TOTAL PARTIDA				**96,13**
D0B341CC		**m2**	**Malla el.b/corr.obra manip.taller,ME 20x20cm,D:12-12mm,B500T,6x2**				
			Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra i manipulada a taller ME 20 x 20 cm D: 12 - 12 mm B 500 T 6 x 2,2 m, segons UNE 36092. Inclou armadura bàsica superior i inferior.				
A0124000	0,027	h	Oficial 1a ferrallista		21,26	0,57	
A0134000	0,027	h	Ajudant ferrallista		18,91	0,51	
B0B341C8	2,000	m2	Malla el.b/corrug.ME 20x20cm,D:12-12mm,B500T,6x2,2m	x 1,10	8,51	18,72	
A%AUX00100100	1,000	%	Medios auxiliares		1,10	0,01	
			Suma la partida				19,81
			Costos indirectes			3,00%	0,59
			TOTAL PARTIDA				**20,40**
D0B2A100		**kg**	**Acer b/corrug.obra man.taller B 500 S, p/armadura llosa**				
			Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B 500 S, de límit elàstic >= 500 N/mm2. Només s'inclou els reforços, esperes de connexió, cèrcols perimetrals i nervi central.				
A0124000	0,005	h	Oficial 1a ferrallista		21,26	0,11	
A0134000	0,005	h	Ajudant ferrallista		18,91	0,09	
B0A14200	0,010	kg	Filferro recuit,D=1,3mm	x 1,02	1,22	0,01	
B0B2A000	1,000	kg	Acer b/corrugada B 500 S	x 1,05	0,95	1,00	
A%AUX00100100	1,000	%	Medios auxiliares		0,20	0,00	
			Suma la partida				1,21
			Costos indirectes			3,00%	0,04
			TOTAL PARTIDA				**1,25**
E31522H1		**m3**	**Formigó rasa/pou fonament,HA-25/B/20/IIa,camió**				
			Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió				
A0140000	0,250	h	Manobre		18,57	4,64	
B065960B	1,050	m3	Formigó HA-25/B/20/IIa,>=275kg/m3 ciment		72,50	76,13	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		4,60	0,05	
			Suma la partida				80,82
			Costos indirectes			3,00%	2,42
			TOTAL PARTIDA				**83,24**
E31B3000		**kg**	**Acer b/corrugada,B 500 S,p/armadura rasa/pou i murs**				
			Acer en barres corrugades B 500 S de límit elàstic >= 500 N/mm2, per a l'armadura de les sabates i dels murs de contenció. Inclou una merma del 10%.				
A0124000	0,006	h	Oficial 1a ferrallista		21,26	0,13	
A0134000	0,008	h	Ajudant ferrallista		18,91	0,15	
B0A14200	0,005	kg	Filferro recuit,D=1,3mm	x 1,02	1,22	0,01	
D0B2A100	1,000	kg	Acer b/corrug.obra man.taller B 500 S, p/armadura llosa		1,21	1,21	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		0,30	0,00	
			Suma la partida				1,50
			Costos indirectes			3,00%	0,05
			TOTAL PARTIDA				**1,55**
E31521G1		**m3**	**Formigó fonament,HM-20/P/40/I,camió**				
			Formigó de neteja per elements de fonamentació HM-20/P/40/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, abocat des de camió. S'inclouen mermes.				
A0140000	0,250	h	Manobre		18,57	4,64	
B064500C	1,050	m3	Formigó HM-20/P/40/I,>=200kg/m3 ciment (inclòs mermes)		54,00	56,70	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		4,60	0,05	
			Suma la partida				61,39
			Costos indirectes			3,00%	1,84
			TOTAL PARTIDA				**63,23**
E3D14112		**m**	**Micropilons amb armadura de perfil tubular d'acer fins 15 metre**				
			Execució de micropilons de fins a 15 m de longitud i 114,3 mm de diàmetre nominal, composat per perfil tubular amb rosca, d'acer EN ISO 11960 N-80, AMB LÍMI ELÀSTIC 562 N/mm2, de 60,3 mm de diàmetre exterior i 5,5 mm d'espessor amb lletada de ciment CEM I 42,5 N, amb una relació aigua/ciment de 0,4 dosificada en pes, abocada a l'interior de l'armadura mitjançant sistema d'injecció única global (IU). Inclou el desplaçament a l'obra del personal especialitzat i el trasllat de l'equip entre diferents emplaçament dns de la mateixa obra.				
A0121000	0,425	h	Oficial 1a		21,26	9,04	
A0140000	0,200	h	Manobre		18,57	3,71	
A0150000	0,425	h	Manobre especialista		19,17	8,15	
B0111000	0,018	m3	Aigua		1,63	0,03	
B0511302	0,025	t	Ciment pòrtland CEM I 42,5N,granel		112,90	2,82	
B3DB1510	1,000	m	Perfil tubular amb rosca, per armar micropilons de 60,3 mm de		9,60	9,60	
C3H11250	0,164	h	Equip injecció,bomba pres.baixa+carro perfor.barrina D<=200mm		198,50	32,55	
A%AUX00100250	2,500	%	Medios auxiliares		20,90	0,52	
			Suma la partida				66,42
			Costos indirectes			3,00%	1,99
			TOTAL PARTIDA				**68,41**
E44Z5A25		**kg**	**Acer S275JR,perf.lam.L,LD,T,rodó,quad.,rectang.,treb.taller+anti**				
			Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, col.locat a l'obra amb soldadura				
A0125000	0,050	h	Oficial 1a soldador		21,26	1,06	
A0135000	0,050	h	Ajudant soldador		18,97	0,95	
B44Z5A2A	1,000	kg	Acer S275JR,peça simp.,p/ref.elem.encast.recolz.rig.,perf.lam.L,		1,31	1,31	
C200P000	0,050	h	Equip+elem.aux.p/soldadura elèctrica		3,10	0,16	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		2,00	0,02	
			Suma la partida				3,50
			Costos indirectes			3,00%	0,11
			TOTAL PARTIDA				**3,61**
E4DCAD00		**m2**	**Muntatge+desmunt.encofrat p/llosa inclin.,h<=3m,tauler**				
			Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses inclinades, a una alçària <=3 m, amb tauler de fusta de pi				
A0123000	0,900	h	Oficial 1a encofrador		21,26	19,13	
A0133000	0,900	h	Ajudant encofrador		18,91	17,02	
B0A31000	0,053	kg	Clau acer	x 1,90	1,15	0,12	
B0D21030	1,180	m	Tauló fusta pi p/10 usos	x 1,10	0,43	0,56	
B0D31000	0,002	m3	Llata fusta pi	x 1,90	203,19	0,77	
B0D625A0	0,015	cu	Puntal metàl.lic telescòpic h=3m,150usos	x 1,01	8,15	0,12	
B0D71130	1,000	m2	Tauler pi,g=22mm,10usos	x 1,10	1,28	1,41	
B0DZA000	0,040	l	Desencofrant		2,27	0,09	
A%AUX00100250	2,500	%	Medios auxiliares		36,20	0,91	
			Suma la partida				40,13
			Costos indirectes			3,00%	1,20
			TOTAL PARTIDA				**41,33**

CODI	QUANTITAT	UD	DESCRIPCIÓ		PREU	SUBTOTAL	IMPORT
APARTAT 1.3.2 ESTRUCTURA DE FORMIGÓ							
E45218H4		**m3**	**Formigó p/mur, HA-25/B/20/IIa,bomba**				
			Formigó per a mur, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba. Inclou berengeno 3x3 i formació de juntes verticals amb llistó de 3x3 segons descripció gràfica.				
A0122000	0,051	h	Oficial 1a paleta		21,26	1,08	
A0140000	0,209	h	Manobre		18,57	3,88	
B065960B	1,050	m3	Formigó HA-25/B/20/IIa,>=275kg/m3 ciment		72,50	76,13	
C1701100	0,125	h	Camió bomba formigonar		155,48	19,44	
A%AUX00100250	2,500	%	Medios auxiliares		5,00	0,13	
				Suma la partida			100,66
				Costos indirectes		3,00%	3,02
				TOTAL PARTIDA			**103,68**
E45C17H4		**m3**	**Formigó p/llosa, HA-25/B/20/IIa,abocat bomba**				
			Formigó per a lloses, HA-25/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba				
A0122000	0,054	h	Oficial 1a paleta		21,26	1,15	
A0140000	0,216	h	Manobre		18,57	4,01	
B065910B	1,050	m3	Formigó HA-25/B/20/I,>=250kg/m3 ciment		68,07	71,47	
C1701100	0,090	h	Camió bomba formigonar		155,48	13,99	
A%AUX00100250	2,500	%	Medios auxiliares		5,20	0,13	
				Suma la partida			90,75
				Costos indirectes		3,00%	2,72
				TOTAL PARTIDA			**93,47**
D0B341CC		**m2**	**Malla el.b/corr.obra manip.taller,ME 20x20cm,D:12-12mm,B500T,6x2**				
			Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra i manipulada a taller ME 20 x 20 cm D: 12 - 12 mm B 500 T 6 x 2,2 m, segons UNE 36092. Inclou armadura bàsica superior i inferior.				
A0124000	0,027	h	Oficial 1a ferrallista		21,26	0,57	
A0134000	0,027	h	Ajudant ferrallista		18,91	0,51	
B0B341C8	2,000	m2	Malla el.b/corrug.ME 20x20cm,D:12-12mm,B500T,6x2,2m	x 1,10	8,51	18,72	
A%AUX00100100	1,000	%	Medios auxiliares		1,10	0,01	
				Suma la partida			19,81
				Costos indirectes		3,00%	0,59
				TOTAL PARTIDA			**20,40**
D0B341CC-P		**m2**	**Malla el.b/corr.obra manip.taller,ME 20x20cm,D:10-10mm,B500T,6x2**				
			Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra i manipulada a taller ME 20 x 20 cm D: 10 - 10 mm B 500 T 6 x 2,2 m, segons UNE 36092. Inclou armadura bàsica superior i inferior.				
A0124000	0,027	h	Oficial 1a ferrallista		21,26	0,57	
A0134000	0,027	h	Ajudant ferrallista		18,91	0,51	
B0B341C8-P	1,000	m2	Malla el.b/corrug.ME 20x20cm,D:10-10mm,B500T,6x2,2m	x 1,10	6,16	6,78	
A%AUX00100100	1,000	%	Medios auxiliares		1,10	0,01	
				Suma la partida			7,87
				Costos indirectes		3,00%	0,24
				TOTAL PARTIDA			**8,11**
D0B2A100		**kg**	**Acer b/corrug.obra man.taller B 500 S, p/armadura llosa**				
			Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B 500 S, de límit elàstic >= 500 N/mm2. Només s'inclou els reforços, esperes de connexió, cèrcols perimetrals i nervi central.				
A0124000	0,005	h	Oficial 1a ferrallista		21,26	0,11	
A0134000	0,005	h	Ajudant ferrallista		18,91	0,09	
B0A14200	0,010	kg	Filferro recuit,D=1,3mm	x 1,02	1,22	0,01	
B0B2A000	1,000	kg	Acer b/corrugada B 500 S	x 1,05	0,95	1,00	
A%AUX00100100	1,000	%	Medios auxiliares		0,20	0,00	
				Suma la partida			1,21
				Costos indirectes		3,00%	0,04
				TOTAL PARTIDA			**1,25**
E4D2U200		**m2**	**Muntatge+desmun.2cares encofrat,bastidor+fenòl.,p/mur rect.,h<=7**				
			Muntatge i desmuntatge d'encofrat amb bastidors metàl.lics modulars acabat vist, a les dues cares, per a murs de base rectilínia, de 3 m d'alçària, com a màxim				
A0123000	0,440	h	Oficial 1a encofrador		21,26	9,35	
A0133000	0,484	h	Ajudant encofrador		18,91	9,15	
B0D625A0	0,010	cu	Puntal metàl.lic telescòpic h=3m,150usos		8,15	0,08	
B0DG2110	1,071	m2	Amortització bastidor. acer p/mur, p.p.accessoris		3,50	3,75	
B0DZA000	0,080	l	Desencofrant		2,27	0,18	
A%AUX00100250	2,500	%	Medios auxiliares		18,50	0,46	
				Suma la partida			22,97
				Costos indirectes		3,00%	0,69
				TOTAL PARTIDA			**23,66**
E4DC1D02		**m2**	**Muntatge+desmunt.encofrat p/llosa,h<=3m,tauler,form.vist**				
			Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses, a una alçària <=3 m, amb tauler de fusta de pi, per a deixar el formigó vist				
A0F-000F	0,800	h	Oficial 1a encofrador		21,26	17,01	
A01-FEOZ	0,700	h	Ajudant encofrador		18,91	13,24	
B0A31000	0,053	kg	Clau acer	x 1,90	1,15	0,12	
B0D21030	0,900	m	Tauló fusta pi p/10 usos	x 1,10	0,43	0,43	
B0D31000	0,001	m3	Llata fusta pi	x 1,90	203,19	0,39	
B0D625A0	0,015	cu	Puntal metàl.lic telescòpic h=3m,150usos	x 1,01	8,15	0,12	
B0D71130	1,000	m2	Tauler pi,g=22mm,10usos	x 1,10	1,28	1,41	
B0DZA000	0,060	l	Desencofrant		2,27	0,14	
A%AUX00100250	2,500	%	Medios auxiliares		30,30	0,76	
				Suma la partida			33,62
				Costos indirectes		3,00%	1,01
				TOTAL PARTIDA			**34,63**
E4DC1D00		**m2**	**Muntatge+desmunt.encofrat p/llosa,h<=3m,tauler**				
			Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses, a una alçària <=3 m, amb tauler de fusta de pi				
A0123000	0,600	h	Oficial 1a encofrador		21,26	12,76	
A0133000	0,600	h	Ajudant encofrador		18,91	11,35	
B0A31000	0,053	kg	Clau acer	x 1,90	1,15	0,12	
B0D21030	0,900	m	Tauló fusta pi p/10 usos	x 1,10	0,43	0,43	
B0D31000	0,001	m3	Llata fusta pi	x 1,90	203,19	0,39	
B0D625A0	0,015	cu	Puntal metàl.lic telescòpic h=3m,150usos	x 1,01	8,15	0,12	
B0D71130	1,000	m2	Tauler pi,g=22mm,10usos	x 1,10	1,28	1,41	
B0DZA000	0,040	l	Desencofrant		2,27	0,09	
A%AUX00100250	2,500	%	Medios auxiliares		24,10	0,60	
				Suma la partida			27,27
				Costos indirectes		3,00%	0,82
				TOTAL PARTIDA			**28,09**

CODI	QUANTITAT	UD	DESCRIPCIÓ		PREU	SUBTOTAL	IMPORT
APARTAT 1.3.3 ESTRUCTURA MURS BLOC DE FORMIGÓ							
E4E865EE		**m**	**Cèrcol de 20 cm d'amplària, de peça U llisa de 400x200x200 mm, d**				
			Cèrcol de 20 cm d'amplària, de peça U llisa de 400x200x200 mm, de morter de ciment, categoria I, segons norma UNE-EN 771-3, gris de cares vistes col·locada amb morter ciment 1:4				
			Criteri d'amidament: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.				
A0122000	0,220	h	Oficial 1a paleta		21,26	4,68	
A0140000	0,150	h	Manobre		18,57	2,79	
B0EAA4L6	2,600	u	Peça U de morter de ciment, de 400x200x200 mm, de cara vista, ca		1,38	3,59	
D0701821	0,002	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra,		86,09	0,17	
A%AUX00100250	2,500	%	Medios auxiliares		7,50	0,19	
				Suma la partida			11,42
				Costos indirectes		3,00%	0,34
				TOTAL PARTIDA			**11,76**
E4E25665		**m2**	**Paret estructural,de dues cares vistes,g=20cm,bloc de morter de**				
			Paret estructural de dues cares vistes, de 20 cm de gruix, de bloc de morter de ciment foradat, R-6, de 400x200x200 mm, de cara vista, llis, gris, amb components hidrofugants, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter de ciment CEM II, de dosificació 1:4 (10 N/mm2), amb additiu inclusor aire/plastificant i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2				
			Mur amb armat i massissat de buits coincidint amb els muntants del reixat de tancament.				
A0D-0007	0,270	h	Manobre		18,57	5,01	
A0F-000T	0,540	h	Oficial 1a paleta		21,26	11,48	
B0E2-0EKZ	12,500	u	Bloc foradat morter ciment,llis 400x200x200mm,amb components hid	x 1,08	1,08	14,51	
B07G-0MRD	0,016	m3	Morter ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L+sorra+inclu	x 1,05	87,19	1,46	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		16,50	0,17	
				Suma la partida			32,63
				Costos indirectes		3,00%	0,98
				TOTAL PARTIDA			**33,61**
E6182J6N		**m2**	**Paret de dues cares vistes g.=11cm bloc de morter**				
A0D-0007	0,220	h	Manobre		18,57	4,09	
A0F-000T	0,440	h	Oficial 1a paleta		21,26	9,35	
B0E2-0EKR	12,140	u	Bloc foradat morter ciment,llis 400x110x200mm,amb components hid		0,62	7,53	
B07F-0LT8	0,008	m3	Morter ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L,sorra,200kg		71,32	0,57	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		13,40	0,13	
				Suma la partida			21,67
				Costos indirectes		3,00%	0,65
				TOTAL PARTIDA			**22,32**
E4EZ72C4		**m3**	**Formigó per a fàbrica de blocs de morter de ciment, HA-25/P/10/I**				
			Formigó per a fàbrica de blocs de morter de ciment, HA-25/P/10/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, col·locat manualment				
			Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.				
A0122000	0,400	h	Oficial 1a paleta		21,26	8,50	
A0140000	1,600	h	Manobre		18,57	29,71	
B065710C	1,050	m3	Formigó HA-25/P/10/I de consistència plàstica, grandària màxima		67,74	71,13	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		38,20	0,38	
				Suma la partida			109,72
				Costos indirectes		3,00%	3,29
				TOTAL PARTIDA			**113,01**
E4EZ3000		**kg**	**Acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàst**				
			Acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment				
			Criteri d'amidament: kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:				
			El pes unitari per al càlcul ha de ser el teòric				
			Per a poder utilitzar un valor diferent del teòric cal l'acceptació expressa de la DF				
A0124000	0,010	h	Oficial 1a ferrallista		21,26	0,21	
B0A14200	0,005	kg	Filferro recuit,D=1,3mm		1,22	0,01	
D0B2A100	1,000	kg	Acer b/corrug.obra man.taller B 500 S, p/armadura llosa		1,21	1,21	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		0,20	0,00	
				Suma la partida			1,43
				Costos indirectes		3,00%	0,04
				TOTAL PARTIDA			**1,47**
E4Z21F11		**m**	**Armadura prefabricada en gelosia per a parets d'obra de fàbrica,**				
			Armadura prefabricada en gelosia per a parets d'obra de fàbrica, d'acer galvanitzat de 150 mm d'amplària, amb rodó longitudinal de 4 mm de diàmetre i rodó transversal de 3,75 mm de diàmetre, col·locada amb el mateix morter de la paret				
			Criteri d'amidament: m de llargària calculats segons les especificacions de la DT				
			Aquests criteris inclouen les pèrdues de material com a conseqüència de les operacions específiques d'aquests treballs, com és ara retalls, lligams i cavalcaments.				
A0122000	0,020	h	Oficial 1a paleta		21,26	0,43	
B4Z21F10	1,050	m	Armadura prefabricada en gelosia per a parets d'obra de fàbrica,		0,79	0,83	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		0,40	0,00	
				Suma la partida			1,26
				Costos indirectes		3,00%	0,04
				TOTAL PARTIDA			**1,30**
E8J62032		**m**	**Coronament paret peça form.prefab.,ampl.peça=10-20cm,1pendent,co**				
			Coronament de paret amb peça de formigó prefabricat, de 10 a 20 cm d'amplària, de secció amb una pendent, de color estàndard , col·locada amb morter mixt 1:2:10				
A0F-000T	0,250	h	Oficial 1a paleta		21,26	5,32	
A0D-0007	0,125	h	Manobre		18,57	2,32	
B8J32030	1,020	m	Peça de formigó prefabricat per a coronament de parets, de 10 a		9,30	9,49	
D070A4D1	0,003	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, ca		156,68	0,47	
A%AUX00150	1,500	%	Medis auxiliares		7,60	0,11	
				Suma la partida			17,71
				Costos indirectes		3,00%	0,53
				TOTAL PARTIDA			**18,24**
E4476327		**kg**	**Acer S275JR,p/llinda peça simp.,perf.lam.L,LD,T,rodó,quad.,recta**				
			Acer S275J0 segons UNE-EN 10025-2, per a llindes formades per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb fixacions mecàniques				
A0F-000T	0,025	h	Oficial 1a paleta		21,26	0,53	
A0D-0007	0,025	h	Manobre		18,57	0,46	
B44Z60B5	1,000		Acer S275J0 segons UNE-EN 10025-2 sèrie L, LD, T, rodó, quadrat		1,20	1,20	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		1,00	0,01	
				Suma la partida			2,20
				Costos indirectes		3,00%	0,07
				TOTAL PARTIDA			**2,27**
SUBCAPITOL 1.4 PAVIMENTS, REVESTIMNETS I ACABATS							
P931201J		**m3**	**Base tot-u artificial,estesa i piconatge del material98%PN**				
			Subministrament i estesa base de tot-u artificial. Inclosa l'estesa i nivellat segons cotes i pendents de projecte, reglat i compactat del material al 98% del proctor normal				
A0D-0007	0,050	h	Manobre		18,57	0,93	
B011-05ME	0,050	m3	Aigua		1,63	0,08	
B03F-05NW	1,000	m3	Tot-u artificial	x 1,15	12,75	14,66	
C151-002Z	0,025	h	Camió cisterna 8m3		43,34	1,08	
C131-005G	0,035	h	Corró vibratori autopropulsat,12 a 14t		67,72	2,37	
C136-00F4	0,030	h	Motoanivelladora petita		60,03	1,80	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		0,90	0,01	
				Suma la partida			20,93
				Costos indirectes		3,00%	0,63
				TOTAL PARTIDA			**21,56**

CODI	QUANTITAT	UD	DESCRIPCIÓ		PREU	SUBTOTAL	IMPORT
E9PG40SF-C1		**m2**	**Gespa artificial 60mm 2 tipus de fil 6+1 SBR futbol 11**				
			Subministrament i col·locació de gespa artificial de 60mm alçada. 2 tipus de fil diferents per puntada, 6+1, 6 monofilament bicolor secció diamant de multinervat (8 nervis mínim) Resiliencia del fil 200.000 cicles assaig lisport EN 15306, 15.600 Dtex (2600 dtx mínim per fil x 6 fils mínim), 360 micres d'espessor i 1,3 mm mínim d'amplada de fibra, i 1 fil fibrilolat de 5.500 Dtex, 110 micres d'espesor i 5,5 mm mínim d'amplada de fibra, 42mm d'alçada, d'alta resistència i 6.619 puntades (+/-10%) amb galga 5/8. Fibra amb tractament anti UVA resistent a la calor i al gel. Fil de polietilè teixit sobre un backing especialment reforçat 100% polipropilè. Pes de la fibra: 1.691 gr/m2 (+/-10%) i pes total aproximat de 3.031gr/m2 (+/-10%). Inclou reomplert gespa artificial amb part proporcional de sílice 18,0 Kg/m2 i 16 kg/m2 cautxú SBR de granulometria 0.6/2mm i nova sílice de granulometria 0.5/1.2mm en les quantitats i proporcions pertinents per a compliment dels paràmetres certificacions descrites.				
			Producte testat sota la norma FIFA QUALITY PRO i EN 15330-1. Fabricant FIFA preferred amb certificació Cradle to Cradle. Fabricant del fil de la gespa artificial amb certificació EUCERTPLAST o similar, en cumpliment de la Norma EN 15343:2007 de traçabilitat i evaluació del reciclat de plàstics de gespa artifiial reciclada.Servit en rotllos de 4m. d'ample. Marcatge de línies de joc futbol 11 en el mateix material en color blanc de 10 cm d'ample i de color groc o blau línies de 7/8 cm per a Futbol7, complint la reglamentació de la R.F.E.F.				
			Inclou Subministrament i col·locació en sentit transversal del camp de làmina plàstica de 600/800 gr/m2. Làmina fabricada en rulls de 2/4 metres d'amplada i col·locada en peces senceres longitudinals de canaleta a canaleta. Solapat entre rulls de +/- 10 cm i segellat amb cinta adhesiva.				
A0137000	0,060	h	Ajudant col·locador		18,91	1,13	
A0127000	0,060	h	Oficial 1a col·locador		21,26	1,28	
B9PG800P-C1	1,050	m2	Gespa artificial 60mm 2 tipus de fil 6+1 SBR		15,32	16,09	
B9PG800P-C4	1,100	m2	Làmina impermeable plàstica		0,91	1,00	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		2,40	0,02	
				Suma la partida			19,52
				Costos indirectes		3,00%	0,59
				TOTAL PARTIDA			**20,11**
F921R01J		**m3**	**Subbase tot-u artificial procedent de granulats reciclats de for**				
			Subbase de tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM				
A0D-0007	0,080	h	Manobre		18,57	1,49	
B011-05ME	0,050	m3	Aigua		1,63	0,08	
B03F-05NY	1,000	m3	Tot-u artificialprocedent granulats reciclats formigó	x 1,15	11,29	12,98	
C151-002Z	0,025	h	Camió cisterna 8m3		43,34	1,08	
C131-005G	0,040	h	Corró vibratori autopropulsat,12 a 14t		67,72	2,71	
C136-00F4	0,035	h	Motoanivelladora petita		60,03	2,10	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		1,50	0,02	
				Suma la partida			20,46
				Costos indirectes		3,00%	0,61
				TOTAL PARTIDA			**21,07**
P9GG-4Y05C1		**m2**	**Paviment de formigó armat acabat ratllat manual**				
			Paviment de formigó de 15cm de gruix sense additius HA-30/P/20/IIIa+E de consistència plàstica, grandària màxima del granulat, 20 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual i acabat ratllat manual. Armat amb malla electrosoldada. amb armadura de malla electrosoldada d'acer B 500 , de 20x20 cm i 8 mm de diàmetre				
F9G1A733	0,150	m3	Paviment de formigó sense additius HM-30/P/20/IIIa+E,des de cami		93,12	13,97	
E9Z4M618	1,000	m2	Armadura malla electrosoldada 20x20 d:8mm de diàmetre		4,50	4,50	
				Suma la partida			18,47
				Costos indirectes		3,00%	0,55
				TOTAL PARTIDA			**19,02**
F9GZ2564		**m**	**Tall junt pavim.form. ampl.=6 a 8mm,h>= 6cm**				
			Tall amb serra de disc en paviment de formigó per a formació de junt de retracció de 6 a 8 mm d'amplària i fondària >= 6 cm				
			Talls en paviment de formigó cada 4m				
A0E-000A	0,150	h	Manobre especialista		19,17	2,88	
C178-00GF	0,150	h	Màquina tallajunts disc diamant p/paviment		8,46	1,27	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		2,90	0,03	
				Suma la partida			4,18
				Costos indirectes		3,00%	0,13
				TOTAL PARTIDA			**4,31**

CODI	QUANTITAT	UD	DESCRIPCIÓ		PREU	SUBTOTAL	IMPORT
F9365H11		**m3**	**Base de formigó HM-20/B/20/I, des de camió+vibr.manual, reglejat**				
			Base de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat				
A0D-0007	0,450	h	Manobre		18,57	8,36	
A0F-000S	0,150	h	Oficial 1a d'obra pública		21,26	3,19	
B06E-12D9	1,000	m3	Formigó HM-20/B/20/I,>= 200kg/m3 ciment	x 1,05	61,70	64,79	
C20K-00DP	0,150	h	Regle vibratori		4,43	0,66	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		11,60	0,12	
				Suma la partida			77,12
				Costos indirectes		3,00%	2,31
				TOTAL PARTIDA			**79,43**
P9F3-4WPX-C1		**m2**	**Paviment peces formigó prefabricat 30x10cm,g=10cm,**				
			Subministrament i col·locació de paviment de peces de formigó prefabricat antilliscant clase 3 o similar, de 30x10x10 cm de gruix, acabat decapat d'àrid llis color gris antilliscant, col·locat a truc de maceta, a terços i a testa, sobre morter m80, rejuntat amb beurada de ciment.				
			Prèviament a la col·locació s'enllardarà la peça uniformement amb morter de ciment modificat amb resina acrílica de dos components.				
			Inclou totes les feines i elements necessaris per a deixar la partida correctament executada segons plànols de projecte i indicacions de la DF				
A0D-0007	0,400	h	Manobre		18,57	7,43	
A0F-000S	0,400	h	Oficial 1a d'obra pública		21,26	8,50	
B07F-0LSZ	0,048	m3	Morter mixt ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L,calç,s	x 1,05	126,57	6,38	
B9F3-0HQ7-C1	1,050	m2	Llosa formigó prefabricat 30x10x10cm antilliscant CLASE 3	x 1,02	14,35	15,37	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		15,90	0,16	
				Suma la partida			37,84
				Costos indirectes		3,00%	1,14
				TOTAL PARTIDA			**38,98**
P9GG-4Y05C2		**m**	**Graonat grada oest de formigó armat in situ**				
			Formació de graonat de grada amb formigó de 15 cm de gruix sense additius HA-30/P/20/IIIa+E de consistència plàstica, grandària màxima del granulat, 20 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual i acabat ratllat manual. Armat amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra i manipulada a taller ME 20 x 20 cm D: 10 - 10 mm B 500 T 6 x 2,2 m, segons UNE 36092. Inclou armadura bàsica superior i inferior. Encofrat de tabiques frontals del graonat amb tauler de fusta per deixar el formigó vist. Inclou berengeno 3x3 i formació de juntes verticals amb llistó de 3x3.				
P9GG-4Y05C4	0,320	m3	Formigó sense additius HM-30/P/20/IIIa+E,des de cami		93,12	29,80	
E4D3D523	0,400	m2	Encofrat amb tauler de fusta de pi		44,00	17,60	
E9Z4M618	1,400	m2	Armadura malla electrosoldada 20x20 d:8mm de diàmetre		4,50	6,30	
				Suma la partida			53,70
				Costos indirectes		3,00%	1,61
				TOTAL PARTIDA			**55,31**
F9V3967R		**m**	**Esglaó de formigó prefabricat de secció trapezoïdal**				
			Subministrament i Col·locació d'esglaó de formigó prefabricat d'1 peça de secció trapezoïdal de 36x40x15 cm ,antilliscant classe 3, amb bisell i acabat llis amb una banda texturada a 5cm de la vora, col·locat amb formigó HNE-15/P/10				
A0D-0007	0,500	h	Manobre		18,57	9,29	
A0F-000T	0,500	h	Oficial 1a paleta		21,26	10,63	
B9VA-2OD5-C1	2,500	u	Esglaó Breinco P51 secc.trapezoïdal,36x40x15cm,bisell,llis,gris		11,75	29,38	
B069-2A9N	0,015	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/10	x 1,05	61,56	0,97	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		19,90	0,20	
				Suma la partida			50,47
				Costos indirectes		3,00%	1,51
				TOTAL PARTIDA			**51,98**

CODI	QUANTITAT	UD	DESCRIPCIÓ		PREU	SUBTOTAL	IMPORT
F9E1F11P		**m2**	**Paviment panot per a vorera de color,20x20x4cm,preu superior,col**				
			Paviment de panot per a vorera de color de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, sobre suport de 3 cm de sorra, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:0,5:4 i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta				
A0D-0007	0,470	h	Manobre		18,57	8,73	
A0F-000S	0,470	h	Oficial 1a d'obra pública		21,26	9,99	
B011-05ME	0,001	m3	Aigua		1,63	0,00	
B055-065W	0,003	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X,en sacs	x 1,02	160,16	0,49	
B083-06UD	0,250	kg	Colorant en pols p/formigó	x 1,02	3,16	0,81	
B07F-0LSZ	0,030	m3	Morter mixt ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L,calç,s	x 1,05	126,57	3,99	
B9E2-0HOU	1,000	m2	Panot de color 20x20x4cm,cl.1a,preu superior	x 1,02	9,84	10,04	
B03L-05N5	0,044	t	Sorra 0 a 3,5 mm	x 1,02	16,71	0,75	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		18,70	0,19	
				Suma la partida			34,99
				Costos indirectes		3,00%	1,05
				TOTAL PARTIDA			**36,04**
F9E1F11P-C1		**m2**	**Recol·locació de paviment acopiat**				
			Col·locació de paviment existent acopiat, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:0,5:4 i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta				
A0D-0007	0,470	h	Manobre		18,57	8,73	
A0F-000S	0,470	h	Oficial 1a d'obra pública		21,26	9,99	
B011-05ME	0,001	m3	Aigua		1,63	0,00	
B055-065W	0,003	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X,en sacs	x 1,02	160,16	0,49	
B083-06UD	0,250	kg	Colorant en pols p/formigó	x 1,02	3,16	0,81	
B07F-0LSZ	0,030	m3	Morter mixt ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L,calç,s	x 1,05	126,57	3,99	
B03L-05N5	0,044	t	Sorra 0 a 3,5 mm	x 1,02	16,71	0,75	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		18,70	0,19	
				Suma la partida			24,95
				Costos indirectes		3,00%	0,75
				TOTAL PARTIDA			**25,70**
P966-H97QC1		**m**	**Vorada prefabricada de formigó 10x20cm.**				
			Subministrament i col·locació de vorada prefabricada de formigó de 10 cm d'amplada i 20 d'alçada, agafant amb formigó hm-15, sobre base de formigó Formigó HM-20 N/mm2 de consistència tova amb ciment CEM II/A-V 42,5 R i àrid de 38-40 mm p.p. de rejuntat amb morter de ciment 1:1 biselat d'arestes i neteja.				
A0D-0007	0,100	h	Manobre		18,57	1,86	
A0F-000B	0,200	h	Oficial 1a		21,26	4,25	
B069-2A9P	0,045	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40		58,45	2,63	
B06E-12D9	0,100	m3	Formigó HM-20/B/20/I,>= 200kg/m3 ciment	x 1,05	61,70	6,48	
B965-H692C1	1,050	m	Vorada prefabricada de formigó 10x20cm.		4,80	5,04	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		6,10	0,06	
				Suma la partida			20,32
				Costos indirectes		3,00%	0,61
				TOTAL PARTIDA			**20,93**
P967-E9VOC1		**m**	**Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció arrodonida**				
			Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció arrodonida de 15x30 cm, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntada amb morter				
A0D-0007	0,500	h	Manobre		18,57	9,29	
A0F-000S	0,240	h	Oficial 1a d'obra pública		21,26	5,10	
B069-2A9P	0,054	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40	x 1,10	58,45	3,47	
B07L-1PYA	0,003	t	Morter per a ram de paleta M5,a granel,(G) UNE-EN 998-2	x 1,05	31,63	0,10	
B962-0GR5	1,000	m	Vorada recta, doble capa, C3 (28x17cm), B, H, T(R-5MPa)	x 1,05	4,92	5,17	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		14,40	0,14	
				Suma la partida			23,27
				Costos indirectes		3,00%	0,70
				TOTAL PARTIDA			**23,97**

CODI	QUANTITAT	UD	DESCRIPCIÓ		PREU	SUBTOTAL	IMPORT
E8K434DK		**m**	**Escopidor ampl.=30cm,pedra calcària nacio.,buixardada,preu alt,g**				
			Escopidor de 30 cm, amb peça de pedra calcària nacional amb una cara buixardada, preu alt, de 30 mm de gruix amb forats per a fixacions i aresta viva a les quatre vores, col·locat amb morter mixt 1:2:10				
A0122000	0,480	h	Oficial 1a paleta		21,26	10,20	
A0140000	0,400	h	Manobre		18,57	7,43	
B0G17B0D	0,300	m2	Pedra calcària nacional amb una cara buixardada, preu alt, de 30		90,75	27,23	
D070A4D1	0,003	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, ca		156,68	0,47	
A%AUX00150	1,500	%	Medis auxiliares		17,60	0,26	
				Suma la partida			45,59
				Costos indirectes		3,00%	1,37
				TOTAL PARTIDA			**46,96**
E93628B1-C2		**m2**	**Pavimen de formigó armat, subbase de grava i làmina de polietilè**				
			Paviment de formigó HA-30/P/10/I+E, de 15 cm de gruix, amb acabat remolinat mecànic, amb malla electrosoldada Subbase de grava de pedrera de pedra granítica de 15 cm de gruix i, grandària màxima de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material. Làmina separadora de polietilè de 100 µm i 96 g/m2, col·locada no adherida				
E7B21E0L	1,000	m2	Làmina separad.polietilè g=100µm,pes=96g/m2,col.n/adh.		1,15	1,15	
E9232B91	1,000	m2	Subbase,grava pedrera pedra granit.,g=15cm,grandària 50-70mm,est		8,33	8,33	
F9G1A733	0,150	m3	Paviment de formigó sense additius HM-30/P/20/IIIa+E,des de cami		93,12	13,97	
E9Z4M618	1,000	m2	Armadura malla electrosoldada 20x20 d:8mm de diàmetre		4,50	4,50	
				Suma la partida			27,95
				Costos indirectes		3,00%	0,84
				TOTAL PARTIDA			**28,79**
E8B2U001		**m2**	**Pintat sup.formigó vist,anticarbonatació,monocomponent,resines a**				
			Pintat de superfícies de formigó vist, amb pintura anticarbonatació, monocomponent, a base de resines acríliques en dispersió aquosa, aplicada a dues mans				
A01-FEP9	0,390	h	Ajudant pintor		18,91	7,37	
A0F-000V	0,040	h	Oficial 1a pintor		21,26	0,85	
B896-H59D	0,600	kg	Pintura anticarbonatació,monocomp.,base resines acríliques disp.		18,62	11,17	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		8,20	0,08	
				Suma la partida			19,47
				Costos indirectes		3,00%	0,58
				TOTAL PARTIDA			**20,05**
E81131C1		**m2**	**Arrebossat reglejat,vert.int.,h<3m,morter mixt 1:2:10,reglejat**				
			Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter mixt 1:2:10, deixat de regle				
A0122000	0,460	h	Oficial 1a paleta		21,26	9,78	
A0140000	0,230	h	Manobre		18,57	4,27	
D070A4D1	0,018	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, ca		156,68	2,82	
A%AUX00250	2,500	%	Medis auxiliares		14,10	0,35	
				Suma la partida			17,22
				Costos indirectes		3,00%	0,52
				TOTAL PARTIDA			**17,74**
E8989C40		**m2**	**Pintat verticalinteriorciment,esmalt de poliuretà,llis,1fons+2ac**				
			Pintat de parament vertical interior de ciment, amb esmalt de poliuretà amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat				
A0F-000V	0,200	h	Oficial 1a pintor		21,26	4,25	
A01-FEP9	0,200	h	Ajudant pintor		18,91	3,78	
B891-0P01	0,490	kg	Esmalt de poliuretà,un compon.	x 1,02	7,96	3,98	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		8,00	0,08	
				Suma la partida			12,09
				Costos indirectes		3,00%	0,36
				TOTAL PARTIDA			**12,45**

CODI	QUANTITAT	UD	DESCRIPCIÓ		PREU	SUBTOTAL	IMPORT
K71387RK		**m2**	**Impermeabilització de coberta**				
			Membrana per a impermeabilització de cobertes PN-1 segons la norma UNE 104402 d'una làmina, de densitat superficial 3,8 kg/m2 formada per làmina de betum modificat LBM (SBS)-40-FV, amb armadura de feltre de fibra de vidre de 50 g/m2 i feltre de polièster de 130 g/m2, col·locada sobre capa separadora amb geotèxtil				
A0F-000D	0,220	h	Oficial 1a col·locador		21,26	4,68	
A01-FEP3	0,110	h	Ajudant col·locador		18,91	2,08	
B71190R0	1,331	m2	Làmina de betum modificat no protegida		6,27	8,35	
B7B11170	1,155	m2	Geotextil feltre polipropilè no teixit 70 a 90g/m2		0,81	0,94	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		6,80	0,07	
				Suma la partida			16,12
				Costos indirectes		3,00%	0,48
				TOTAL PARTIDA			**16,60**

SUBCAPITOL 1.5 PROTECCIONS i TANCAMENTS

G6A19605		**m**	**Reixat acer h=2m,tela metàl·lica de torsió simple,galvanitzat i**				
			Reixat d'acer d'alçària 2 m amb tela metàl·lica de torsió simple amb acabat galvanitzat i plastificat, de 50 mm de pas de malla i diàmetre 2 i 3 mm, pals de tub galvanitzat i plastificat de diàmetre 50 mm col·locats cada 3 m ancorats a l'obra i part proporcional de pals per a punts singulars				
A01-FEPH	0,420	h	Ajudant muntador		18,91	7,94	
A0F-000R	0,420	h	Oficial 1a muntador		21,87	9,19	
B079-06TC	3,800	kg	Morter polimèric ciment+resines sintètiques i fibres	x 1,10	0,82	3,43	
B6A0-0KNO	0,067	u	Pal extrems, tensors o punts singulars acer galvanitzat i plasti		49,20	3,30	
B6A0-0KNH	0,340	u	Pal intermedi acer galvanitzat i plastificatD=50mm h=2,35m		13,03	4,43	
B0AI-07C8	2,000	m2	Tela metàl·licasimpletors.filf.galvanitzat i plastificat50mm pas		2,10	4,20	
C20B-00HC	0,040	h	Màquina taladr.diamant refrigerada amb aigua per a forats de 5 a		8,22	0,33	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		17,10	0,17	
				Suma la partida			32,99
				Costos indirectes		3,00%	0,99
				TOTAL PARTIDA			**33,98**
G6A18D6B1		**u**	**Porta dues fulles batents de 1,3x2,5 m de llum de pas d'acer gal**				
			Porta de dues fulles batents de 1,3x2,5 m de llum de pas (fulles desiguals de 80+40) d'acer galvanitzat en calent, amb bastidor de tub de 40x40x1,5 mm i malla ondulada de 40x40 mm de pas i 4 mm de gruix, muntants de tub de 60x60x2 mm, passador amb topall antiobertura, perns regulables, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat i plastificat, col·locada				
A01-FEPH	1,750	h	Ajudant muntador		18,91	33,09	
A0F-000R	1,750	h	Oficial 1a muntador		21,87	38,27	
A0F-000S	0,650	h	Oficial 1a d'obra pública		21,26	13,82	
B06D-0L9K	0,129	m3	Formigó 225kg/m3,1:3:6,ciment pòrtland amb filler calcari CEM II	x 1,05	80,53	10,91	
B6A1-0YX7	1,000	u	Porta dues fulles batents,1,3x2,5m,acer galvanitzat en calent		305,00	305,00	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		85,20	0,85	
				Suma la partida			401,94
				Costos indirectes		3,00%	12,06
				TOTAL PARTIDA			**414,00**
G6A18D6B2		**u**	**Porta dues fulles batents de 3,0x2,0 m de llum de pas d'acer gal**				
			Porta de dues fulles batents de 3x2 m de llum de pas d'acer galvanitzat en calent, amb bastidor de tub de 40x40x1,5 mm i malla ondulada de 40x40 mm de pas i 4 mm de gruix, muntants de tub de 60x60x2 mm, passador amb topall antiobertura, perns regulables, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat i plastificat, col·locada				
A01-FEPH	1,750	h	Ajudant muntador		18,91	33,09	
A0F-000R	1,750	h	Oficial 1a muntador		21,87	38,27	
A0F-000S	0,650	h	Oficial 1a d'obra pública		21,26	13,82	
B06D-0L9K	0,129	m3	Formigó 225kg/m3,1:3:6,ciment pòrtland amb filler calcari CEM II	x 1,05	80,53	10,91	
B6A1-0YX71	1,000	u	Porta dues fulles batents, 3x2,0m,acer galvanitzat en calent		580,00	580,00	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		85,20	0,85	
				Suma la partida			676,94
				Costos indirectes		3,00%	20,31
				TOTAL PARTIDA			**697,25**

CODI	QUANTITAT	UD	DESCRIPCIÓ		PREU	SUBTOTAL	IMPORT
G6A1AKE7		**u**	**Porta dues fulles batents de 3x2,5m llum de pas d'acer galv**				
			Porta de dues fulles batents de 3x2,5 m de llum de pas d'acer galvanitzat en calent, amb bastidor de tub de 40x40x2 mm i malla religa de 60x60 mm de pas i 25x2,5 mm de gruix, muntants de tub de 80x80x2 mm, passador amb topall antiobertura, perns regulables, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat, col·locada				
A01-FEPH	2,000	h	Ajudant muntador		18,91	37,82	
A0F-000R	2,000	h	Oficial 1a muntador		21,87	43,74	
A0F-000S	0,650	h	Oficial 1a d'obra pública		21,26	13,82	
B06D-0L9K	0,192	m3	Formigó 225kg/m3,1:3:6,ciment pòrtland amb filler calcari CEM II	x 1,05	80,53	16,23	
B6A1-0YX1	1,000	u	Porta dues fulles batents,3x2,5m,acer galvanitzat en calent+bast		730,00	730,00	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		95,40	0,95	
				Suma la partida			842,56
				Costos indirectes		3,00%	25,28
				TOTAL PARTIDA			**867,84**
P6A3-FAC2		**m**	**Reixat d'acer de 2m d'alçaria rivisa nature o similar**				
			Reixat d'acer Rivisa Nature o similar d'2,0 m d'alçària format per bastidors de perfils horitzontals de 40x40x1,5mm i verticals de diàmetre 25mm i 1,5mm de gruix de distribució aleatoria,, fixats mecànicament a suports verticals de planxa d'acer de diàmetre 60mm i 3mm de gruix, situats cada 2,5 m als extrems de cada panell, amb acabat galvanitzat i plastificat amb sistema de recobriment anticorrosió de 100micres d'espessor mínim, col·locat ancorat a l'obra. Inclòs p/p d'elements de subjecció dels panells als pals metàl·lics i accessoris.				
A01-FEPH	0,650	h	Ajudant muntador		18,91	12,29	
A0F-000R	0,650	h	Oficial 1a muntador		21,87	14,22	
B079-06TC	1,580	kg	Morter polimèric ciment+resines sintètiques i fibres		0,82	1,30	
B6A2-0JC1	1,000	m	Reixat d'acer h=2m, rivisa nature		52,00	52,00	
C20B-00HC	0,500	h	Màquina taladr.diamant refrigerada amb aigua per a forats de 5 a		8,22	4,11	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		26,50	0,27	
				Suma la partida			84,19
				Costos indirectes		3,00%	2,53
				TOTAL PARTIDA			**86,72**
P6A3-FAC4		**m**	**Porta peatonal de 2x2,5m rivisa nature o similar**				
			Subministrament i col·locació de porta de dues fulles de 2m de longitud total i 2,5m d'alçada Rivisa Nature o similar format per bastidors de perfils horitzontals de 40x40x1,5mm i verticals de diàmetre 25mm i 1,5mm de gruix de distribució aleatoria,, fixats mecànicament a dues columnes de 140x140mm, amb acabat galvanitzat i plastificat amb sistema de recobriment anticorrosió de 100micres d'espessor mínim, col·locat ancorat a l'obra. Inclòs p/p d'elements de subjecció dels panells als pals metàl·lics i accessoris. Tiradors i pany de clau mestrejat				
A01-FEPH	0,600	h	Ajudant muntador		18,91	11,35	
A0F-000R	0,600	h	Oficial 1a muntador		21,87	13,12	
B079-06TC	1,580	kg	Morter polimèric ciment+resines sintètiques i fibres		0,82	1,30	
B6A2-0JC3	1,000	u	Porta dues fulles 2x2,5m rivisa nature		710,00	710,00	
C20B-00HC	0,500	h	Màquina taladr.diamant refrigerada amb aigua per a forats de 5 a		8,22	4,11	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		24,50	0,25	
				Suma la partida			740,13
				Costos indirectes		3,00%	22,20
				TOTAL PARTIDA			**762,33**
P6A3-FAC1		**ml**	**Barana en tub de 50mm galvanitzada en calent**				
			Subministrament i col·locació de barana en tub de 50 mm, galvanitzada en calent, alçada 1.10 m des de la canaleta o vorada perimetral i muntants cada 2 m. encastada al paviment de formigó.				
A012F000	0,420	h	Oficial 1a manyà		21,55	9,05	
A013F000	0,210	h	Ajudant Manyà		18,97	3,98	
BB122EC2	1,000	m	Barana		12,00	12,00	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		13,00	0,13	
				Suma la partida			25,16
				Costos indirectes		3,00%	0,75
				TOTAL PARTIDA			**25,91**

CODI	QUANTITAT	UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
PAB0-6177-C5		**u**	**Porta corredissa acer galvanitzat i revestiment HPL 260x230 Tr7**			
			Porta corredissa de mides 260x230 cm. formada per estructura de perfils d'acer galvanitzat 40x40x2mm i aplacada per la cara exterior i un tester amb tauler de resines fenòliques HPL de 8mm de gruix i acabat de color a les dues cares, color a decidir per la DF.			
			Inclou: Ferramenta d'acer inoxidable , guia superior i peces de guiat inferior, tirador i pany de cop i clau mestrejat			
A0F-000P	6,000	h	Oficial 1a manyà	21,55	129,30	
A0F-000D	6,000	h	Oficial 1a col·locador	21,26	127,56	
PAZ2-BTJI	1,000	u	Ferramenta per a portes corredisses composada per guia d'acer ga	195,72	195,72	
BAS0-0ZFB	1,000	u	Ferramenta per a porta d'interior una fulla batentpreu mitjà	24,96	24,96	
B44Z-0LZY	60,000	kg	Acer S275J0H,peça simple,perf.foradats conformats en fredsèrie r	1,17	70,20	
B833-0NHB	6,500	m2	Panell HPL,tp.ignífug,aplic.severa (EDF),g=8mm,sup.ús ext	45,18	293,67	
A%AUX00150	1,500	%	Medis auxiliares	256,90	3,85	
			Suma la partida			845,26
			Costos indirectes		3,00%	25,36
			TOTAL PARTIDA			**870,62**
PAB0-6177-C6		**u**	**Porta armari d'acer galvanitzat i revestiment HPL 260x230 Tr5**			
			Subministra i col·locació de fusteria formada per dues portes i fixos laterals de mides totals 260x230cm. Porta doble practicable 115x230 cm. formada per estructura de perfils d'acer galvanitzat 40x40x2mm i aplacada per la cara exterior i un tester amb tauler de resines fenòliques HPL de 8mm de gruix i acabat de color a les dues cares, color a decidir per la DF.			
			Inclou: Pany d'acer inoxidable de cop i clau sobre el panell fenòlic amb escut, col·locada. Inclou premarc d'acer galvanitzat			
A0F-000P	5,000	h	Oficial 1a manyà	21,55	107,75	
A0F-000D	5,000	h	Oficial 1a col·locador	21,26	106,30	
BAS0-0ZFB	2,000	u	Ferramenta per a porta d'interior una fulla batentpreu mitjà	24,96	49,92	
PAN5-7ZA2	2,000	u	Bastiment base per a porta,tub d'acer galvanitzat60x20mm2,p/buit	26,27	52,54	
B44Z-0LZY	60,000	kg	Acer S275J0H,peça simple,perf.foradats conformats en fredsèrie r	1,17	70,20	
B833-0NHB	6,500	m2	Panell HPL,tp.ignífug,aplic.severa (EDF),g=8mm,sup.ús ext	45,18	293,67	
A%AUX00150	1,500	%	Medis auxiliares	214,10	3,21	
			Suma la partida			683,59
			Costos indirectes		3,00%	20,51
			TOTAL PARTIDA			**704,10**

SUBCAPITOL 1.6 EQUIPAMENT

PQS5-HBQ6C1		**u**	**Porteries Futbol 11**			
			Subministrament i col.locació de joc de porteries reglamentàries per a futbol, amb pals i travesser de tub d'al.lumini pintat a foc de AE120 amb gola interior per a l'ancoratge de la xarxa i els arcs de reforç en els escaires, inclosa xarxa de nylon reglamentària.			
A0F-000R	1,200	h	Oficial 1a muntador	21,87	26,24	
BQS5-H6VQC1	2,000	u	Porteria de futbol 11 + xarxa	950,00	1.900,00	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	26,20	0,26	
			Suma la partida			1.926,50
			Costos indirectes		3,00%	57,80
			TOTAL PARTIDA			**1.984,30**
PQS5-HBQ6C2		**u**	**Porteries Futbol 7**			
			Subministrament i col·locació de joc de porteries plegables i reglamentàries per a futbol-7 amb pals i travesser de tub d'acer de 90 x 2 mm pintat a foc, amb ganxos antilesió per a l'ancoratge de la xarxa i els arcs de reforç en les escaires, inclosa xarxa de nylon reglamentària.			
A0F-000R	0,400	h	Oficial 1a muntador	21,87	8,75	
BQS5-H6VQC2	2,000	u	Porteria de futbol 7 + xarxa	1.150,00	2.300,00	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	8,80	0,09	
			Suma la partida			2.308,84
			Costos indirectes		3,00%	69,27
			TOTAL PARTIDA			**2.378,11**

CODI	QUANTITAT	UD	DESCRIPCIÓ		PREU	SUBTOTAL	IMPORT
PQS5-HBQ6C4		**u**	**Joc de banderins de corner**				
			Subministrament i col·locació de joc de banderins abatibles i flexibles i suports per a banderins de senyalització a base de tub d'al·lumini diàm. 25, color blanc de 1,5 m, d'alçada, inclosa la col·locació d'ancoratges fixes en el terreny de joc.				
A0F-000R	2,000	h	Oficial 1a muntador		21,87	43,74	
BQS5-H6VQC4	1,000	u	Joc de banderins de corner i anclatges		246,67	246,67	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		43,70	0,44	
			Suma la partida				290,85
			Costos indirectes			3,00%	8,73
			TOTAL PARTIDA				**299,58**
UV010124		**ut**	**Fonamentació Ancoratges Esportius**				
			Formació de fonament per Equipament esportiu inclou excavació, i formigonat Formigó HM-20 N/mm2 de consistència tova amb ciment CEM II/A-V 42,5 R i àrid de 38-40 mm de mides 60 x60 x 70cm.				
A0D-0007	1,000	h	Manobre		18,57	18,57	
A0F-000S	0,500	h	Oficial 1a d'obra pública		21,26	10,63	
B06E-12D9	1,000	m3	Formigó HM-20/B/20/I,>= 200kg/m3 ciment	x 1,05	61,70	64,79	
C1313330	0,500	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t		50,90	25,45	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		29,20	0,29	
			Suma la partida				119,73
			Costos indirectes			3,00%	3,59
			TOTAL PARTIDA				**123,32**

CODI	QUANTITAT	UD	DESCRIPCIÓ		PREU	SUBTOTAL	IMPORT
SUBCAPITOL 1.8 INSTAL·LACIONS							
APARTAT 1.8.1 SANEJAMENT							
PD5B-5VLY		**m**	**Canal form.polímer,ULMA SELF 200 a=150mm,h=140mm,**				
			Subministrament i col·locació de canal de Formigó Polímer tipus ULMA, model SELF SELF200 o similar, ample exterior 204mm, ample interior 150mm, alçada externa 140 mm i amb secció hidràulia 180cm², per recollida d'aigües pluvials, Sense perfil / Sense marc per protecció lateral, sistema de fixació mitjançant cancel·la de seguretat i cargol, I 1 Un. de reixeta Nervada en Ac. Galvanitzat, model GN150UCA de longitud 1lm, amb classe de càrrega A-15, segons la NORMA EN-1433 sobre base de formigó amb solera de 100 mm de gruix i parets de 100 mm de gruix				
A0D-0007	0,100	h	Manobre		18,57	1,86	
A0F-000S	0,100	h	Oficial 1a d'obra pública		21,26	2,13	
BD5A-14H6	1,000	m	Canal form.polímer,ULMA SELF 200 a=150mm,h=140mm,	x 1,05	31,68	33,26	
B06E-12C5	0,070	m3	Formigó HM-20/P/20/I,>= 200kg/m3 ciment	x 1,10	61,04	4,70	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		4,00	0,04	
				Suma la partida			41,99
				Costos indirectes		3,00%	1,26
				TOTAL PARTIDA			**43,25**
ED5H1A93		**m**	**Canal form.polímer ULMA SELF 250 ,a=200mm,h=155mm**				
			Subministrament i col·locació de Canal de Formigó Polímer tipus ULMA, model SELF250 o similar, ample exterior 260mm, ample interior 200mm, alçada externa 155mm i amb secció hidráulia 260cm², per recollida d'aigües pluvials, Sense perfil / Sense marc per protecció lateral, sistema de fixació mitjançant cancel·la de seguretat i cargol, I 1 Un. de reixeta nervada en Ac. Galvanitzat, model GN200UCA o similar de longitud 1lm, amb classe de càrrega A-15, segons la NORMA EN-1433 col·locada sobre base de formigó amb solera de 100 mm de gruix i parets de 100 mm de gruix				
A0D-0007	0,100	h	Manobre		18,57	1,86	
A0F-000S	0,100	h	Oficial 1a d'obra pública		21,26	2,13	
BD5A-14H7	1,000	m	Canal form.polímer ULMA SELF 250 ,a=200mm,h=155mm	x 1,05	52,16	54,77	
B06E-12C5	0,075	m3	Formigó HM-20/P/20/I,>= 200kg/m3 ciment	x 1,10	61,04	5,04	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		4,00	0,04	
				Suma la partida			63,84
				Costos indirectes		3,00%	1,92
				TOTAL PARTIDA			**65,76**
ED5H1AC31		**m**	**Canal form.polímer,ULMA SU200 10R a=200mm,h=290mm**				
			Subministrament i col·locació de Canal de Formigó Polímer tipus ULMA, model SPORT amb vora redeondeado SU20010R ample extern 250 mm, ample intern 200,00mm, alçada exterior 290mm i amb secció hidràulica 465cm², amb l'instal·lació en pendent tipus cascada, per recollida d'aigües pluvials, sistema de fixació mitjançant cancel·la de seguretat i cargol, I 1 Un. De reixeta Nervada en Ac. Galvanitzat, model GN200UCA de longitud 1lm, amb clase de càrrega A-15, segons la NORMA EN-1433 col·locada sobre base de formigó amb solera de 100 mm de gruix i parets de 100 mm de gruix				
A0D-0007	0,100	h	Manobre		18,57	1,86	
A0F-000S	0,100	h	Oficial 1a d'obra pública		21,26	2,13	
BD5A-14V71	1,000	m	Canal form.polímer,ULMA SU200 10R a=200mm,h=290mm	x 1,05	66,50	69,83	
B06E-12C5	0,100	m3	Formigó HM-20/P/20/I,>= 200kg/m3 ciment	x 1,10	61,04	6,71	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		4,00	0,04	
				Suma la partida			80,57
				Costos indirectes		3,00%	2,42
				TOTAL PARTIDA			**82,99**
ED5H1AC32		**m**	**Canal form.polímer,ULMA SU200 20R a=200mm,h=340mm**				
			Subministrament i col·locació de Canal de Formigó Polímer tipus ULMA, model SPORT amb vora redeondeado SU20020R ample extern 250 mm, ample intern 200,00mm, alçada exterior 340mm i amb secció hidràulica 540cm², amb l'instal·lació en pendent tipus cascada, per recollida d'aigües pluvials, sistema de fixació mitjançant cancel·la de seguretat i cargol, I 1 Un. De reixeta Nervada en Ac. Galvanitzat, model GN200UCA de longitud 1lm, amb clase de càrrega A-15, segons la NORMA EN-1433, col·locada sobre base de formigó amb solera de 100 mm de gruix i parets de 100 mm de gruix				
A0D-0007	0,100	h	Manobre		18,57	1,86	
A0F-000S	0,100	h	Oficial 1a d'obra pública		21,26	2,13	
BD5A-14V72	1,000	m	Canal form.polímer,ULMA SU200 20R a=200mm,h=340mm	x 1,05	71,80	75,39	
B06E-12C5	0,100	m3	Formigó HM-20/P/20/I,>= 200kg/m3 ciment	x 1,10	61,04	6,71	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		4,00	0,04	
				Suma la partida			86,13
				Costos indirectes		3,00%	2,58
				TOTAL PARTIDA			**88,71**
ED5H1AC33		**m**	**Canal form.polímer,ULMA SU200 30R a=200mm,h=390mm**				
			Subministrament i col·locació de Canal de Formigó Polímer tipus ULMA, model SPORT amb vora redeondeado SU20030R ample extern 250 mm, ample intern 200,00mm, alçada exterior 390mm i amb secció hidràulica 622cm², amb l'instal·lació en pendent tipus cascada, per recollida d'aigües pluvials, sistema de fixació mitjançant cancel·la de seguretat i cargol, I 1 Un. De reixeta Nervada en Ac. Galvanitzat, model GN200UCA de longitud 1lm, amb classe de càrrega A-15, segons la NORMA EN-1433 col·locada sobre base de formigó amb solera de 100 mm de gruix i parets de 100 mm de gruix				
A0D-0007	0,100	h	Manobre		18,57	1,86	
A0F-000S	0,100	h	Oficial 1a d'obra pública		21,26	2,13	
BD5A-14V73	1,000	m	Canal form.polímer,ULMA SU200 30R a=200mm,h=390mm	x 1,05	76,00	79,80	
B06E-12C5	0,100	m3	Formigó HM-20/P/20/I,>= 200kg/m3 ciment	x 1,10	61,04	6,71	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		4,00	0,04	
				Suma la partida			90,54
				Costos indirectes		3,00%	2,72
				TOTAL PARTIDA			**93,26**
PD5B-5VTJ		**m**	**Canal form.polímer, ULMA SU100.18R a=100mm,h=180mm,**				
			Subministrament i col·locació de Canal de Formigó Polímer tipus ULMA, model SPORT amb vora redeondeado SU100.18R ample extern 130mm, ample intern 100,00mm, alçada exterior 180mm i amb secció hidràulica 145cm², amb possibilitat d'instal·lació en pendent tipus cascada, per recollida d'aigües pluvials, sistema de fixació mitjançant cancel·la de seguretat i cargol, I 1 Un. De reixeta Nervada en Ac. Galvanitzat, model GN100UCA de longitud 1lm, amb clase de càrrega A-15, segons la NORMA EN-1433, col·locada sobre base de formigó amb solera de 100 mm de gruix i parets de 100 mm de gruix				
A0D-0007	0,100	h	Manobre		18,57	1,86	
A0F-000S	0,100	h	Oficial 1a d'obra pública		21,26	2,13	
BD5A-14SE	1,000	m	Canal form.polímer, ULMA SU100.18R a=100mm,h=180mm,	x 1,05	31,10	32,66	
B06E-12C5	0,090	m3	Formigó HM-20/P/20/I,>= 200kg/m3 ciment	x 1,10	61,04	6,04	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		4,00	0,04	
				Suma la partida			42,73
				Costos indirectes		3,00%	1,28
				TOTAL PARTIDA			**44,01**
FD7JC186		**m**	**Claveguera polietilè HDPE diàmetre exterior 160mm SN8**				
			Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 160 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja, col·locat sobre un llit de sorra de 20 cm de gruix. Inclou p.p de colzes, peces especials, connexions i entregues a les arquetes				
A0F-000R	0,130	h	Oficial 1a muntador		21,87	2,84	
A01-FEPH	0,130	h	Ajudant muntador		18,91	2,46	
A0D-0007	0,100	h	Manobre		18,57	1,86	
A0F-000T	0,100	h	Oficial 1a paleta		21,26	2,13	
BD7JC180	1,050	m	Tub polietilè HDPE 160mm SN8		6,58	6,91	
B03L-05N5	0,163	t	Sorra 0 a 3,5 mm	x 1,05	16,71	2,86	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		9,30	0,09	
				Suma la partida			19,15
				Costos indirectes		3,00%	0,57
				TOTAL PARTIDA			**19,72**
FD7JE186		**m**	**Claveguera polietilè HDPE diàmetre exterior 200mm SN8**				
			Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 200 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja col·locat sobre un llit de sorra de 20 cm de gruix. Inclou p.p de colzes, peces especials, connexions i entregues a les arquetes				
A0F-000R	0,140	h	Oficial 1a muntador		21,87	3,06	
A01-FEPH	0,140	h	Ajudant muntador		18,91	2,65	
A0D-0007	0,100	h	Manobre		18,57	1,86	
A0F-000T	0,100	h	Oficial 1a paleta		21,26	2,13	
BD7JE186	1,050	m	Tub polietilè HDPE 200mm SN8		9,97	10,47	
B03L-05N5	0,173	t	Sorra 0 a 3,5 mm	x 1,05	16,71	3,04	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		9,70	0,10	

CODI	QUANTITAT	UD	DESCRIPCIÓ		PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			Suma la partida				23,31
			Costos indirectes			3,00%	0,70
			TOTAL PARTIDA				**24,01**
FD7JJ186		**m**	**Claveguera polietilè HDPE diàmetre exterior 315mm SN8**				
			Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja col·locat sobre un llit de sorra de 20 cm de gruix. Inclou p.p de colzes, peces especials, connexions i entregues a les arquetes				
A0F-000R	0,210	h	Oficial 1a muntador		21,87	4,59	
A01-FEPH	0,210	h	Ajudant muntador		18,91	3,97	
A0D-0007	0,150	h	Manobre		18,57	2,79	
A0F-000T	0,150	h	Oficial 1a paleta		21,26	3,19	
BD7JJ180	1,050	m	Tub polietilè HDPE 315mm SN8		21,50	22,58	
B03L-05N5	0,201	t	Sorra 0 a 3,5 mm	x 1,05	16,71	3,53	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		14,50	0,15	
			Suma la partida				40,80
			Costos indirectes			3,00%	1,22
			TOTAL PARTIDA				**42,02**
FD7JL186		**m**	**Claveguera polietilè HDPE diàmetre exterior 400mm SN8**				
			Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 400 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja col·locat sobre un llit de sorra de 20 cm de gruix. Inclou p.p de colzes, peces especials, connexions i entregues a les arquetes				
A0F-000R	0,280	h	Oficial 1a muntador		21,87	6,12	
A01-FEPH	0,280	h	Ajudant muntador		18,91	5,29	
A0D-0007	0,200	h	Manobre		18,57	3,71	
A0F-000T	0,200	h	Oficial 1a paleta		21,26	4,25	
BD7JL180	1,050	m	Tub polietilè HDPE 400mm SN8		35,76	37,55	
B03L-05N5	0,223	t	Sorra 0 a 3,5 mm	x 1,05	16,71	3,91	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		19,40	0,19	
			Suma la partida				61,02
			Costos indirectes			3,00%	1,83
			TOTAL PARTIDA				**62,85**
FD7JN186		**m**	**Claveguera polietilè HDPE diàmetre exterior 500mm SN8**				
			Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 500 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja col·locat sobre un llit de sorra de 20 cm de gruix. Inclou p.p de colzes, peces especials, connexions i entregues a les arquetes				
A0F-000R	0,390	h	Oficial 1a muntador		21,87	8,53	
A01-FEPH	0,390	h	Ajudant muntador		18,91	7,37	
A0D-0007	0,250	h	Manobre		18,57	4,64	
A0F-000T	0,250	h	Oficial 1a paleta		21,26	5,32	
BD7JN180	1,050	m	Tub polietilè HDPE 500 mm SN8		54,87	57,61	
B03L-05N5	0,240	t	Sorra 0 a 3,5 mm	x 1,05	16,71	4,21	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		25,90	0,26	
			Suma la partida				87,94
			Costos indirectes			3,00%	2,64
			TOTAL PARTIDA				**90,58**
ED359565		**u**	**Pericó sifònic,tapa registrable,60x60x60cm,paret g=15cm maó mass**				
			Pericó sifònic i tapa registrable, de 60x60cm de mides interiors i 60cm de profunditat mitjana, amb paret de 15 cm de gruix de maó massís de 290x140x50 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa prefabricada de formigó armat				
A0D-0007	2,900	h	Manobre		18,57	53,85	
A0F-000T	5,800	h	Oficial 1a paleta		21,26	123,31	
B011-05ME	0,002	m3	Aigua		1,63	0,00	
B055-067M	0,004	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R,en sacs	x 1,05	103,30	0,43	
B06E-12C5	0,081	m3	Formigó HM-20/P/20/I,>= 200kg/m3 ciment	x 1,05	61,04	5,19	
B0F15-06N6	100,000	u	Maó massís el.mecànica,290x140x50mm,per a revestir,categoria I,H	x 1,10	0,29	31,90	
B07F-0LT6	0,090	m3	Morter mixt ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L,calç,s	x 1,05	156,74	14,81	

CODI	QUANTITAT	UD	DESCRIPCIÓ		PREU	SUBTOTAL	IMPORT
BD34-2043	1,000	u	Tapa prefabricadaformigó armat,70x70x6cm		25,28	25,28	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		177,20	1,77	
			Suma la partida				256,54
			Costos indirectes			3,00%	7,70
			TOTAL PARTIDA				**264,24**
FDK282C9		**u**	**Arqueta regist.fàbrica maó,45x45x50 cm,p/inst.serveis,**				
			Pericó de registre de fàbrica de maó de 45x45x50 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació				
A0D-0007	0,800	h	Manobre		18,57	14,86	
A0F-000T	1,600	h	Oficial 1a paleta		21,26	34,02	
B011-05ME	0,001	m3	Aigua		1,63	0,00	
B06E-12C5	0,043	m3	Formigó HM-20/P/20/I,>= 200kg/m3 ciment		61,04	2,62	
B055-067M	0,003	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R,en sacs	x 1,05	103,30	0,33	
B0F1A-0760	45,710	u	Maó calat R25,290x140x100mm,per a revestir,categoria I,HD,UNE-EN	x 1,05	0,19	9,12	
B07F-0LT6	0,047	m3	Morter mixt ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L,calç,s	x 1,05	156,74	7,74	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		48,90	0,49	
			Suma la partida				69,18
			Costos indirectes			3,00%	2,08
			TOTAL PARTIDA				**71,26**
ED352F66		**u**	**Arqueta regist.fàbrica maó,60x60x60 cm,p/inst.serveis**				
			Arqueta de registre de fàbrica de maó de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter hidròfug, sobre solera de formigó en massa hm-15 de 15 cm de gruix amb formació de pendents i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. Inclou formació de mitges canyes i p.p. d'embocadures i entrega de canalitzacions				
A0D-0007	1,500	h	Manobre		18,57	27,86	
A0F-000T	3,000	h	Oficial 1a paleta		21,26	63,78	
B011-05ME	0,002	m3	Aigua		1,63	0,00	
B055-067M	0,005	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R,en sacs	x 1,05	103,30	0,54	
B0F1A-0760	69,050	u	Maó calat R25,290x140x100mm,per a revestir,categoria I,HD,UNE-EN	x 1,05	0,19	13,78	
B07F-0LT6	0,072	m3	Morter mixt ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L,calç,s	x 1,05	156,74	11,85	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		91,60	0,92	
			Suma la partida				123,92
			Costos indirectes			3,00%	3,72
			TOTAL PARTIDA				**127,64**
FDK282G9-C1		**u**	**Arqueta regist.fàbrica maó,60x60x100 cm,p/inst.serveis**				
A0D-0007	2,000	h	Manobre		18,57	37,14	
A0F-000T	4,000	h	Oficial 1a paleta		21,26	85,04	
B011-05ME	0,003	m3	Aigua		1,63	0,00	
B06E-12C5	0,085	m3	Formigó HM-20/P/20/I,>= 200kg/m3 ciment		61,04	5,19	
B055-067M	0,007	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R,en sacs	x 1,05	103,30	0,76	
B0F1A-0760	110,000	u	Maó calat R25,290x140x100mm,per a revestir,categoria I,HD,UNE-EN	x 1,05	0,19	21,95	
B07F-0LT6	0,115	m3	Morter mixt ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L,calç,s	x 1,05	156,74	18,93	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		122,20	1,22	
			Suma la partida				170,23
			Costos indirectes			3,00%	5,11
			TOTAL PARTIDA				**175,34**

CODI	QUANTITAT	UD	DESCRIPCIÓ		PREU	SUBTOTAL	IMPORT
FDK282J9		**u**	**Arqueta regist.fàbrica maó,80x80x80 cm,p/inst.serveis**				
			Pericó de registre de fàbrica de maó de 80x80x80 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació				
A0D-0007	2,100	h	Manobre		18,57	39,00	
A0F-000T	4,200	h	Oficial 1a paleta		21,26	89,29	
B011-05ME	0,004	m3	Aigua		1,63	0,01	
B055-067M	0,006	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R,en sacs	x 1,05	103,30	0,65	
B0F1A-0760	97,140	u	Maó calat R25,290x140x100mm,per a revestir,categoria I,HD,UNE-EN	x 1,05	0,19	19,38	
B07F-0LT6	0,102	m3	Morter mixt ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L,calç,s	x 1,05	156,74	16,79	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		128,30	1,28	
				Suma la partida			166,40
				Costos indirectes		3,00%	4,99
				TOTAL PARTIDA			**171,39**
FDKZH9B4		**u**	**Bastim.+tapa fos.dúc.,per a pericó de serveis,40x40**				
			Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter				
A0D-0007	0,350	h	Manobre		18,57	6,50	
A0F-000S	0,350	h	Oficial 1a d'obra pública		21,26	7,44	
BDD1-1KH0	1,000	u	Bastiment quadrat,+tapa,fos.dúctil per a pericó de serveis,recol		31,99	31,99	
B07L-1PY6	0,003	t	Morter per a ram de paleta M5,en sacs,(G) UNE-EN 998-2	x 1,05	34,14	0,11	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		13,90	0,14	
				Suma la partida			46,18
				Costos indirectes		3,00%	1,39
				TOTAL PARTIDA			**47,57**
FDKZHJB4		**u**	**Bastim.+tapa fos.dúc.,per a pericó de serveis,60x60**				
			Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter				
A0D-0007	0,450	h	Manobre		18,57	8,36	
A0F-000S	0,450	h	Oficial 1a d'obra pública		21,26	9,57	
BDD1-1KH8	1,000	u	Bastiment quadrat,+tapa,fos.dúctil per a pericó de serveis,recol		45,50	45,50	
B07L-1PY6	0,005	t	Morter per a ram de paleta M5,en sacs,(G) UNE-EN 998-2	x 1,05	34,14	0,18	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		17,90	0,18	
				Suma la partida			63,79
				Costos indirectes		3,00%	1,91
				TOTAL PARTIDA			**65,70**
KDKZJLB4		**u**	**Bastim.+tapa fos.dúc.,per a pericó de serveis,80x80**				
			Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 800x800 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter				
A0D-0007	0,450	h	Manobre		18,57	8,36	
A0F-000T	0,450	h	Oficial 1a paleta		21,26	9,57	
BDD1-1KHR	1,000	u	Bastiment rectangular,+tapa,fos.dúctil per a pericó de serveis,r		73,45	73,45	
B07L-1PY6	0,006	t	Morter per a ram de paleta M5,en sacs,(G) UNE-EN 998-2	x 1,05	34,14	0,22	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		17,90	0,18	
				Suma la partida			91,78
				Costos indirectes		3,00%	2,75
				TOTAL PARTIDA			**94,53**
ED5A5F00		**m**	**Drenatge tub circularperforatpolietilè d'alta densitat,D=160mm**				
			Drenatge amb tub circular perforat de polietilè d'alta densitat de 160 mm de diàmetre				
A0D-0007	0,095	h	Manobre		18,57	1,76	
A0F-000T	0,190	h	Oficial 1a paleta		21,26	4,04	
BD5N-1KD4	1,000	m	Tub circularperforatpolietilè d'alta densitat,D=160mm	x 1,05	2,35	2,47	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		5,80	0,06	
				Suma la partida			8,33
				Costos indirectes		3,00%	0,25
				TOTAL PARTIDA			**8,58**

CODI	QUANTITAT	UD	DESCRIPCIÓ		PREU	SUBTOTAL	IMPORT
E7B451D0		**m2**	**Geotèxtil feltre polièster no teixit lligat mecànicament,140 a 1**				
			Geotèxtil format per feltre de polièster no teixit lligat mecànicament de 140 a 190 g/m2, col·locat sense adherir				
A01-FEP3	0,020	h	Ajudant col·locador		18,91	0,38	
A0F-000D	0,040	h	Oficial 1a col·locador		21,26	0,85	
B7B1-0KQ0	1,000	m2	Geotèxtil feltre polièster no teixitlligat mecànicament,140 a 19	x 1,10	0,67	0,74	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		1,20	0,01	
				Suma la partida			1,98
				Costos indirectes		3,00%	0,06
				TOTAL PARTIDA			**2,04**
APARTAT 1.8.2 FONTANERIA							
EF925PBA		**m**	**Tub poliprop.multic,tub int.PP,D=20mm,FV i protecció ext.PP,pres**				
			Tub de polipropilè multicapa amb tub interior de polipropilè de diàmetre 20 mm, fibra de vidre i protecció exterior de polipropilè, amb una pressió màxima de servei de 20 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment				
A012M000	0,055	h	Oficial 1a muntador		21,87	1,20	
A01-FEPH	0,055	h	Ajudant muntador		18,91	1,04	
%NAAA	1,500	%	Despeses auxiliars		2,20	0,03	
BFWC1420	0,300	u	Accessori p/tubs PP pres.,D=20mm,p/soldar		0,94	0,28	
BFYC1420	1,000	u	Pp.elem.munt.p/tubs PP pres.,D=20mm,soldat		0,08	0,08	
BF925PBA	1,020	m	Tub poliprop.multic amb tub int.PP,D=20mm,FV,protecció ext.PP,pr		1,06	1,08	
B0A75800	1,450	u	Abraçadora plàstica,d/int.=20mm		0,31	0,45	
				Suma la partida			4,16
				Costos indirectes		3,00%	0,12
				TOTAL PARTIDA			**4,28**
EFQ3687L		**m**	**Aïllament tèrmic escum.elastom.,fluids (-50 i 150°C),D=22mm,g=19**				
			Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 19 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà				
A012M000	0,090	h	Oficial 1a muntador		21,87	1,97	
A01-FEPH	0,090	h	Ajudant muntador		18,91	1,70	
%NAAA	1,500	%	Despeses auxiliars		3,70	0,06	
BFQ3687A	1,020	m	Aïllament tèrmic escum.elastom.,fluids (-50 i 150°C),D=22mm,g=19		3,43	3,50	
BFYQ3040	1,000	u	Pp.elem.munt.p/aïll.escum.elastom.,g=19mm		0,13	0,13	
				Suma la partida			7,36
				Costos indirectes		3,00%	0,22
				TOTAL PARTIDA			**7,58**
EF925PBK		**m**	**Tub poliprop.multic,tub int.PP,D=63mm,FV i protecció ext.PP,pres**				
			Tub de polipropilè multicapa amb tub interior de polipropilè de diàmetre 63 mm, fibra de vidre i protecció exterior de polipropilè, amb una pressió màxima de servei de 20 bar, connectat a pressió i col·locat al fons de la rasa.				
A012M000	0,060	h	Oficial 1a muntador		21,87	1,31	
A01-FEPH	0,060	h	Ajudant muntador		18,91	1,13	
BF925PBK	1,020	m	Tub de polipropilè 63mm		10,06	10,26	
BFWC19C1	1,000	u	Par proporcional d'accesoris i elements de muntatge		3,48	3,48	
%NAAA	1,500	%	Despeses auxiliars		16,20	0,24	
				Suma la partida			16,42
				Costos indirectes		3,00%	0,49
				TOTAL PARTIDA			**16,91**
EN314427		**u**	**Vàlvula bola manual rosca,2peces,pas tot.,bronze,DN=1/2´´,PN=16b**				
			Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1/2´´, de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment				
A01-FEPH	0,165	h	Ajudant muntador		18,91	3,12	
A012M000	0,165	h	Oficial 1a muntador		21,87	3,61	
%NAAA	1,500	%	Despeses auxiliars		6,70	0,10	
BN314420	1,000	u	Vàlvula bola manual+rosca,2peces,pas tot.,bronze,DN=1/2´´,PN=16b		10,80	10,80	
				Suma la partida			17,63
				Costos indirectes		3,00%	0,53
				TOTAL PARTIDA			**18,16**

CODI	QUANTITAT	UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
EN315427		**u**	**Vàlvula bola manual rosca,2peces,pas tot.,bronze,DN=3/4´´,PN=16b**			
			Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 3/4´´, de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment			
A012M000	0,165	h	Oficial 1a muntador	21,87	3,61	
A01-FEPH	0,165	h	Ajudant muntador	18,91	3,12	
%NAAA	1,500	%	Despeses auxiliars	6,70	0,10	
BN315420	1,000	u	Vàlvula bola manual+rosca,2peces,pas tot.,bronze,DN=3/4´´,PN=16b	14,39	14,39	
			Suma la partida			21,22
			Costos indirectes		3,00%	0,64
			TOTAL PARTIDA			**21,86**
EN318427		**u**	**Vàlvula bola manual rosca,2peces,pas tot.,bronze,DN=1´´1/2,PN=16**			
			Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1´´1/2, de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment			
A012M000	0,250	h	Oficial 1a muntador	21,87	5,47	
A01-FEPH	0,250	h	Ajudant muntador	18,91	4,73	
%NAAA	1,500	%	Despeses auxiliars	10,20	0,15	
BN318420	1,000	u	Vàlvula esfera manual+rosca DN=1´´1/2,PN=16bar,bronze	40,35	40,35	
			Suma la partida			50,70
			Costos indirectes		3,00%	1,52
			TOTAL PARTIDA			**52,22**
EN812687		**u**	**Vàlvula retenció clap.+rosca,DN=1´´,PN=16bar,llautó/llautó,seien**			
			Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, d'1´´ de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient metàl·lic, muntada superficialment			
A01-FEPH	0,250	h	Ajudant muntador	18,91	4,73	
A012M000	0,250	h	Oficial 1a muntador	21,87	5,47	
%NAAA	1,500	%	Despeses auxiliars	10,20	0,15	
BN812680	1,000	u	Vàlvula retenció clap.+rosca,DN=1´´,PN=16bar,llautó/llautó,seien	7,20	7,20	
			Suma la partida			17,55
			Costos indirectes		3,00%	0,53
			TOTAL PARTIDA			**18,08**
ENFBU007		**u**	**Vàlvula de buidat,DN=1/2",16 bar,preu alt,roscada**			
			Vàlvula de buidat de 1/2" de diàmetre nominal, de PN 16 bar, de preu alt i muntada roscada			
A012M000	0,250	h	Oficial 1a muntador	21,87	5,47	
A01-FEPH	0,250	h	Ajudant muntador	18,91	4,73	
%NAAA	1,500	%	Despeses auxiliars	10,20	0,15	
BNFBU007	1,000	u	Vàlvula buidat,DN=1/2",PN16 bar,preu alt+embut desguàs p/vàlvul	14,99	14,99	
			Suma la partida			25,34
			Costos indirectes		3,00%	0,76
			TOTAL PARTIDA			**26,10**
ENC11020		**u**	**Valv.equilib.rosca.d20mm,Kvs=5,7,ametall,preajust cabal,preses p**			
			Vàlvula d'equilibrat roscada de 20 mm de diàmetre nominal i Kvs=5,7, fabricada en ametall, amb preajust de cabal, preses de pressió, amb joc d'accessoris i sense dispositiu de buidat, instal·lada i ajustada			
A01-FEPH	0,180	h	Ajudant muntador	18,91	3,40	
A012M000	0,180	h	Oficial 1a muntador	21,87	3,94	
%NAAA	1,500	%	Despeses auxiliars	7,30	0,11	
BNC11020	1,000	u	Vàl.equilib.rosca.d20mm,Kvs=5,7,ametall,preajust cabal,preses pr	51,24	51,24	
			Suma la partida			58,69
			Costos indirectes		3,00%	1,76
			TOTAL PARTIDA			**60,45**
EEU11113		**u**	**Purgador automàt.aire,llautó,vert.+vàlvula obt.,D=3/8´´**			
			Purgador automàtic d'aire, de llautó, per flotador, de posició vertical i vàlvula d'obturació incorporada, amb rosca de 3/8´´ de diàmetre, roscat			
A012G000	0,300	h	Oficial 1a calefactor	21,87	6,56	
A013G000	0,075	h	Ajudant calefactor	18,89	1,42	
BEU11113	1,000	u	Purgador automàt.aire,llautó,vert.+vàlvula obt.,D=3/8´´	6,20	6,20	
			Suma la partida			14,18
			Costos indirectes		3,00%	0,43
			TOTAL PARTIDA			**14,61**

APARTAT 1.8.3 ELECTRICITAT

CODI	QUANTITAT	UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
EG1PAC02		**m**	**Tasques de manipulació, modificació i/o intervenció en la instal**			
			Tasques de manipulació, modificació i/o intervenció en la instal·lació i els quadres elèctrics existents a l'edifici de serveis per a connexió i integració de les instal.lacions d'electricitat del nou camp de futbol, d'acord amb la documentació de projecte, criteri DF i normativa vigent.			
A013H000	10,000	h	Ajudant electricista	18,89	188,90	
A012H000	10,000	h	Oficial 1a electricista	21,87	218,70	
%NAAA	1,500	%	Despeses auxiliars	407,60	6,11	
BG1PAC01	1,000	u	Tasques de manipulació, modificació i/o intervenció en la instal	550,00	550,00	
			Suma la partida			963,71
			Costos indirectes		3,00%	28,91
			TOTAL PARTIDA			**992,62**
PG2N-EUGI		**m**	**Tub corbable corrugat polietilè,doble capa,DN=110mm,28J,450N,com**			
			Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada			
A01-FEPD	0,020	h	Ajudant electricista	18,89	0,38	
A0F-000E	0,033	h	Oficial 1a electricista	21,87	0,72	
BG2Q-1KTC	1,000	m	Tub corbable corrugat polietilè,doble capa,DN=110mm,28J,450N,p/c x 1,02	2,02	2,06	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,10	0,01	
			Suma la partida			3,17
			Costos indirectes		3,00%	0,10
			TOTAL PARTIDA			**3,27**
PG33-E6E7		**m**	**Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, am**			
			Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 35 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub			
A01-FEPD	0,065	h	Ajudant electricista	18,89	1,23	
A0F-000E	0,065	h	Oficial 1a electricista	21,87	1,42	
BG33-G2WR	1,000	m	Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 5x35mm2 x 1,02	20,50	20,91	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,70	0,03	
			Suma la partida			23,59
			Costos indirectes		3,00%	0,71
			TOTAL PARTIDA			**24,30**
PG6O-77NR		**u**	**Presa de corrent,tipus universal(2P+T),16A/250V,amb tapa,preu al**			
			Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt, encastada			
A01-FEPD	0,133	h	Ajudant electricista	18,89	2,51	
A0F-000E	0,150	h	Oficial 1a electricista	21,87	3,28	
BG6G-1NY1	1,000	u	Presa de corrent,tipus universal,(2P+T),16A/250V,amb tapa,preu a	4,65	4,65	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	5,80	0,06	
			Suma la partida			10,50
			Costos indirectes		3,00%	0,32
			TOTAL PARTIDA			**10,82**
EG731182		**u**	**Int.detect.mov.,tipus univ.,resistives,1000W,230V,10-300s,5-120l**			
			Interruptor de proximitat, per instal·lar a paret o sostre . angle de detecció de 230º. regulables. tensió 230 v/50 hz.. amb regulació de llum natural i temporitzador.totalment instal.lat i comprobat.			
A013H000	0,300	h	Ajudant electricista	18,89	5,67	
A012H000	0,300	h	Oficial 1a electricista	21,87	6,56	
%NAAA	1,500	%	Despeses auxiliars	12,20	0,18	
BG731182	1,000	u	Int.detect.mov.,tipus univ.,resistives,1000W,230V,10-300s,5-120l	24,20	24,20	
			Suma la partida			36,61
			Costos indirectes		3,00%	1,10
			TOTAL PARTIDA			**37,71**

CODI	QUANTITAT	UD	DESCRIPCIÓ		PREU	SUBTOTAL	IMPORT
PG10-DB23C4		**u**	**Quadre secundaria elèctric camp de futbol QSCF**				
			Instal.lació i subministrament de quadre secundari elèctric QSCF. Armari elèctric + porta amb espai per a 96 mòduls amb interruptor general de 80A/4P i distribució segons esquema unifilar per alimentació de 4 columnes d'enllumenat, marcador, programador, enllumenat caseta , grup de bombeig, subquadre clorador i bornes de conexió per totes les linies. Aparamenta indicada en l'esquema de projecte, connexionat de linies i posta a terra, bornes, terminals de connexió, racords, prensa estopes, cablejat interior, ferratges i subjecció a obra, retolació de senyalització dels circuits, totalment instal·lat, provat i en correcte funcionament. La dimensió de l'armari, embarrats i resta de components serà tal que la seva capacitat pugui acollir en un futur els elements descrits en l'esquema de principi inclús la previsió per ampliació del 30%. Totalment instal·lat amb part propo proporcional de peces especials segons normativa vigent i criteris de la direcció facultativa.			
A013H000	11,000	h	Ajudant electricista		18,89	207,79	
A012H000	11,000	h	Oficial 1a electricista		21,87	240,57	
PG10-DB23-C4	1,000	u	Quadre secundari elèctric tipus QSCF. Muntatge i subministrament		2.211,12	2.211,12	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		448,40	4,48	
				Suma la partida			2.663,96
				Costos indirectes		3,00%	79,92
				TOTAL PARTIDA			**2.743,88**
FG22TH1K		**m**	**Tub corbable corrugat polietilè,doble capa,DN=90mm,20J,450N,com**				
			Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada				
A01-FEPD	0,015	h	Ajudant electricista		18,89	0,28	
A0F-000E	0,015	h	Oficial 1a electricista		21,87	0,33	
BG2Q-1KTE	1,000	m	Tub corbable corrugat polietilè,doble capa,DN=90mm,20J,450N,p/ca	x 1,02	1,84	1,88	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		0,60	0,01	
				Suma la partida			2,50
				Costos indirectes		3,00%	0,08
				TOTAL PARTIDA			**2,58**
FG22TD1K		**m**	**Tub corbable corrugat polietilè,doble capa,DN=63mm,20J,450N,com**				
			Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada				
A01-FEPD	0,014	h	Ajudant electricista		18,89	0,26	
A0F-000E	0,014	h	Oficial 1a electricista		21,87	0,31	
BG2Q-1KTF	1,000	m	Tub corbable corrugat polietilè,doble capa,DN=63mm,20J,450N,p/ca	x 1,02	1,10	1,12	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		0,60	0,01	
				Suma la partida			1,70
				Costos indirectes		3,00%	0,05
				TOTAL PARTIDA			**1,75**
EG319354		**m**	**Cable conductor de coure 3x6mm2 RV-K 0,6/1kv**				
			Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tripolar, de secció 3 x 6 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub, muntat i connexionat.				
A01-FEPD	0,010	h	Ajudant electricista		18,89	0,19	
A0F-000E	0,010	h	Oficial 1a electricista		21,87	0,22	
BG33-G2RC	1,000	m	Cable 0,6/1 kV RV-K, 3x6mm2	x 1,02	3,12	3,18	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		0,40	0,00	
				Suma la partida			3,59
				Costos indirectes		3,00%	0,11
				TOTAL PARTIDA			**3,70**
EG319554		**m**	**Cable conductor de coure 4x6mm2 RV-K 0,6/1kv**				
			Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tetrapolar, de secció 4 x 6 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub				
A01-FEPD	0,010	h	Ajudant electricista		18,89	0,19	
A0F-000E	0,010	h	Oficial 1a electricista		21,87	0,22	
BG33-G2RM	1,000	m	Cable 0,6/1 kV RV-K, 4x6mm2	x 1,02	4,01	4,09	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		0,40	0,00	
				Suma la partida			4,50
				Costos indirectes		3,00%	0,14
				TOTAL PARTIDA			**4,64**
FG319564		**m**	**Cable conductor de coure 4x10mm2 RV-K 0,6/1kv**				
			Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tetrapolar, de secció 4 x 10 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub				
A01-FEPD	0,010	h	Ajudant electricista		18,89	0,19	
A0F-000E	0,010	h	Oficial 1a electricista		21,87	0,22	
BG33-G2RL	1,020	m	Cable 0,6/1 kV RV-K, 4x10mm2		6,55	6,68	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		0,40	0,00	
				Suma la partida			7,09
				Costos indirectes		3,00%	0,21
				TOTAL PARTIDA			**7,30**
FG380907		**m**	**Conductor Cu nu,1x35mm2,muntat en malla de connexió a terra**				
			Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra. Col·locat a l'interior de la rasa, inclòs accessoris de muntatge i connexionat.				
A01-FEPD	0,025	h	Ajudant electricista		18,89	0,47	
A0F-000E	0,025	h	Oficial 1a electricista		21,87	0,55	
BG3I-06W3	0,320	kg	Conductor coure nu,1x35mm2	x 1,02	13,25	4,32	
BGY3-0B2S	1,000	u	P.p.elem.especials per a conductors de coure nus		0,16	0,16	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		1,00	0,01	
				Suma la partida			5,51
				Costos indirectes		3,00%	0,17
				TOTAL PARTIDA			**5,68**
FGD1322E		**u**	**Piqueta connex.terra acer,300µm,long.=2000mm,D=14,6mm,clavada a**				
			Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 2000 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra i connexionada a cable de xarxa de terra.				
A01-FEPD	0,248	h	Ajudant electricista		18,89	4,68	
A0F-000E	0,248	h	Oficial 1a electricista		21,87	5,42	
BGYD-0B2W	1,000	u	P.p.elem.especials per a piquetes de connexió a terra		4,12	4,12	
BGD5-06SW	1,000	u	Piqueta connex.terra acer,long.=2000mm,D=14,6mm,300µm		19,25	19,25	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		10,10	0,10	
				Suma la partida			33,57
				Costos indirectes		3,00%	1,01
				TOTAL PARTIDA			**34,58**
PG3B-E7CVC1		**u**	**Conexions equipotencials a terra**				
			Conexió de parts metàl.liques de igual o menys de 1,5mt de distància de les columnes i i del marcador , connectades indirectes a la xarxa de B.T.				
A0F-000E	1,200	h	Oficial 1a electricista		21,87	26,24	
BGY3-0B2S-C1	1,000	u	Elements varis de connexió		41,45	41,45	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		26,20	0,26	
				Suma la partida			67,95
				Costos indirectes		3,00%	2,04
				TOTAL PARTIDA			**69,99**

APARTAT 1.8.4 ENLLUMENAT

PHQE-C07FC1		**u**	**Projector led triple 1550w 22kg de pes resistència a vent 0,29m2**				
			Instal.lació i subministrament de projector AAA-LUX WS2506RSv 6.1.0 de 1550w mod.250.6.4 o similar de 22kg de pes, resistència al vent frontal de 0,29m², tractament anticorrosió DIN50021 i tornilleria d'acer inoxidable. Inclou muntatge en columnes a 18 mts. , apuntaments i proves. Totalment instal·lat i en funcionament. Inclou certificat de resistència al vent per part del fabricant.				
A01-FEPD	3,400	h	Ajudant electricista		18,89	64,23	
A0F-000E	3,400	h	Oficial 1a electricista		21,87	74,36	
BHQ6-2Y9LC1	1,000	u	Projector led triple 1550w 22kg de pes resistència a vent 0,29m2		3.025,00	3.025,00	
C150-002W	1,600	h	Camió cistella		54,52	87,23	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		138,60	1,39	
				Suma la partida			3.252,21

CODI	QUANTITAT	UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			Costos indirectes.....	3,00%	97,57	
			TOTAL PARTIDA			**3.349,78**
PHQE-C07FC2		**u**	**Control de regulació - control in-situ**			
			Instal.lació i subministrament de control de regulació de lluminositat amb 6 escenes, mantenint la uniformitat de 0,7. Inclou "Control Group Wired" (SB-IN) i control box 2.0., cablejat , programació i posada en servei. Totalment instal·lat i en funcionament.			
A0F-000E	6,000	h	Oficial 1a electricista	21,87	131,22	
BHQ6-2Y9LC2	1,000	u	Incontrol group	1.215,00	1.215,00	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	131,20	1,31	
			Suma la partida.....			1.347,53
			Costos indirectes.....	3,00%		40,43
			TOTAL PARTIDA			**1.387,96**
PHQE-C07FC4		**u**	**Columna de 18 mt.**			
			Instal.lació i subministrament de columna de 18 mts. d'alçada amb platforma , creueta per a 3 projectors, escala, linia de vida homologada i certificada en obra, perns i plantilla. Inclou transport, ensamblatge, part proporcional d'accessoris , grua movil i maquinària d'elevació. Columna amb capacitat per suportar vents de 150 km/h (certificació del fabricant) i certificació del fonament a instal·lar.			
A01-FEPD	9,500	h	Ajudant electricista	18,89	179,46	
A0F-000E	18,500	h	Oficial 1a electricista	21,87	404,60	
BHQ6-2Y9LC3	1,000	u	Columna de 18 mt	6.500,00	6.500,00	
C150-002C1	1,000	u	Grua movil	250,00	250,00	
C150-002W	1,000	h	Camió cistella	54,52	54,52	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	584,10	5,84	
			Suma la partida.....			7.394,42
			Costos indirectes.....	3,00%		221,83
			TOTAL PARTIDA			**7.616,25**
FHQL1330		**u**	**Projector per a exterior amb leds amb una vida útil <= 80000 h,**			
			Projector per a exterior amb leds amb una vida útil <= 80000 h, de forma rectangular, amb distribució de la llum assimètrica extensiva, de 31 W de potència, flux lluminós de 4320 lm, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos d'alumini injectat, difusor de vidre trempat i grau de protecció IP66, col·locat			
A01-FEPD	0,483	h	Ajudant electricista	18,89	9,12	
A0F-000E	0,483	h	Oficial 1a electricista	21,87	10,56	
BHQ6-2Y8Z	1,000	u	Projector per a exterior amb leds <= 80000h,rectangular,distrib.	207,69	207,69	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	19,70	0,20	
			Suma la partida.....			227,57
			Costos indirectes.....	3,00%		6,83
			TOTAL PARTIDA			**234,40**
EH61AC03		**u**	**Llum emerg.led,MCA BASIC S estanca,no permanent,IP4X,classe II,1**			
			Subministre i col·locació de llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 240 a 270 lúmens, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial. Marca Lledó model MCA BASIC S SLIM o similar.			
A013H000	0,300	h	Ajudant electricista	18,89	5,67	
A012H000	0,300	h	Oficial 1a electricista	21,87	6,56	
BH61RH4A	1,000	u	Llum emerg.led,MCA BASIC S SLIM	48,00	48,00	
BH6ZCR00	1,000	u	Caixa per encastar llum d'emergència rectangular en parament ver	3,92	3,92	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	12,20	0,12	
			Suma la partida.....			64,27
			Costos indirectes.....	3,00%		1,93
			TOTAL PARTIDA			**66,20**
EH2LAC04		**u**	**Llum estanc Prilux Berlin Exo 1,5m**			
			Subministra i colocació de Lluminària led Prilux Berlin Exo o similar 2x150mm equipada amb dos tubs led de 22w i 3000K estanca ip65, amb cos d'una sola peca de policarbonat, reflector blanc, difusor d'altes prestacions de policarbonat opal. totalment instal·lada, inclosos tots els elements i accessoris.			
A012H000	0,300	h	Oficial 1a electricista	21,87	6,56	
A013H000	0,300	h	Ajudant electricista	18,89	5,67	
BH2LAC04	1,000	u	Llum estanc Prilux Berlin Exo	59,34	59,34	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	12,20	0,12	
			Suma la partida.....			71,69
			Costos indirectes.....	3,00%		2,15
			TOTAL PARTIDA			**73,84**

APARTAT 1.8.5 XARXA DE REG

PFB3-DVVZ		**m**	**Canonada de polietilèPE 100,DN=90mm,PN=10bar**			
			Tub de polietilè de designació PE 100, de 90 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió i col·locat al fons de la rasa. Inclús part proporcional d'accessoris per a tuberies, enllaços, tes, colzes, reduccions, transport i descàrrega. Totalment instal·lat.			
A01-FEPH	0,080	h	Ajudant muntador		18,91	1,51
A0F-000R	0,080	h	Oficial 1a muntador		21,87	1,75
BFB3-099P	1,000	m	Tub PE 100,DN=90mm,PN=10bar,sèrie SDR 17,UNE-EN 12201-2,connecta	x 1,02	5,15	5,25
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		3,30	0,03
			Suma la partida.....			8,54
			Costos indirectes.....		3,00%	0,26
			TOTAL PARTIDA			**8,80**
PFB3-DVJ1		**pa**	**Connexió de l'anell de reg**			
			Connexió de l'anell de reg a grup d'impulsió, mitjançant canonada de de 110mm de diàmetre, PN10, electrosoldada, fins i tot p.p. de peces especials i muntatge. (màx 7m) Inclús part proporcional d'accessoris per a tuberies, enllaços, tes, colzes, reduccions, transport i descàrrega. Totalment instal·lat.			
A01-FEPH	3,400	h	Ajudant muntador		18,91	64,29
A0F-000R	3,400	h	Oficial 1a muntador		21,87	74,36
BFB3-096O	7,000	m	Tub PE 100,DN=110mm,PN=10bar,sèrie SDR 17,UNE-EN 12201-2,connect		6,69	46,83
BFB3-09OJ1	1,000	u	Part proporcional d'accessoris		87,50	87,50
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		138,70	1,39
			Suma la partida.....			274,37
			Costos indirectes.....		3,00%	8,23
			TOTAL PARTIDA			**282,60**
PG2N-EUGG		**m**	**Tub corbable corrugat polietilè,doble capa,DN=50mm,15J,450N,com**			
			Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 15 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada			
A01-FEPD	0,010	h	Ajudant electricista		18,89	0,19
A0F-000E	0,010	h	Oficial 1a electricista		21,87	0,22
BG2Q-1KT0	1,000	m	Tub corbable corrugat polietilè,doble capa,DN=50mm,15J,450N,p/ca	x 1,02	1,10	1,12
			Suma la partida.....			1,53
			Costos indirectes.....		3,00%	0,05
			TOTAL PARTIDA			**1,58**
PG33-E6A9		**m**	**Cable conductor de coure 4x2,5mm2 RV-K 0,6/1kv**			
			Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tetrapolar, de secció 4 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub, muntat i connexionat.			
A01-FEPD	0,010	h	Ajudant electricista		18,89	0,19
A0F-000E	0,010	h	Oficial 1a electricista		21,87	0,22
BG33-G2RJ	1,000	m	Cable 0,6/1 kV RV-K, 4x2,5mm2	x 1,02	1,88	1,92
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		0,40	0,00
			Suma la partida.....			2,33
			Costos indirectes.....		3,00%	0,07
			TOTAL PARTIDA			**2,40**

CODI	QUANTITAT	UD	DESCRIPCIÓ		PREU	SUBTOTAL	IMPORT
KQ15AJC1		**u**	**Programador de reg HUNTER XC o similar**				
			Instal.lació i subministrament de programador de rec de 8 estacions HUNTER X-CORE amb 3 programas independents, memòria no volàtil i protecció contra curt-circuits.				
			Inclús part proporcional d'accessoris per a tuberies, enllaços, tes, colzes, reduccions, transport i descàrrega. Totalment instal·lat i en funcionament.				
A0F-000R	3,300	h	Oficial 1a muntador		21,87	72,17	
KQ15AJC1-A	1,000	u	Programador XC-601x E6 Estac.P/Exterior	x 1,02	123,00	125,46	
KQ15AJC1-B	1,000	u	Caixa de connexió estanca plexo 155x110x74		4,36	4,36	
KQ15AJC1-C	6,000	m	Tub Pmaflex eco pa DN17 gris		2,54	15,24	
KQ15AJC1-D	4,000	m	Racor Pmafix recte M20 DN17 IP66 gris		2,48	9,92	
KQ15AJC1-E	10,000	u	Suport Pmaclip integrat DN17 gris		1,46	14,60	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		72,20	0,72	
				Suma la partida			242,47
				Costos indirectes		3,00%	7,27
				TOTAL PARTIDA			**249,74**
KQ15AJC2		**u**	**Columna de reg THREONE 2.0 o similar amb electrovàlvula inclosa**				
			Subministrament i instal.lació de columna de reg THREONE 2.0, construïda en acer galvanitzat amb electrovàlvula de fosa incorporada, de 2 metres alçada, inclòs perns d'ancoratge.				
			Inclús part proporcional d'accessoris per a tuberies, enllaços, tes, colzes, reduccions, transport i descàrrega. Totalment instal·lat i en funcionament.				
A01-FEPH	2,300	h	Ajudant muntador		18,91	43,49	
A0F-000R	2,300	h	Oficial 1a muntador		21,87	50,30	
KQ15AJC2-A	1,000	u	Columna THREONE 2.0 amb electrovàlvula incorporada	x 1,02	917,28	935,63	
BFB3-099H	2,000	m	Tub PE 100,DN=75mm,PN=10bar,sèrie SDR 17,UNE-EN 12201-2,connecta		3,29	6,58	
KQ15AJC2-B	1,000	u	Part proporcional accessoris		62,00	62,00	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		93,80	0,94	
				Suma la partida			1.098,94
				Costos indirectes		3,00%	32,97
				TOTAL PARTIDA			**1.131,91**
KQ15AJC3		**u**	**Canó de reg RAIN BIRD XLR-24 o similar**				
			Subministrament i instal·lació de canó de reg RAIN BIRD mod.XLR-24, o similar, sectorial de retorn lent i angle de trajectoria 24º. Inclou adaptador brida i tubera.				
			Totalment instal·lat i en funcionament.				
A01-FEPH	1,900	h	Ajudant muntador		18,91	35,93	
A0F-000R	1,900	h	Oficial 1a muntador		21,87	41,55	
KQ15AJC3-A	1,000	u	Canó Rain Bird XLR-24	x 1,02	759,00	774,18	
KQ15AJC3-B	1,000	u	adaptador de brida		43,16	43,16	
KQ15AJC3-C	1,000	m	tobera 22mm		13,48	13,48	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		77,50	0,78	
				Suma la partida			909,08
				Costos indirectes		3,00%	27,27
				TOTAL PARTIDA			**936,35**
KQ15AJC5		**u**	**Kit de protecció antidecàrregues**				
			Suministre i col.locació de Kit de protecció anti-descàrregues elèctriques LPVK-12 E de RAIN BIRD.				
A01-FEPH	0,250	h	Ajudant muntador		18,91	4,73	
A0F-000R	0,250	h	Oficial 1a muntador		21,87	5,47	
KQ15AJC6-A	1,000	u	Kit de protecció antidescàrregues	x 1,02	389,22	397,00	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		10,20	0,10	
				Suma la partida			407,30
				Costos indirectes		3,00%	12,22
				TOTAL PARTIDA			**419,52**
KQ15AJC4		**u**	**Protecció de columna de reg d'escuma folrada amb PVC**				
			Suministre i col.locació de protecció per columna de reg THREONE d'escuma folrada amb PVC.				
A01-FEPH	0,250	h	Ajudant muntador		18,91	4,73	
A0F-000R	0,250	h	Oficial 1a muntador		21,87	5,47	
KQ15AJC4-A	1,000	u	Protecció d'escuma folrada de PVC	x 1,02	159,66	162,85	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		10,20	0,10	

CODI	QUANTITAT	UD	DESCRIPCIÓ		PREU	SUBTOTAL	IMPORT
				Suma la partida			173,15
				Costos indirectes		3,00%	5,19
				TOTAL PARTIDA			**178,34**
PNN3-CPDUC1		**pa**	**Grup d'impulsió**				
			Instal.lació i subministrament de grup impulsió compost per bomba sumergible CALPEDA 6SDXL 46/8 o similar per un caudal de 35m³/h a 78,9 m.c.a. acoblat amb motor CALPEDA 6M50 1100 de 15cv o similar amb camisa de refrigeració i amb suportació per distanciar 15 cms la bomba de la part mes baixa del dipòsit. Inclou vàlvula de retenció EUROPA de 4" , conexions tipus ERPAG DN100 amb conexions electrosoldables i vàlvula de seguretat 2" ajustada a 90 m.c.a. Totalment instal·lat i en funcionament.				
A01-FEPH	13,000	h	Ajudant muntador		18,91	245,83	
A0F-000R	13,000	h	Oficial 1a muntador		21,87	284,31	
BNN3-1J3EC1	1,000	u	Grup CALPEDA 6SDXL-6M50 1100		3.721,20	3.721,20	
BNN3-1J3EC2	1,000	pa	Camisa refrigerant inox, suports inox i accessoris		1.120,00	1.120,00	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		530,10	5,30	
				Suma la partida			5.376,64
				Costos indirectes		3,00%	161,30
				TOTAL PARTIDA			**5.537,94**
PG10-DB23C1		**u**	**Quadre elèctric grup de bombeig**				
			Instal.lació i subministrament de quadre elèctric per a grup de bombeig compost per variador , proteccions tèrmiques, relés, detector de nivell, pilots indicadors de nivell , de marxa, d'averia i part proporcional d'accessoris i proves. Totalment instal·lat i en funcionament.				
A0F-000E	30,000	h	Oficial 1a electricista		21,87	656,10	
BG10-0G4NC1	1,000	pa	Quadre elèctric		948,00	948,00	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		656,10	6,56	
				Suma la partida			1.610,66
				Costos indirectes		3,00%	48,32
				TOTAL PARTIDA			**1.658,98**
PNN3-CPDUC2		**pa**	**Sistema d'omplenat de dipòsit**				
			Instal·lació del sistema per al control d'omplenat del dipòsit, compost d'electrovàlvula de 1'1/2, interruptor de nivell, inclòs 12 mt. de tub polietilé de 63mm i part proporcional d'accessoris.				
A01-FEPD	5,600	h	Ajudant electricista		18,89	105,78	
A0F-000E	5,600	h	Oficial 1a electricista		21,87	122,47	
BFB3-099B	12,000	m	Tub PE 100,DN=63mm,PN=10bar,sèrie SDR 17,UNE-EN 12201-2,connecta	x 1,02	2,33	28,52	
PNN3-CPDU-C1	1,000	u	Int. Flotador IGD5 p/Mando cable 5m		38,60	38,60	
BJSF-28KEC2	1,000	u	Transformador 220-24V		37,61	37,61	
BJSF-28KEC1	1,000	u	Electrovàlvula PGV-201G-b 2"		69,33	69,33	
KQ15AJC1-B	1,000	u	Caixa de connexió estanca plexo 155x110x74		4,36	4,36	
KQ15AJC1-C	10,000	m	Tub Pmaflex eco pa DN17 gris		2,54	25,40	
KQ15AJC1-E	10,000	u	Suport Pmaclip integrat DN17 gris		1,46	14,60	
BG33-G2RB	1,000	m	Cable 0,6/1 kV RV-K, 3x2,5mm2	x 1,02	1,22	1,24	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		228,30	2,28	
				Suma la partida			450,19
				Costos indirectes		3,00%	13,51
				TOTAL PARTIDA			**463,70**
PJ71-3HJWC1		**u**	**Dipòsit de fibra de 20m3 enterrat**				
			Subministrament de dipòsit de polièster reforçat de fibra de vidre, de 20.000 litres, sense potes i amb dues boques d'home. Inclòs transport i camió grua per descàrrega a l'obra.				
A0F-000B	4,500	h	Oficial 1a		21,26	95,67	
BJ71-0R2EC1	1,000	u	Dipòsit Remosa cilíndric CHE 20D 2,5		4.385,00	4.385,00	
BJ71-0R2EC2	2,000	u	Boca d'home BHP 567		198,90	397,80	
C152-003B	4,000	h	Camió grua		45,42	181,68	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		95,70	0,96	
				Suma la partida			5.061,11
				Costos indirectes		3,00%	151,83
				TOTAL PARTIDA			**5.212,94**

CODI	QUANTITAT	UD	DESCRIPCIÓ		PREU	SUBTOTAL	IMPORT
FG22TH1K		**m**	**Tub corbable corrugat polietilè,doble capa,DN=90mm,20J,450N,com**				
			Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada				
A01-FEPD	0,015	h	Ajudant electricista		18,89	0,28	
A0F-000E	0,015	h	Oficial 1a electricista		21,87	0,33	
BG2Q-1KTE	1,000	m	Tub corbable corrugat polietilè,doble capa,DN=90mm,20J,450N,p/ca	x 1,02	1,84	1,88	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		0,60	0,01	
			Suma la partida				2,50
			Costos indirectes			3,00%	0,08
			TOTAL PARTIDA				**2,58**
FG22TD1K		**m**	**Tub corbable corrugat polietilè,doble capa,DN=63mm,20J,450N,com**				
			Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada				
A01-FEPD	0,014	h	Ajudant electricista		18,89	0,26	
A0F-000E	0,014	h	Oficial 1a electricista		21,87	0,31	
BG2Q-1KTF	1,000	m	Tub corbable corrugat polietilè,doble capa,DN=63mm,20J,450N,p/ca	x 1,02	1,10	1,12	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		0,60	0,01	
			Suma la partida				1,70
			Costos indirectes			3,00%	0,05
			TOTAL PARTIDA				**1,75**
PG33-E6AF		**m**	**Cable conductor de coure 4x10mm2 RV-K 0,6/1kv**				
			Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tetrapolar, de secció 4 x 10 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub, muntat i connexionat.				
A01-FEPD	0,015	h	Ajudant electricista		18,89	0,28	
A0F-000E	0,015	h	Oficial 1a electricista		21,87	0,33	
BG33-G2RL	1,000	m	Cable 0,6/1 kV RV-K, 4x10mm2	x 1,02	6,55	6,68	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		0,60	0,01	
			Suma la partida				7,30
			Costos indirectes			3,00%	0,22
			TOTAL PARTIDA				**7,52**
PG33-E69W		**m**	**Cable conductor de coure 3x2,5mm2 RV-K 0,6/1kv**				
			Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub, muntat i connexionat.				
A01-FEPD	0,015	h	Ajudant electricista		18,89	0,28	
A0F-000E	0,015	h	Oficial 1a electricista		21,87	0,33	
BG33-G2RB	1,000	m	Cable 0,6/1 kV RV-K, 3x2,5mm2	x 1,02	1,22	1,24	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		0,60	0,01	
			Suma la partida				1,86
			Costos indirectes			3,00%	0,06
			TOTAL PARTIDA				**1,92**
EG319354		**m**	**Cable conductor de coure 3x6mm2 RV-K 0,6/1kv**				
			Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tripolar, de secció 3 x 6 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub, muntat i connexionat.				
A01-FEPD	0,010	h	Ajudant electricista		18,89	0,19	
A0F-000E	0,010	h	Oficial 1a electricista		21,87	0,22	
BG33-G2RC	1,000	m	Cable 0,6/1 kV RV-K, 3x6mm2	x 1,02	3,12	3,18	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		0,40	0,00	
			Suma la partida				3,59
			Costos indirectes			3,00%	0,11
			TOTAL PARTIDA				**3,70**

CODI	QUANTITAT	UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
E936N3AT		**u**	**Dau de formigó fonament canó**			
			Dau de dimensions 40x40x40 de formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/B/20, abocat amb transport interior mecànic			
A0122000	0,250	h	Oficial 1a paleta	21,26	5,32	
A0140000	0,450	h	Manobre	18,57	8,36	
A0150000	0,045	h	Manobre especialista	19,17	0,86	
C15E-0062	0,045	h	Dúmper 1,5t,hidràulic	24,64	1,11	
B069-2A9H	0,064	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/B/20	60,07	3,84	
			Suma la partida			19,49
			Costos indirectes		3,00%	0,58
			TOTAL PARTIDA			**20,07**

CODI	QUANTITAT	UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL 02 FASE 2 EDIFICI DE SERVEIS						
SUBCAPITOL 2.1 TREBALLS PREVIS, ENDERROCS I GESTIÓ DE RESIDUS						
P2143-4RQU		**m2**	**Enderroc vorera panot,base form.,solera formigó,fins a 15cm,comp**			
			Enderroc de vorera de panot i base de formigó, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor			
A0E-000A	0,300	h	Manobre especialista	19,17	5,75	
C111-0056	0,150	h	Compressor+dos martells pneumàtics	15,65	2,35	
C13C-00LP	0,003	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	50,90	0,15	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	5,80	0,06	
			Suma la partida			8,31
			Costos indirectes		3,00%	0,25
			TOTAL PARTIDA			**8,56**
E2R64237		**m3**	**Càrr.mecànics residus inerts o no especials a instal·lació autor**			
			Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km			
C154-003N	0,202	h	Camió per a transport7 t	32,86	6,64	
C138-00KR	0,010	h	Pala carregadora s/pneumàtics 8 a 14t	75,00	0,75	
			Suma la partida			7,39
			Costos indirectes		3,00%	0,22
			TOTAL PARTIDA			**7,61**
K2RA73G0		**m3**	**Deposició controlada dipòsit autoritzat,residus barrej. inerts,1**			
			Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)			
B2RA73G0	1,000	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus barrejats i	20,00	20,00	
			Suma la partida			20,00
			Costos indirectes		3,00%	0,60
			TOTAL PARTIDA			**20,60**
E2R35033		**m3**	**Transp.terres,a instal·lació autoritzada de gestió de residus,ca**			
			Transport de terres a instal·lació autoritzada del propi Ajuntament de la Pobla de Segur, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de fins a 2 km			
C154-003N	0,050	h	Camió per a transport7 t	32,86	1,64	
			Suma la partida			1,64
			Costos indirectes		3,00%	0,05
			TOTAL PARTIDA			**1,69**
SUBCAPITOL 2.2 SISTEMA ESTRUCTURAL						
APARTAT 2.2.1 FONAMENTS						
E2221222		**m3**	**Excavació rasa/pou h<=3,0m,terr.fluix,m.mec.,càrr.mec.**			
			Excavació de rases i pous de fins a 3,0 m de fondària, fins a cota d'explanació en terreny fluix, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica sobre camió			
A0140000	0,150	h	Manobre	18,57	2,79	
C1315010	0,350	h	Retroexcavadora petita	48,42	16,95	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,80	0,03	
			Suma la partida			19,77
			Costos indirectes		3,00%	0,59
			TOTAL PARTIDA			**20,36**
E31522H1		**m3**	**Formigó rasa/pou fonament,HA-25/B/20/IIa,camió**			
			Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió			
A0140000	0,250	h	Manobre	18,57	4,64	
B065960B	1,050	m3	Formigó HA-25/B/20/IIa,>=275kg/m3 ciment	72,50	76,13	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	4,60	0,05	
			Suma la partida			80,82
			Costos indirectes		3,00%	2,42
			TOTAL PARTIDA			**83,24**

CODI	QUANTITAT	UD	DESCRIPCIÓ		PREU	SUBTOTAL	IMPORT
E31B3000		**kg**	**Acer b/corrugada,B 500 S,p/armadura rasa/pou i murs**				
			Acer en barres corrugades B 500 S de límit elàstic >= 500 N/mm2, per a l'armadura de les sabates i dels murs de contenció. Inclou una merma del 10%.				
A0124000	0,006	h	Oficial 1a ferrallista		21,26	0,13	
A0134000	0,008	h	Ajudant ferrallista		18,91	0,15	
B0A14200	0,005	kg	Filferro recuit,D=1,3mm	x 1,02	1,22	0,01	
D0B2A100	1,000	kg	Acer b/corrug.obra man.taller B 500 S, p/armadura llosa		1,21	1,21	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		0,30	0,00	
			Suma la partida				1,50
			Costos indirectes			3,00%	0,05
			TOTAL PARTIDA				**1,55**
E31521G1		**m3**	**Formigó fonament,HM-20/P/40/I,camió**				
			Formigó de neteja per elements de fonamentació HM-20/P/40/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, abocat des de camió. S'inclouen mermes.				
A0140000	0,250	h	Manobre		18,57	4,64	
B064500C	1,050	m3	Formigó HM-20/P/40/I,>=200kg/m3 ciment (inclòs mermes)		54,00	56,70	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		4,60	0,05	
			Suma la partida				61,39
			Costos indirectes			3,00%	1,84
			TOTAL PARTIDA				**63,23**
E3D14112		**m**	**Micropilons amb armadura de perfil tubular d'acer fins 15 metre**				
			Execució de micropilons de fins a 15 m de longitud i 114,3 mm de diàmetre nominal, composat per perfil tubular amb rosca, d'acer EN ISO 11960 N-80, AMB LÍMI ELÀSTIC 562 N/mm2, de 60,3 mm de diàmetre exterior i 5,5 mm d'espessor amb lletada de ciment CEM I 42,5 N, amb una relació aigua/ciment de 0,4 dosificada en pes, abocada a l'interior de l'armadura mitjançant sistema d'injecció única global (IU). Inclou el desplaçament a l'obra del personal especialitzat i el trasllat de l'equip entre diferents emplaçament dns de la mateixa obra.				
A0121000	0,425	h	Oficial 1a		21,26	9,04	
A0140000	0,200	h	Manobre		18,57	3,71	
A0150000	0,425	h	Manobre especialista		19,17	8,15	
B0111000	0,018	m3	Aigua		1,63	0,03	
B0511302	0,025	t	Ciment pòrtland CEM I 42,5N,granel		112,90	2,82	
B3DB1510	1,000	m	Perfil tubular amb rosca, per armar micropilons de 60,3 mm de		9,60	9,60	
C3H11250	0,164	h	Equip injecció,bomba pres.baixa+carro perfor.barrina D<=200mm		198,50	32,55	
A%AUX00100250	2,500	%	Medios auxiliares		20,90	0,52	
			Suma la partida				66,42
			Costos indirectes			3,00%	1,99
			TOTAL PARTIDA				**68,41**
E44Z5A25		**kg**	**Acer S275JR,perf.lam.L,LD,T,rodó,quad.,rectang.,treb.taller+anti**				
			Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, col.locat a l'obra amb soldadura				
A0125000	0,050	h	Oficial 1a soldador		21,26	1,06	
A0135000	0,050	h	Ajudant soldador		18,97	0,95	
B44Z5A2A	1,000	kg	Acer S275JR,peça simp.,p/ref.elem.encast.recolz.rig.,perf.lam.L,		1,31	1,31	
C200P000	0,050	h	Equip+elem.aux.p/soldadura elèctrica		3,10	0,16	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		2,00	0,02	
			Suma la partida				3,50
			Costos indirectes			3,00%	0,11
			TOTAL PARTIDA				**3,61**
E2R35033		**m3**	**Transp.terres,a instal·lació autoritzada de gestió de residus,ca**				
			Transport de terres a instal·lació autoritzada del propi Ajuntament de la Pobla de Segur, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de fins a 2 km				
C154-003N	0,050	h	Camió per a transport7 t		32,86	1,64	
			Suma la partida				1,64
			Costos indirectes			3,00%	0,05
			TOTAL PARTIDA				**1,69**

CODI	QUANTITAT	UD	DESCRIPCIÓ		PREU	SUBTOTAL	IMPORT
APARTAT 2.2.2 ESTRUCTURA DE FORMIGÓ							
E45C17H4		**m3**	**Formigó p/llosa, HA-25/B/20/IIa,abocat bomba**				
			Formigó per a lloses, HA-25/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba				
A0122000	0,054	h	Oficial 1a paleta		21,26	1,15	
A0140000	0,216	h	Manobre		18,57	4,01	
B065910B	1,050	m3	Formigó HA-25/B/20/I,>=250kg/m3 ciment		68,07	71,47	
C1701100	0,090	h	Camió bomba formigonar		155,48	13,99	
A%AUX00100250	2,500	%	Medios auxiliares		5,20	0,13	
				Suma la partida			90,75
				Costos indirectes		3,00%	2,72
				TOTAL PARTIDA			**93,47**
E3CB3000		**kg**	**Acer b/corrugada,B 500 S p/armadura llosa**				
			Acer en barres corrugades B 500 S de límit elàstic >= 500 N/mm2, per formació de armadura bàsica, reforços i cèrcols embeguts en llosa. Totalment elaborat i col·locat en obra. Inclou el subministrament i col·locació d'esperes als murs segons documentació gràfica corresponent.				
A0124000	0,006	h	Oficial 1a ferrallista		21,26	0,13	
A0134000	0,010	h	Ajudant ferrallista		18,91	0,19	
B0A14200	0,005	kg	Filferro recuit,D=1,3mm	x 1,02	1,22	0,01	
D0B2A100	1,000	kg	Acer b/corrug.obra man.taller B 500 S, p/armadura llosa		1,21	1,21	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		0,30	0,00	
				Suma la partida			1,54
				Costos indirectes		3,00%	0,05
				TOTAL PARTIDA			**1,59**
E4DC1D00		**m2**	**Muntatge+desmunt.encofrat p/llosa,h<=3m,tauler**				
			Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses, a una alçària <=3 m, amb tauler de fusta de pi				
A0123000	0,600	h	Oficial 1a encofrador		21,26	12,76	
A0133000	0,600	h	Ajudant encofrador		18,91	11,35	
B0A31000	0,053	kg	Clau acer	x 1,90	1,15	0,12	
B0D21030	0,900	m	Tauló fusta pi p/10 usos	x 1,10	0,43	0,43	
B0D31000	0,001	m3	Llata fusta pi	x 1,90	203,19	0,39	
B0D625A0	0,015	cu	Puntal metàl.lic telescòpic h=3m,150usos	x 1,01	8,15	0,12	
B0D71130	1,000	m2	Tauler pi,g=22mm,10usos	x 1,10	1,28	1,41	
B0DZA000	0,040	l	Desencofrant		2,27	0,09	
A%AUX00100250	2,500	%	Medios auxiliares		24,10	0,60	
				Suma la partida			27,27
				Costos indirectes		3,00%	0,82
				TOTAL PARTIDA			**28,09**
APARTAT 2.2.3 ESTRUCTURA D'ACER							
E4415115		**kg**	**Acer S275JR,p/pilar peça simp.,perf.lam.IP,HE,UP,treb.taller+ant**				
			Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col.locat a l'obra amb soldadura				
A0125000	0,015	h	Oficial 1a soldador		21,26	0,32	
A0135000	0,015	h	Ajudant soldador		18,97	0,28	
B44Z501A	1,000	kg	Acer S275JR,peça simp.,perf.lam.IP,HE,UP,treb.taller p/col.sold.		1,02	1,02	
C200P000	0,015	h	Equip+elem.aux.p/soldadura elèctrica		3,10	0,05	
A%AUX00100250	2,500	%	Medios auxiliares		0,60	0,02	
				Suma la partida			1,69
				Costos indirectes		3,00%	0,05
				TOTAL PARTIDA			**1,74**
E4415125		**kg**	**Acer S275JR,p/pilar peça simp.,perf.lam.L,LD,T,rodó,quad.,rectan**				
			Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col.locat a l'obra amb soldadura				
A0125000	0,015	h	Oficial 1a soldador		21,26	0,32	
A0135000	0,015	h	Ajudant soldador		18,97	0,28	
B44Z502A	1,000	kg	Acer S275JR,peça simp.,perf.lam.L,LD,T,rodó,quad.,rectang.,treb.		1,10	1,10	
C200P000	0,015	h	Equip+elem.aux.p/soldadura elèctrica		3,10	0,05	
A%AUX00100250	2,500	%	Medios auxiliares		0,60	0,02	
				Suma la partida			1,77
				Costos indirectes		3,00%	0,05
				TOTAL PARTIDA			**1,82**
E4435111		**kg**	**Acer S275JR,p/biga peça simp.,perf.lam.IP,HE,UP,antiox.,col.a ob**				
			Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, amb una capa d'imprimació antioxidant, col.locat a l'obra				
A0122000	0,012	h	Oficial 1a paleta		21,26	0,26	
A0140000	0,012	h	Manobre		18,57	0,22	
B44Z5011	1,000	kg	Acer S275JR,peça simp.,perf.lam.IP,HE,UP,tallat mida+antiox.		0,94	0,94	
A%AUX00100250	2,500	%	Medios auxiliares		0,50	0,01	
				Suma la partida			1,43
				Costos indirectes		3,00%	0,04
				TOTAL PARTIDA			**1,47**
E4445111		**kg**	**Acer S275JR,p/biguetes peça simp.,perf.IP,HE,UP,antiox.,col.a ob**				
			Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a biguetes formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, amb una capa d'imprimació antioxidant, col.locat a l'obra				
A0122000	0,015	h	Oficial 1a paleta		21,26	0,32	
A0140000	0,015	h	Manobre		18,57	0,28	
B44Z5011	1,000	kg	Acer S275JR,peça simp.,perf.lam.IP,HE,UP,tallat mida+antiox.		0,94	0,94	
A%AUX00100250	2,500	%	Medios auxiliares		0,60	0,02	
				Suma la partida			1,56
				Costos indirectes		3,00%	0,05
				TOTAL PARTIDA			**1,61**
E44A522C		**kg**	**Acer S275JR,p/encavallades peça comp.,perf.lam.L,LD,T,rodó,quad.**				
			Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a encavallades formades per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i galvanitzat, col.locat a l'obra amb cargols				
A012M000	0,032	h	Oficial 1a muntador		21,87	0,70	
A013M000	0,018	h	Ajudant muntador		18,91	0,34	
B44Z50B6	1,000	kg	Acer S275JR,peça comp.,perf.lam.L,LD,T,rodó,quad.,rectang.,treb.		2,14	2,14	
A%AUX00100250	2,500	%	Medios auxiliares		1,00	0,03	
				Suma la partida			3,21
				Costos indirectes		3,00%	0,10
				TOTAL PARTIDA			**3,31**
E44Z5A25		**kg**	**Acer S275JR,perf.lam.L,LD,T,rodó,quad.,rectang.,treb.taller+anti**				
			Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, col.locat a l'obra amb soldadura				
A0125000	0,050	h	Oficial 1a soldador		21,26	1,06	
A0135000	0,050	h	Ajudant soldador		18,97	0,95	
B44Z5A2A	1,000	kg	Acer S275JR,peça simp.,p/ref.elem.encast.recolz.rig.,perf.lam.L,		1,31	1,31	
C200P000	0,050	h	Equip+elem.aux.p/soldadura elèctrica		3,10	0,16	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		2,00	0,02	
				Suma la partida			3,50
				Costos indirectes		3,00%	0,11
				TOTAL PARTIDA			**3,61**
E4LM1A20		**m2**	**Munt.sostre perfil planxa col.lab.acer galv.,g=1,2mm**				
			Subministrament i muntatge de sostre amb perfil de planxa col.laborant d'acer galvanitzat d'1,2 mm de gruix, de 200 - 210 mm de pas de malla i 60 mm d'alçària màxima, pes de 11 a 12 kg/m2 i un moment d'inèrcia de 70 a 80 cm4. Veure detall corresponent. Inclou mermes (10%)				
A0127000	0,120	h	Oficial 1a col·locador		21,26	2,55	
A0137000	0,240	h	Ajudant col·locador		18,91	4,54	
B4LM1A20	1,000	m2	Perfil xapa colab.acer galv.,g=1mm,pas malla=200-210mm,h=60mm,pe	x 1,02	22,97	23,43	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		7,10	0,07	
				Suma la partida			30,59
				Costos indirectes		3,00%	0,92
				TOTAL PARTIDA			**31,51**

CODI	QUANTITAT	UD	DESCRIPCIÓ		PREU	SUBTOTAL	IMPORT
SUBCAPITOL 2.3 SISTEMA ENVOLVENT							
P6182-44TV		**m2**	**Paret tancament de dues cares vistes,gruix=15cm,bloc foradat mor**				
			Paret de tancament de dues cares vistes de 15 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x150x200 mm, llis, gris amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter ciment 1:8 de ciment pòrtland amb filler calcari				
A0D-0007	0,240	h	Manobre		18,57	4,46	
A0F-000T	0,480	h	Oficial 1a paleta		21,26	10,20	
B0E2-0EKV	11,614	u	Bloc foradat morter ciment,llis 400x150x200mm,amb components hid	x 1,05	0,87	10,56	
B07F-0LT8	0,011	m3	Morter ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L,sorra,200kg	x 1,05	71,32	0,82	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		14,70	0,15	
				Suma la partida			26,19
				Costos indirectes		3,00%	0,79
				TOTAL PARTIDA			**26,98**
E4Z21F11		**m**	**Armadura prefabricada en gelosia per a parets d'obra de fàbrica,**				
			Armadura prefabricada en gelosia per a parets d'obra de fàbrica, d'acer galvanitzat de 150 mm d'amplària, amb rodó longitudinal de 4 mm de diàmetre i rodó transversal de 3,75 mm de diàmetre, col·locada amb el mateix morter de la paret Criteri d'amidament: m de llargària calculats segons les especificacions de la DT Aquests criteris inclouen les pèrdues de material com a conseqüència de les operacions específiques d'aquests treballs, com és ara retalls, lligams i cavalcaments.				
A0122000	0,020	h	Oficial 1a paleta		21,26	0,43	
B4Z21F10	1,050	m	Armadura prefabricada en gelosia per a parets d'obra de fàbrica,		0,79	0,83	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		0,40	0,00	
				Suma la partida			1,26
				Costos indirectes		3,00%	0,04
				TOTAL PARTIDA			**1,30**
P6182-455O		**m2**	**Paret tancament,passant d'una cara vista,gruix=11cm,bloc foradat**				
			Paret de tancament passant d'una cara vista d'11 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x110x200 mm, llis, gris amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter ciment 1:8 de ciment pòrtland amb filler calcari				
A0D-0007	0,225	h	Manobre		18,57	4,18	
A0F-000T	0,450	h	Oficial 1a paleta		21,26	9,57	
B0E2-0EKR	11,614	u	Bloc foradat morter ciment,llis 400x110x200mm,amb components hid	x 1,05	0,62	7,52	
B07F-0LT8	0,008	m3	Morter ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L,sorra,200kg	x 1,05	71,32	0,60	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		13,80	0,14	
				Suma la partida			22,01
				Costos indirectes		3,00%	0,66
				TOTAL PARTIDA			**22,67**
15123ACH		**m2**	**Coberta inv.n/trans.form.cel·lular+separ.+EPDM+aïll.XPS 40mm+geo**				
			Coberta invertida no transitable amb pendents de formigó cel·lular, capa separadora, impermeabilització amb una membrana de densitat superficial 1.15 kg/m2 i de gruix 1 mm d'una làmina d'etilè propilè dièn (EPDM), aïllament amb plaques de poliestirè extruït (XPS) de 40 mm, capa separadora amb geotèxtil i acabat de terrat amb capa de protecció de palet de riera. Inclou formació de mitja canya i retorn de làmina en perímetre de la coberta.				
E5113351	1,000	m2	Acabat de terrat amb capa de protecció de palet de riera de 16 a		4,45	4,45	
E5Z15N40	1,000	m2	Formació de pendents amb formigó cel·lular sense granulat, de de		13,29	13,29	
E763200L	1,000	m2	Membrana de densitat superficial 1.15 kg/m2 i gruix 1 mm, d'una		11,24	11,24	
E7B111A0	1,000	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecà		2,21	2,21	
E7C29471	1,000	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 40 mm de gru		5,72	5,72	
				Suma la partida			36,91
				Costos indirectes		3,00%	1,11
				TOTAL PARTIDA			**38,02**
P8J8-6YHZ		**m**	**Coronament de paret de planxa d'alumini lacat d'1,2 mm de gruix,**				
			Coronament de paret de planxa d'alumini lacat d'1,2 mm de gruix, d'entre 200 i 400 mm de desenvolupament i de 2 plecs, col·locat amb adhesiu i fixacions mecàniques				

CODI	QUANTITAT	UD	DESCRIPCIÓ		PREU	SUBTOTAL	IMPORT
A01-FEPH	0,120	h	Ajudant muntador		18,91	2,27	
A0F-000R	0,241	h	Oficial 1a muntador		21,87	5,27	
B8J0-357F	1,000	m	Coronament de paret de planxa d'alumini lacat,g=1,2mm,desenv.=en	x 1,10	9,14	10,05	
B7JE-0GTI	0,313	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola,poliuretà mono		11,96	3,74	
B0AQ-07EX	0,036	cu	Visos,galvanitzats	x 1,10	2,43	0,10	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		7,50	0,08	
				Suma la partida			21,51
				Costos indirectes		3,00%	0,65
				TOTAL PARTIDA			**22,16**
E5ZFQS00CO		**u**	**Gàrgola d'acer galvanitzat**				
			Gàrgola d'acer galvanitzat amb tub de sortida de 90x90 mm2, i 375 mm de llargària, amb cassoleta en angle, soldada sota la impermeabilització				
A0122000	0,100	h	Oficial 1a paleta		21,26	2,13	
B5ZFQS00	1,000	u	Gàrgola acer galv tub de sortida de 90x90 mm, 375 mm de llargàr		65,00	65,00	
A%AUX00150	1,500	%	Medis auxiliares		2,10	0,03	
				Suma la partida			67,16
				Costos indirectes		3,00%	2,01
				TOTAL PARTIDA			**69,17**
P5ZH0-52F6		**u**	**Bonera goma termoplàstica,D=90mm,antigrava,metàl·lica,adherida s**				
			Bonera de goma termoplàstica de diàmetre 90 mm amb tapa antigrava metàl·lica, adherida sobre làmina bituminosa en calent				
A01-FEP3	0,300	h	Ajudant col·locador		18,91	5,67	
A0F-000D	0,600	h	Oficial 1a col·locador		21,26	12,76	
BD55-0N3X	1,000	u	Bonera goma termoplàstica,D=90mm,tapa antigrava metàl·lica		19,55	19,55	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		18,40	0,18	
				Suma la partida			38,16
				Costos indirectes		3,00%	1,14
				TOTAL PARTIDA			**39,30**
P83E6-5Z8R		**m2**	**Revestiment exterior,panell HPL, 1 cara vista, fixació oculta**				
			Revestiment per a formació de façana ventilada amb panell laminat decoratiu d'alta pressió HPL, tipus ignífug i d'aplicació severa (EDF), de 8 mm de gruix, per a ús exterior segons UNE-EN 438-6, comportament al foc B-s2, d0, cantell recte, amb una cara decorativa, acabat color llis i textura llisa mat, col·locat amb fixació oculta sobre perfileria d'alumini, col·locat amb fixacions mecàniques sobre parament vertical				
A01-FEP3	0,600	h	Ajudant col·locador		18,91	11,35	
A0F-000D	0,600	h	Oficial 1a col·locador		21,26	12,76	
B833-0NHB	1,000	m2	Panell HPL,tp.ignífug,aplic.severa (EDF),g=8mm,sup.ús ext	x 1,10	45,18	49,70	
B83A-1GFK	1,000	m2	Perfileria alumini per a formació de façana ventilada	x 1,05	28,50	29,93	
A%AUX00150	1,500	%	Medis auxiliares		24,10	0,36	
				Suma la partida			104,10
				Costos indirectes		3,00%	3,12
				TOTAL PARTIDA			**107,22**
E8K434DK		**m**	**Escopidor ampl.=30cm,pedra calcària nacio.,buixardada,preu alt,g**				
			Escopidor de 30 cm, amb peça de pedra calcària nacional amb una cara buixardada, preu alt, de 30 mm de gruix amb forats per a fixacions i aresta viva a les quatre vores, col·locat amb morter mixt 1:2:10				
A0122000	0,480	h	Oficial 1a paleta		21,26	10,20	
A0140000	0,400	h	Manobre		18,57	7,43	
B0G17B0D	0,300	m2	Pedra calcària nacional amb una cara buixardada, preu alt, de 30		90,75	27,23	
D070A4D1	0,003	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, ca		156,68	0,47	
A%AUX00150	1,500	%	Medis auxiliares		17,60	0,26	
				Suma la partida			45,59
				Costos indirectes		3,00%	1,37
				TOTAL PARTIDA			**46,96**

CODI	QUANTITAT	UD	DESCRIPCIÓ		PREU	SUBTOTAL	IMPORT
EAN31310C3		**u**	**Bastiment base p/finest.,fusta 70x35mm2,p/buit 60x120 AL1**				
			Bastiment de base per a finestra, de fusta de pi roig de secció 70x35 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 60x120 cm				
A0122000	0,250	h	Oficial 1a paleta		21,26	5,32	
A0140000	0,250	h	Manobre		18,57	4,64	
B0A30A00	0,060	cu	Gafes de pala i punta		4,57	0,27	
BAN31100	3,600	m	Bastiment de base de fusta de pi cuperitzat de secció 70x35 mm		3,02	10,87	
A%AUX00150	1,500	%	Medis auxiliares		10,00	0,15	
				Suma la partida			21,25
				Costos indirectes		3,00%	0,64
				TOTAL PARTIDA			**21,89**
P868-H9CJ		**m2**	**Revestiment parament vert.ext.,planxa acer corten,g=2mm,fix.mecà**				
			Revestiment exterior de façana ventilada, de planxes d'acer corten amb resistència millorada a la corrosió atmosfèrica S355J0WP segons UNE-EN 10025-5, de 2,0 mm d'espessor; col·locació amb cargols d'acer inoxidable A2, sobre subestructura suport d'aliatge d'alumini EN AW-6006 T6. Inclou tirafons i ancoratges mecànics d'expansió d'acer inoxidable A2, per a la fixació de la subestructura suport. Inclou 3 plecs segons detalls de projecte				
A01-FEPB	0,250	h	Ajudant manyà		18,97	4,74	
A0F-000P	0,500	h	Oficial 1a manyà		21,55	10,78	
B44Z-0LX3	16,500	kg	Acer resistència millorada a la corrossió atmosfèrica (corten) S		2,25	37,13	
B83A-1GFC1	1,000	m2	Perfileria alumini per a formació de façana ventilada		30,50	30,50	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		15,50	0,16	
				Suma la partida			83,31
				Costos indirectes		3,00%	2,50
				TOTAL PARTIDA			**85,81**
PAF8-7DIO		**u**	**Finestra alumini anoditzat,una fulla basculant,60x120cm, AL1**				
			Finestra d'alumini anoditzat natural, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla basculant, per a un buit d'obra aproximat de 60x120 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210 Vidre aïllant de lluna incolora de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral translúcid classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolora, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini. Ferratges inox i compàs retenidor				
A01-FEPH	0,100	h	Ajudant muntador		18,91	1,89	
A0F-000R	0,400	h	Oficial 1a muntador		21,87	8,75	
A012E000	0,300	h	Oficial 1a vidrier		24,64	7,39	
A01-FEPA	0,300	h	Ajudant vidrier		19,32	5,80	
BAF4-1Q3H	0,720	m2	Finestra alumini anoditzat natural,una fulla basculant, de 0,5 a		185,33	133,44	
B7JE-0GTI	0,220	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola,poliuretà mono		11,96	2,63	
B7JE-0GTM	0,070	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola,silicona neutr		15,18	1,06	
BC1G4711	0,600	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral		67,43	40,46	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		23,80	0,24	
				Suma la partida			201,66
				Costos indirectes		3,00%	6,05
				TOTAL PARTIDA			**207,71**
F9365H11		**m3**	**Base de formigó HM-20/B/20/I, des de camió+vibr.manual, reglejat**				
			Base de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat				
A0D-0007	0,450	h	Manobre		18,57	8,36	
A0F-000S	0,150	h	Oficial 1a d'obra pública		21,26	3,19	
B06E-12D9	1,000	m3	Formigó HM-20/B/20/I,>= 200kg/m3 ciment	x 1,05	61,70	64,79	
C20K-00DP	0,150	h	Regle vibratori		4,43	0,66	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		11,60	0,12	
				Suma la partida			77,12
				Costos indirectes		3,00%	2,31
				TOTAL PARTIDA			**79,43**
P9F3-4WPX-C1		**m2**	**Paviment peces formigó prefabricat 30x10cm,g=10cm,**				
			Subministrament i col·locació de paviment de peces de formigó prefabricat antilliscant clase 3 o similar, de 30x10x10 cm de gruix, acabat decapat d'àrid llis color gris antilliscant, col·locat a truc de maceta, a terços i a testa, sobre morter m80, rejuntat amb beurada de ciment. Prèviament a la col·locació s'enllardarà la peça uniformement amb morter de ciment modificat amb resina acrílica de dos components. Inclou totes les feines i elements necessaris per a deixar la partida correctament executada segons plànols de projecte i indicacions de la DF				
A0D-0007	0,400	h	Manobre		18,57	7,43	
A0F-000S	0,400	h	Oficial 1a d'obra pública		21,26	8,50	
B07F-0LSZ	0,048	m3	Morter mixt ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L,calç,s	x 1,05	126,57	6,38	
B9F3-0HQ7-C1	1,050	m2	Llosa formigó prefabricat 30x10x10cm antilliscant CLASE 3	x 1,02	14,35	15,37	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		15,90	0,16	
				Suma la partida			37,84
				Costos indirectes		3,00%	1,14
				TOTAL PARTIDA			**38,98**
F9E1F11P-C1		**m2**	**Recol·locació de paviment acopiat**				
			Col·locació de paviment existent acopiat, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:0,5:4 i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta				
A0D-0007	0,470	h	Manobre		18,57	8,73	
A0F-000S	0,470	h	Oficial 1a d'obra pública		21,26	9,99	
B011-05ME	0,001	m3	Aigua		1,63	0,00	
B055-065W	0,003	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X,en sacs	x 1,02	160,16	0,49	
B083-06UD	0,250	kg	Colorant en pols p/formigó	x 1,02	3,16	0,81	
B07F-0LSZ	0,030	m3	Morter mixt ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L,calç,s	x 1,05	126,57	3,99	
B03L-05N5	0,044	t	Sorra 0 a 3,5 mm	x 1,02	16,71	0,75	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		18,70	0,19	
				Suma la partida			24,95
				Costos indirectes		3,00%	0,75
				TOTAL PARTIDA			**25,70**

SUBCAPITOL 2.4 SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓ

E6182J6N		**m2**	**Paret de dues cares vistes g.=11cm bloc de morter**				
A0D-0007	0,220	h	Manobre		18,57	4,09	
A0F-000T	0,440	h	Oficial 1a paleta		21,26	9,35	
B0E2-0EKR	12,140	u	Bloc foradat morter ciment,llis 400x110x200mm,amb components hid		0,62	7,53	
B07F-0LT8	0,008	m3	Morter ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L,sorra,200kg		71,32	0,57	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		13,40	0,13	
				Suma la partida			21,67
				Costos indirectes		3,00%	0,65
				TOTAL PARTIDA			**22,32**
E81131C1		**m2**	**Arrebossat reglejat,vert.int.,h<3m,morter mixt 1:2:10,reglejat**				
			Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter mixt 1:2:10, deixat de regle				
A0122000	0,460	h	Oficial 1a paleta		21,26	9,78	
A0140000	0,230	h	Manobre		18,57	4,27	
D070A4D1	0,018	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, ca		156,68	2,82	
A%AUX00250	2,500	%	Medis auxiliares		14,10	0,35	
				Suma la partida			17,22
				Costos indirectes		3,00%	0,52
				TOTAL PARTIDA			**17,74**
P662-6YAG		**u**	**Mòdul frontal cabina san:porta+lateral fix l:180cm h:205cm, taul**				
			Mòdul frontal de cabina sanitària format per una porta practicable i lateral fix, de 180 cm d'amplària i 205 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares amb ferramenta d'acer inoxidable, composta de 3 frontisses, 1 tirador, 1 tanca amb indicació exterior, peus regulables i perfil superior de suport amb elements de fixació				
A01-FEP3	0,450	h	Ajudant col·locador		18,91	8,51	
A0F-000D	0,450	h	Oficial 1a col·locador		21,26	9,57	
B660-2ODX	1,000	u	Ferramenta per a mampares sintètiques p/mòdul frontal amb porta		43,64	43,64	
B662-2OCZ	3,240	m2	Placa HPL 13mm gruix color 2 cares treb.taller p/mòdul frontal a		98,55	319,30	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		18,10	0,18	
				Suma la partida			381,20
				Costos indirectes		3,00%	11,44

CODI	QUANTITAT	UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			TOTAL PARTIDA			**392,64**
E66AA800C4		**u**	**Fix separador HPL Cs2**			
			Mòdul fix deseparació , de 40 cm d'amplària i 100 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares amb ferramenta d'acer inoxidable. Color a decidir per la DF			
A0127000	0,150	h	Oficial 1a col·locador	21,26	3,19	
A0137000	0,150	h	Ajudant col·locador	18,91	2,84	
B66AA00A	0,800	m2	Placa fenólica HPL de 13 mm de gruix, amb acabat de color a les	96,55	77,24	
B66ZA000	1,000	u	Ferramenta per a mampares sintètiques per a mòdul frontal amb po	43,64	43,64	
A%AUX00150	1,500	%	Medis auxiliares	6,00	0,09	
			Suma la partida			127,00
			Costos indirectes		3,00%	3,81
			TOTAL PARTIDA			**130,81**
MT22AMY		**u**	**Porta corredissa estructura krona porta panell fenolic HPL Tr3**			
			Subministra i col·locació de porta corredissa de llum de pas 100x210 amb estructura metàl·lica de xapa grecada, preparat per allotjar el full d'una porta corredissa simple, de panel fenòlic HPL, de 100x210 cm i 4 cm de gruix màxim de fulla, amb malla metàl·lica, de major alçada i amplada que l'armadura, per al reforç de la trobada entre la carcassa i la paret i clips per fixar a la carcassa; per a col·locar en paret de fàbrica cara vista amb morter o amb guix, de 9 cm de gruix total, incloent la fàbrica i el revestiment; amb rail superior, guia inferior i accessoris.			
A0127000	1,010	h	Oficial 1a col·locador	21,26	21,47	
A0137000	1,010	h	Ajudant col·locador	18,91	19,10	
B66AA0CO	1,000	u	Porta corredissa krona amb porta panell HPL	785,00	785,00	
A%AUX00150	1,500	%	Medis auxiliares	40,60	0,61	
			Suma la partida			826,18
			Costos indirectes		3,00%	24,79
			TOTAL PARTIDA			**850,97**
PAB0-6177-C4		**u**	**Porta abatible d'acer galvanitzat i revestiment HPL 540x158 Tr4**			
			Subministra i col·locació de conjunt de porta abatible i panell fix de mides generals 540x158cm. Porta abatible d'eix horitzontal de mides 400x158 cm. amb una part practicable i una altra fixa formada per estructura de perfils d'acer galvanitzat 40x40x2mm i aplacada per una de les cares i els testers amb tauler de resines fenòliques HPL de 8mm de gruix i acabat de color a una cara, color a decidir per la DF. Revestiment lateral amb panell laminat decoratiu d'alta pressió HPL, tipus ignífug i d'aplicació severa (EDF), de 8 mm de gruix. Ferramenta d'acer inoxidable , amortidor hidràulic , tirador i pany de cop i clau mestrejat			
A0F-000P	5,000	h	Oficial 1a manyà	21,55	107,75	
A0F-000D	5,000	h	Oficial 1a col·locador	21,26	106,30	
BAS0-H5FZC1	2,000	u	Ferramenta hidràulica	49,08	98,16	
BAS0-0ZFB	1,000	u	Ferramenta per a porta d'interior una fulla batentpreu mitjà	24,96	24,96	
B44Z-0LZY	100,000	kg	Acer S275J0H,peça simple,perf.foradats conformats en fredsèrie r	1,17	117,00	
B833-0NHB	4,800	m2	Panell HPL,tp.ignífug,aplic.severa (EDF),g=8mm,sup.ús ext	45,18	216,86	
P83E6-5Z8R	3,800	m2	Revestiment exterior,panell HPL, 1 cara vista, fixació oculta	104,10	395,58	
A%AUX00150	1,500	%	Medis auxiliares	214,10	3,21	
			Suma la partida			1.069,82
			Costos indirectes		3,00%	32,09
			TOTAL PARTIDA			**1.101,91**
PAB0-6177-C3		**u**	**Porta doble d'acer galvanitzat i revestiment HPL 190x220 Tr6**			
			Subministra i col·locació de porta formada per dues fulles batents I DOS FIXOS de mides totals 280x220cm. formada per estructura de perfils d'acer galvanitzat 40x40x2mm i aplacada per la cara exterior i un tester amb tauler de resines fenòliques HPL de 8mm de gruix i acabat de color a les dues cares, color a decidir per la DF. Inclou: Pany d'acer inoxidable de cop i clau sobre el panell fenòlic amb escut, col·locada. Inclou premarc d'acer galvanitzat			
A0F-000P	4,000	h	Oficial 1a manyà	21,55	86,20	
A0F-000D	4,000	h	Oficial 1a col·locador	21,26	85,04	
BAS0-0ZFB	1,000	u	Ferramenta per a porta d'interior una fulla batentpreu mitjà	24,96	24,96	
PAN5-7ZA2	1,000	u	Bastiment base per a porta,tub d'acer galvanitzat60x20mm2,p/buit	26,27	26,27	
B44Z-0LZY	50,000	kg	Acer S275J0H,peça simple,perf.foradats conformats en fredsèrie r	1,17	58,50	
B833-0NHB	5,900	m2	Panell HPL,tp.ignífug,aplic.severa (EDF),g=8mm,sup.ús ext	45,18	266,56	
A%AUX00150	1,500	%	Medis auxiliares	171,20	2,57	
			Suma la partida			550,10
			Costos indirectes		3,00%	16,50
			TOTAL PARTIDA			**566,60**

CODI	QUANTITAT	UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
E8449220		**m2**	**Cel ras continu PGL-H (15),entram. estruc.senzilla acer galv. pe**			
			Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus hidròfuga (H), per a revestir, de 15 mm de gruix i vora afinada (BA), amb entramat estructura senzilla d'acer galvanitzat format per perfils col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1.2 m , per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim			
A0127000	0,400	h	Oficial 1a col·locador	21,26	8,50	
A0137000	0,400	h	Ajudant col·locador	18,91	7,56	
B0A44000	0,180	cu	Visos per a plaques de guix laminat	9,30	1,67	
B0CC2410	1,030	m2	Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 15 mm, amb vora afin	7,45	7,67	
B7J500ZZ	0,473	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	1,07	0,51	
B7JZ00E1	1,890	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,07	0,13	
B84Z5610	1,000	m2	Entramat d'estructura senzilla d'acer galvanitzat per a cel ras	4,62	4,62	
A%AUX00150	1,500	%	Medis auxiliares	16,10	0,24	
			Suma la partida			30,90
			Costos indirectes		3,00%	0,93
			TOTAL PARTIDA			**31,83**
E8449220C1		**m2**	**Cel ras continu PGL-F+H (30),entram. estruc.senzilla acer galv**			
			Cel ras continu de plaques de guix laminat amb una placa resistent al foc (F) de 15mm i una placa tipus hidròfuga (H), per a revestir, de 15 mm de gruix i vora afinada (BA), amb entramat estructura senzilla d'acer galvanitzat format per perfils col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1.2 m , per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim			
A0127000	0,400	h	Oficial 1a col·locador	21,26	8,50	
A0137000	0,400	h	Ajudant col·locador	18,91	7,56	
B0A44000	0,180	cu	Visos per a plaques de guix laminat	9,30	1,67	
B0CC2410	1,030	m2	Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 15 mm, amb vora afin	7,45	7,67	
B0CC0-21OT	1,030	m2	Placa de guix laminat,resistent al foc (F),g=15mm,vora afinada (	7,44	7,66	
B7J500ZZ	0,473	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	1,07	0,51	
B7JZ00E1	1,890	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,07	0,13	
B84Z5610	1,000	m2	Entramat d'estructura senzilla d'acer galvanitzat per a cel ras	4,62	4,62	
A%AUX00150	1,500	%	Medis auxiliares	16,10	0,24	
			Suma la partida			38,56
			Costos indirectes		3,00%	1,16
			TOTAL PARTIDA			**39,72**
PAB0-6176		**u**	**Porta d'acer galvanitzat d'una fulla 90x215 Tr2**			
			Porta d'acer galvanitzat en perfils laminats d'una fulla batent, per a un buit d'obra de 90x215 cm, amb bastidor de tub de 40x20x1,5 mm, planxes llises d'1 mm de gruix i bastiment, pany de cop, acabat esmaltat, col·locada			
A0F-000P	0,250	h	Oficial 1a manyà	21,55	5,39	
BAS0-0ZFB	1,000	u	Ferramenta per a porta d'interior una fulla batentpreu mitjà	24,96	24,96	
BAB0-16WI	1,000	u	Porta acer galvanitzat, una fulla batent,90x215cm,tub 40x20x1,5m	157,06	157,06	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	5,40	0,05	
			Suma la partida			187,46
			Costos indirectes		3,00%	5,62
			TOTAL PARTIDA			**193,08**
BK52-2MT6C1		**u**	**Porta planxa d'acer galvanitzat per a armari**			
			Porta de planxa d'acer galvanitzat per a armari, formada per bastiment i dues fulles batents de 600 x 2300 mm			
A0F-000P	0,250	h	Oficial 1a manyà	21,55	5,39	
BAS0-0ZEM	1,000	u	Ferramenta per a porta d'armaridues fulles batentspreu mitjà	21,99	21,99	
BK52-2MT6	1,000	u	Porta planxa d'acer galvanitzat per a armari	320,25	320,25	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	5,40	0,05	
			Suma la partida			347,68
			Costos indirectes		3,00%	10,43
			TOTAL PARTIDA			**358,11**

CODI	QUANTITAT	UD	DESCRIPCIÓ		PREU	SUBTOTAL	IMPORT
SUBCAPITOL 2.5 ACABATS INTERIORS							
E93A13D0		**m2**	**Recrescuda supo.pavim.,g=3cm,mort.ciment 1:6**				
			Recrescuda del suport de paviments, de 3 cm de gruix, amb morter de ciment 1:6				
A0122000	0,080	h	Oficial 1a paleta		21,26	1,70	
A0140000	0,180	h	Manobre		18,57	3,34	
B7C2P100	0,011	m2	Planxa de poliestirè expandit (EPS) elastificat de 10 mm de grui		1,01	0,01	
D0701641	0,032	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra,		74,55	2,39	
A%AUX00150	1,500	%	Medis auxiliares		5,00	0,08	
			Suma la partida				7,52
			Costos indirectes			3,00%	0,23
			TOTAL PARTIDA				**7,75**
E9DC182D-C1		**m2**	**Paviment classe 2 int.raj.gres porcell.pr esmaltat+mitja canya**				
			Paviment interior, de rajola de gres porcellànic antilliscant classe 2 premsat, grup BIa (UNE-EN 14411), de forma rectangular o quadrada, preu alt, de 6 a 15 peces/m2, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2-TE (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada hidròfuga CG2 (UNE-EN 13888). Inclou Mitja canya de 20x7cm del mateix material.				
			Format rectangular o quadrat i color a decidir per la DF. Colocació segons replanteig i detalls de projecte i indicacions de la DF				
A0127000	0,500	h	Oficial 1a col·locador		21,26	10,63	
A0137000	0,250	h	Ajudant col·locador		18,91	4,73	
A0140000	0,035	h	Manobre		18,57	0,65	
B05A2203	1,425	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma U		0,82	1,17	
B0711024	7,004	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 TE segons norma UNE-EN 12004		0,77	5,39	
B0FH5182	1,150	m2	Rajola de gres porcellànic classe 2 premsat esmaltat		17,67	20,32	
B0FJA-102Y	0,500	u	Peça especial gres extruïtesmaltat preu alt mitja canya,24x7cm		3,29	1,65	
A%AUX00150	1,500	%	Medis auxiliares		16,00	0,24	
			Suma la partida				44,78
			Costos indirectes			3,00%	1,34
			TOTAL PARTIDA				**46,12**
E9DC182D		**m2**	**Paviment classe 2 int.raj.gres porcell.premsat esmaltat**				
			Paviment interior, de rajola de gres porcellànic antilliscant classe 2 premsat, grup BIa (UNE-EN 14411), de forma rectangular o quadrada, preu alt, de 6 a 15 peces/m2, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2-TE (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada hidròfuga CG2 (UNE-EN 13888). Inclou Mitja canya de 20x7cm del mateix material.				
			Format rectangular o quadrat i color a decidir per la DF. Colocació segons replanteig i detalls de projecte i indicacions de la DF				
A0127000	0,450	h	Oficial 1a col·locador		21,26	9,57	
A0137000	0,200	h	Ajudant col·locador		18,91	3,78	
A0140000	0,030	h	Manobre		18,57	0,56	
B05A2203	1,425	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma U		0,82	1,17	
B0711024	7,004	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 TE segons norma UNE-EN 12004		0,77	5,39	
B0FH5182	1,150	m2	Rajola de gres porcellànic classe 2 premsat esmaltat		17,67	20,32	
A%AUX00150	1,500	%	Medis auxiliares		13,90	0,21	
			Suma la partida				41,00
			Costos indirectes			3,00%	1,23
			TOTAL PARTIDA				**42,23**
P822-3NUR		**m2**	**Enrajolat parament vertical interior,h<= 3m,raj.esmaltada mat,pr**				
			Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de ceràmica esmaltada mat, rajola de València, grup BIII (UNE-EN 14411), preu mitjà, de 16 a 25 peces/m2 col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 E (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)				
A0D-0007	0,100	h	Manobre		18,57	1,86	
A0F-000D	0,300	h	Oficial 1a col·locador		21,26	6,38	
B094-06TU	4,760	kg	Adhesiu cimentós C1 E (UNE-EN 12004)	x 1,03	0,38	1,86	
B053-1VF9	0,340	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 (UNE-EN 13888)	x 1,50	0,90	0,46	
B0FG2-0GMZ	1,000	m2	Rajola ceràmica premsada esmaltada matrajola de València,rectang	x 1,10	9,77	10,75	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		8,20	0,08	
			Suma la partida				21,39
			Costos indirectes			3,00%	0,64
			TOTAL PARTIDA				**22,03**

CODI	QUANTITAT	UD	DESCRIPCIÓ		PREU	SUBTOTAL	IMPORT
E898K2A0		**m2**	**Pint.horitz.guix,pintura plàstica llis+segelladora+2acab.**				
			Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat				
A012D000	0,125	h	Oficial 1a pintor		21,26	2,66	
A013D000	0,015	h	Ajudant pintor		18,91	0,28	
B89ZPD00	0,398	kg	Pintura plàstica per a interiors		3,08	1,23	
B8ZA1000	0,153	kg	Segelladora		4,25	0,65	
ZF1879414	0,300	m2	cinta pintor		0,00	0,00	
A%AUX00150	1,500	%	Medis auxiliares		2,90	0,04	
			Suma la partida				4,86
			Costos indirectes			3,00%	0,15
			TOTAL PARTIDA				**5,01**
E8989C40		**m2**	**Pintat verticalinteriorciment,esmalt de poliuretà,llis,1fons+2ac**				
			Pintat de parament vertical interior de ciment, amb esmalt de poliuretà amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat				
A0F-000V	0,200	h	Oficial 1a pintor		21,26	4,25	
A01-FEP9	0,200	h	Ajudant pintor		18,91	3,78	
B891-0P01	0,490	kg	Esmalt de poliuretà,un compon.	x 1,02	7,96	3,98	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		8,00	0,08	
			Suma la partida				12,09
			Costos indirectes			3,00%	0,36
			TOTAL PARTIDA				**12,45**
P89F-4VW0		**m2**	**Pintat portes cegues acer galvanitzat,esmalt sintètic+fosfatant+**				
			Pintat de portes cegues d'acer galvanitzat, amb esmalt sintètic, amb una capa d'imprimació fosfatant i dues d'acabat				
A01-FEP9	0,040	h	Ajudant pintor		18,91	0,76	
A0F-000V	0,390	h	Oficial 1a pintor		21,26	8,29	
B891-0P02	0,250	kg	Esmalt sintètic	x 1,02	12,97	3,31	
B8Z6-0P2G	0,200	kg	Imprimació fosfatant	x 1,02	8,29	1,69	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		9,10	0,09	
			Suma la partida				14,14
			Costos indirectes			3,00%	0,42
			TOTAL PARTIDA				**14,56**

CODI	QUANTITAT	UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
SUBCAPITOL 2.6 INSTAL·LACIONS						
APARTAT 2.6.1 FONTANERIA (AFS I ACS)						
EF922PB6		**m**	**Tub poliprop.multic,tub int.PP,D=16mm,ànima alum. i protecció ex**			
			Tub de polipropilè multicapa amb tub interior de polipropilè de diàmetre 16 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polipropilè, amb una pressió màxima de servei de 20 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment			
A01-FEPH	0,050	h	Ajudant muntador	18,91	0,95	
A012M000	0,050	h	Oficial 1a muntador	21,87	1,09	
%NAAA	1,500	%	Despeses auxiliars	2,00	0,03	
BF921PB6	1,020	m	Tub poliprop.multic amb tub int.PP,D=16mm,ànima alum.,protecció	1,57	1,60	
BFWC1320	0,300	u	Accessori p/tubs PP pres.,D=16mm,p/soldar	0,85	0,26	
B0A75600	1,600	u	Abraçadora plàstica,d/int.=16mm	0,28	0,45	
BFYC1320	1,000	u	Pp.elem.munt.p/tubs PP pres.,D=16mm,soldat	0,06	0,06	
			Suma la partida			4,44
			Costos indirectes		3,00%	0,13
			TOTAL PARTIDA			**4,57**
EF925PBA		**m**	**Tub poliprop.multic,tub int.PP,D=20mm,FV i protecció ext.PP,pres**			
			Tub de polipropilè multicapa amb tub interior de polipropilè de diàmetre 20 mm, fibra de vidre i protecció exterior de polipropilè, amb una pressió màxima de servei de 20 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment			
A012M000	0,055	h	Oficial 1a muntador	21,87	1,20	
A01-FEPH	0,055	h	Ajudant muntador	18,91	1,04	
%NAAA	1,500	%	Despeses auxiliars	2,20	0,03	
BFWC1420	0,300	u	Accessori p/tubs PP pres.,D=20mm,p/soldar	0,94	0,28	
BFYC1420	1,000	u	Pp.elem.munt.p/tubs PP pres.,D=20mm,soldat	0,08	0,08	
BF925PBA	1,020	m	Tub poliprop.multic amb tub int.PP,D=20mm,FV,protecció ext.PP,pr	1,06	1,08	
B0A75800	1,450	u	Abraçadora plàstica,d/int.=20mm	0,31	0,45	
			Suma la partida			4,16
			Costos indirectes		3,00%	0,12
			TOTAL PARTIDA			**4,28**
EF925PBC		**m**	**Tub poliprop.multic,tub int.PP,D=25mm,FV i protecció ext.PP,pres**			
			Tub de polipropilè multicapa amb tub interior de polipropilè de diàmetre 25 mm, fibra de vidre i protecció exterior de polipropilè, amb una pressió màxima de servei de 20 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment			
A01-FEPH	0,055	h	Ajudant muntador	18,91	1,04	
A012M000	0,055	h	Oficial 1a muntador	21,87	1,20	
%NAAA	1,500	%	Despeses auxiliars	2,20	0,03	
BF925PBC	1,020	m	Tub poliprop.multic amb tub int.PP,D=25mm,FV,protecció ext.PP,pr	1,52	1,55	
BFWC1520	0,300	u	Accessori p/tubs PP pres.,D=25mm,p/soldar	1,09	0,33	
BFYC1520	1,000	u	Pp.elem.munt.p/tubs PP pres.,D=25mm,soldat	0,13	0,13	
B0A75Y00	1,300	u	Abraçadora plàstica,d/int.=25mm	0,37	0,48	
			Suma la partida			4,76
			Costos indirectes		3,00%	0,14
			TOTAL PARTIDA			**4,90**
EF925PBE		**m**	**Tub poliprop.multic,tub int.PP,D=32mm,FV i protecció ext.PP,pres**			
			Tub de polipropilè multicapa amb tub interior de polipropilè de diàmetre 32 mm, fibra de vidre i protecció exterior de polipropilè, amb una pressió màxima de servei de 20 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment			
A01-FEPH	0,055	h	Ajudant muntador	18,91	1,04	
A012M000	0,055	h	Oficial 1a muntador	21,87	1,20	
%NAAA	1,500	%	Despeses auxiliars	2,20	0,03	
BFYC1620	1,000	u	Pp.elem.munt.p/tubs PP pres.,D=32mm,soldat	0,20	0,20	
BFWC1620	0,300	u	Accessori p/tubs PP pres.,D=32mm,p/soldar	1,93	0,58	
BF925PBE	1,020	m	Tub poliprop.multic amb tub int.PP,D=32mm,FV,protecció ext.PP,pr	2,30	2,35	
B0A75E00	1,200	u	Abraçadora plàstica,d/int.=32mm	0,49	0,59	
			Suma la partida			5,99
			Costos indirectes		3,00%	0,18
			TOTAL PARTIDA			**6,17**
EF925PBG		**m**	**Tub poliprop.multic,tub int.PP,D=40mm,FV i protecció ext.PP,pres**			
			Tub de polipropilè multicapa amb tub interior de polipropilè de diàmetre 40 mm, fibra de vidre i protecció exterior de polipropilè, amb una pressió màxima de servei de 20 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment			
A01-FEPH	0,060	h	Ajudant muntador	18,91	1,13	
A012M000	0,060	h	Oficial 1a muntador	21,87	1,31	
%NAAA	1,500	%	Despeses auxiliars	2,40	0,04	
BF925PBG	1,020	m	Tub poliprop.multic amb tub int.PP,D=40mm,FV,protecció ext.PP,pr	3,88	3,96	
BFWC1720	0,300	u	Accessori p/tubs PP pres.,D=40mm,p/soldar	4,20	1,26	
B0A75F02	1,100	u	Abraçadora plàstica,d/int.=40mm	0,68	0,75	
BFYC1720	1,000	u	Pp.elem.munt.p/tubs PP pres.,D=40mm,soldat	0,29	0,29	
			Suma la partida			8,74
			Costos indirectes		3,00%	0,26
			TOTAL PARTIDA			**9,00**
EFQ3685L		**m**	**Aïllament tèrmic escum.elastom.,fluids (-50 i 150°C),D=15mm,g=19**			
			Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 15 mm, de 19 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà			
A01-FEPH	0,090	h	Ajudant muntador	18,91	1,70	
A012M000	0,090	h	Oficial 1a muntador	21,87	1,97	
%NAAA	1,500	%	Despeses auxiliars	3,70	0,06	
BFYQ3040	1,000	u	Pp.elem.munt.p/aïll.escum.elastom.,g=19mm	0,13	0,13	
BFQ3685A	1,020	m	Aïllament tèrmic escum.elastom.,fluids (-50 i 150°C),D=15mm,g=19	2,85	2,91	
			Suma la partida			6,77
			Costos indirectes		3,00%	0,20
			TOTAL PARTIDA			**6,97**
EFQ3687L		**m**	**Aïllament tèrmic escum.elastom.,fluids (-50 i 150°C),D=22mm,g=19**			
			Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 19 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà			
A012M000	0,090	h	Oficial 1a muntador	21,87	1,97	
A01-FEPH	0,090	h	Ajudant muntador	18,91	1,70	
%NAAA	1,500	%	Despeses auxiliars	3,70	0,06	
BFQ3687A	1,020	m	Aïllament tèrmic escum.elastom.,fluids (-50 i 150°C),D=22mm,g=19	3,43	3,50	
BFYQ3040	1,000	u	Pp.elem.munt.p/aïll.escum.elastom.,g=19mm	0,13	0,13	
			Suma la partida			7,36
			Costos indirectes		3,00%	0,22
			TOTAL PARTIDA			**7,58**
EFQ3689L		**m**	**Aïllament tèrmic escum.elastom.,fluids (-50 i 150°C),D=28mm,g=19**			
			Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 19 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà			
A01-FEPH	0,100	h	Ajudant muntador	18,91	1,89	
A012M000	0,100	h	Oficial 1a muntador	21,87	2,19	
%NAAA	1,500	%	Despeses auxiliars	4,10	0,06	
BFQ3689A	1,020	m	Aïllament tèrmic escum.elastom.,fluids (-50 i 150°C),D=28mm,g=19	4,18	4,26	
BFYQ3040	1,000	u	Pp.elem.munt.p/aïll.escum.elastom.,g=19mm	0,13	0,13	
			Suma la partida			8,53
			Costos indirectes		3,00%	0,26
			TOTAL PARTIDA			**8,79**
EFQ368BL		**m**	**Aïllament tèrmic escum.elastom.,fluids (-50 i 150°C),D=35mm,g=19**			
			Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 19 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà			
A01-FEPH	0,110	h	Ajudant muntador	18,91	2,08	
A012M000	0,110	h	Oficial 1a muntador	21,87	2,41	
%NAAA	1,500	%	Despeses auxiliars	4,50	0,07	
BFYQ3040	1,000	u	Pp.elem.munt.p/aïll.escum.elastom.,g=19mm	0,13	0,13	
BFQ368BA	1,020	m	Aïllament tèrmic escum.elastom.,fluids (-50 i 150°C),D=35mm,g=19	4,63	4,72	
			Suma la partida			9,41
			Costos indirectes		3,00%	0,28
			TOTAL PARTIDA			**9,69**

CODI	QUANTITAT	UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
EFQ36CEL		**m**	**Aïllament tèrmic escum.elastom.,fluids (-50 i 150°C),D=54mm,g=32**			
			Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 54 mm, de 32 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà			
A012M000	0,120	h	Oficial 1a muntador	21,87	2,62	
A01-FEPH	0,120	h	Ajudant muntador	18,91	2,27	
%NAAA	1,500	%	Despeses auxiliars	4,90	0,07	
BFYQ3080	1,000	u	Pp.elem.munt.p/aïll.escum.elastom.,g=32mm	0,22	0,22	
BFQ36CEA	1,020	m	Aïllament tèrmic escum.elastom.,fluids (-50 i 150°C),D=54mm,g=32	9,71	9,90	
			Suma la partida			15,08
			Costos indirectes		3,00%	0,45
			TOTAL PARTIDA			**15,53**
EN313427		**u**	**Vàlvula bola manual rosca,2peces,pas tot.,bronze,DN=3/8´´,PN=16b**			
			Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 3/8´´, de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment			
A012M000	0,165	h	Oficial 1a muntador	21,87	3,61	
A01-FEPH	0,165	h	Ajudant muntador	18,91	3,12	
%NAAA	1,500	%	Despeses auxiliars	6,70	0,10	
BN313420	1,000	u	Vàlvula bola manual+rosca,2peces,pas tot.,bronze,DN=3/8´´,PN=16b	9,88	9,88	
			Suma la partida			16,71
			Costos indirectes		3,00%	0,50
			TOTAL PARTIDA			**17,21**
EN314427		**u**	**Vàlvula bola manual rosca,2peces,pas tot.,bronze,DN=1/2´´,PN=16b**			
			Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1/2´´, de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment			
A01-FEPH	0,165	h	Ajudant muntador	18,91	3,12	
A012M000	0,165	h	Oficial 1a muntador	21,87	3,61	
%NAAA	1,500	%	Despeses auxiliars	6,70	0,10	
BN314420	1,000	u	Vàlvula bola manual+rosca,2peces,pas tot.,bronze,DN=1/2´´,PN=16b	10,80	10,80	
			Suma la partida			17,63
			Costos indirectes		3,00%	0,53
			TOTAL PARTIDA			**18,16**
EN315427		**u**	**Vàlvula bola manual rosca,2peces,pas tot.,bronze,DN=3/4´´,PN=16b**			
			Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 3/4´´, de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment			
A012M000	0,165	h	Oficial 1a muntador	21,87	3,61	
A01-FEPH	0,165	h	Ajudant muntador	18,91	3,12	
%NAAA	1,500	%	Despeses auxiliars	6,70	0,10	
BN315420	1,000	u	Vàlvula bola manual+rosca,2peces,pas tot.,bronze,DN=3/4´´,PN=16b	14,39	14,39	
			Suma la partida			21,22
			Costos indirectes		3,00%	0,64
			TOTAL PARTIDA			**21,86**

APARTAT 2.6.2 SANITARIS I AIXETES

EJ13B713K468		**u**	**Lavabo mural porcell.,ampl 60cm,blanc ROCA DAMA**			
			Lavabo mural de porcellana esmaltada, d'amplària 60 cm, de color blanc, col·locat amb suports murals. Marca Roca model Dama 600X460X145 o similar			
A012J000	0,400	h	Oficial 1a lampista	21,87	8,75	
A013J000	0,100	h	Ajudant lampista	18,89	1,89	
B7J50010	0,025	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silic	14,51	0,36	
BJ13B713K46C1	1,000	u	Lavabo mural, ROCA DAMA 600X460X145	82,00	82,00	
A%AUX00250	2,500	%	Medis auxiliares	10,60	0,27	
			Suma la partida			93,27
			Costos indirectes		3,00%	2,80
			TOTAL PARTIDA			**96,07**
EJ14B31N		**u**	**Inodor porcell.,vert./horitz.,blanc,preu sup.,col.sob./pavim.**			
			Inodor de porcellana esmaltada, de sortida vertical i/o horitzontal, amb seient i tapa, de color blanc, preu superior, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació. Marca Roca model Dama o similar			
A012J000	1,000	h	Oficial 1a lampista	21,87	21,87	
A013J000	0,250	h	Ajudant lampista	18,89	4,72	
B7J50010	0,012	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silic	14,51	0,17	
BJ14B31N	1,000	u	Inodor per a col·locar sobre el paviment de porcellana	154,83	154,83	
BJ1ZS000	0,245	kg	Pasta per a segellar l'enllaç d'inodors, abocadors i plaques tur	5,92	1,45	
A%AUX00250	2,500	%	Medis auxiliares	26,60	0,67	
			Suma la partida			183,71
			Costos indirectes		3,00%	5,51
			TOTAL PARTIDA			**189,22**
EJ16B213K4CS		**u**	**Urinari porcell.,+sifó incorp.,blanc,preu mitjà,col.mural**			
			Urinari de porcellana esmaltada amb sifó incorporat, alimentació integrada, de color blanc i preu alt, col·locat amb fixacions murals. Marca Roca model Mural			
A012J000	0,300	h	Oficial 1a lampista	21,87	6,56	
A013J000	0,075	h	Ajudant lampista	18,89	1,42	
BJ16B213K4CS	1,000	u	Urinari Roca model EURET	175,00	175,00	
A%AUX00250	2,500	%	Medis auxiliares	8,00	0,20	
			Suma la partida			183,18
			Costos indirectes		3,00%	5,50
			TOTAL PARTIDA			**188,68**
EJ239121		**u**	**Aixeta temporitzada per lavabo aigua freda**			
			Aixeta temporitzada per a lavabo, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu alt, amb entrada de 1/2" Presto 105 L ECO o similar			
A012J000	0,450	h	Oficial 1a lampista	21,87	9,84	
A013J000	0,112	h	Ajudant lampista	18,89	2,12	
BJ239121C1	1,000	u	Aixeta Presto 105 L ECO	76,20	76,20	
A%AUX00150	1,500	%	Medis auxiliares	12,00	0,18	
			Suma la partida			88,34
			Costos indirectes		3,00%	2,65
			TOTAL PARTIDA			**90,99**
EJ261131		**u**	**Aixeta tempor.urinari,munt.superf.,cromat,preu mitjà,1/2"**			
			Aixeta de pas temporitzada per a urinari, mural, muntada superficialment amb tub d'enllaç, de llautó cromat, preu mitjà, amb entrada de 1/2"			
A012J000	0,600	h	Oficial 1a lampista	21,87	13,12	
A013J000	0,150	h	Ajudant lampista	18,89	2,83	
BJ261131	1,000	u	Aixeta de pas temporitzada per a urinari, mural, per a muntar su	48,16	48,16	
A%AUX00150	1,500	%	Medis auxiliares	16,00	0,24	
			Suma la partida			64,35
			Costos indirectes		3,00%	1,93
			TOTAL PARTIDA			**66,28**
PJ21B-3D99		**u**	**Aixeta d'esfera per a manguera,muntada superficialment,cromat,p**			
			Aixeta senzilla d'esfera per a manguera, mural, muntada superficialment, de llautó cromat, preu alt, amb entrada de 1/2"			
A01-FEPE	0,075	h	Ajudant lampista	18,89	1,42	
A0F-000N	0,300	h	Oficial 1a lampista	21,87	6,56	
BJ21B-0R7U	1,000	u	Aixeta d'esfera per a manguera	8,50	8,50	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	8,00	0,08	
			Suma la partida			16,56
			Costos indirectes		3,00%	0,50
			TOTAL PARTIDA			**17,06**

CODI	QUANTITAT	UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
PJ181-3DXL		**u**	**Aigüera planxa d'acer inoxidable,una pica i escorredor,Lde 70 a**			
			Aigüera de planxa d'acer inoxidable amb una pica i escorredor, de 70 a 80 cm de llargària, acabat brillant i fins a 50 cm d'amplària, preu alt, encastada a un taulell de cuina			
A01-FEPE	0,112	h	Ajudant lampista	18,89	2,12	
A0F-000N	0,450	h	Oficial 1a lampista	21,87	9,84	
BJ183-0PGE	1,000	u	Aigüera planxa d'acer inoxidable,una pica i escorredor,de 70 a 8	65,80	65,80	
B7JE-0GTM	0,035	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola,silicona neutr	15,18	0,53	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	12,00	0,12	
			Suma la partida			78,41
			Costos indirectes		3,00%	2,35
			TOTAL PARTIDA			**80,76**
PJ210-3YL5		**u**	**Aixeta monocomandament per a aigüera muntada superficialment,ace**			
			Aixeta monocomandament per a aigüera, muntada superficialment, d'acer inoxidable preu mitjà, amb dutxa extraïble, amb dues entrades de maniguets			
A01-FEPE	0,150	h	Ajudant lampista	18,89	2,83	
A0F-000N	0,600	h	Oficial 1a lampista	21,87	13,12	
BJ210-0SFU	1,000	u	Aixeta monocomandament per a aigüera,per a muntar superficialmen	184,40	184,40	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	16,00	0,16	
			Suma la partida			200,51
			Costos indirectes		3,00%	6,02
			TOTAL PARTIDA			**206,53**
PJ11F-3CNG		**u**	**Abocador porcellana,aliment.integrada,blanc,preu superior,col·lo**			
			Abocador de porcellana esmaltada amb alimentació integrada, de color blanc, preu superior, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació			
A01-FEPE	0,150	h	Ajudant lampista	18,89	2,83	
A0F-000N	0,600	h	Oficial 1a lampista	21,87	13,12	
BJ11F-17WL	1,000	u	Abocador porcellana esmaltada,aliment.integrada,blanc,preu super	89,58	89,58	
B7JE-0GTM	0,015	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola,silicona neutr	15,18	0,23	
BJ11O-0PMV	0,245	kg	Pasta per a segellar l'enllaç d'inodors, abocadors i plaques tur	5,80	1,42	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	16,00	0,16	
			Suma la partida			107,34
			Costos indirectes		3,00%	3,22
			TOTAL PARTIDA			**110,56**
PJ11J-H7QI		**u**	**Reixa/protecció,munt.aboc.porcel.vitrif.,preu alt**			
			Reixa d'acer inoxidable i protecció de goma, muntada a abocador de porcellana vitrificada, preu alt			
A01-FEPE	0,040	h	Ajudant lampista	18,89	0,76	
A0F-000N	0,150	h	Oficial 1a lampista	21,87	3,28	
BJ11J-H59L	1,000	u	Reixa/protector aboca.porcel. vitrif.,preu alt	39,77	39,77	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	4,00	0,04	
			Suma la partida			43,85
			Costos indirectes		3,00%	1,32
			TOTAL PARTIDA			**45,17**
PJ21B-3D9J		**u**	**Aixeta mescladora per a abocador,muntada superficialment,cromat**			
			Aixeta mescladora per a safareigs, mural, muntada superficialment, de llautó cromat, preu mitjà, amb entrada de 3/4"			
A01-FEPE	0,100	h	Ajudant lampista	18,89	1,89	
A0F-000N	0,400	h	Oficial 1a lampista	21,87	8,75	
BJ21B-0R7ZC1	1,000	u	Aixeta mescladoraper a abocador,cromat,preu mitjà,3/4"	46,09	46,09	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	10,60	0,11	
			Suma la partida			56,84
			Costos indirectes		3,00%	1,71
			TOTAL PARTIDA			**58,55**

APARTAT 2.6.3 SANEJAMENT

CODI	QUANTITAT	UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
PD18-8D5Q		**m**	**Baixant PVC-U paret massissa,B,DN=110mm,fixat mecànicament amb b**			
			Baixant de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides			
A01-FEP3	0,180	h	Ajudant col·locador	18,91	3,40	
A0F-000D	0,360	h	Oficial 1a col·locador	21,26	7,65	
BDW3-FFA8	1,000	u	Element de muntatge per a tub de PVC,D=110mm	0,08	0,08	
BDW3-FFAA	0,330	u	Accessori genèric per a tub de PVC,D=110mm	5,65	1,86	
BD11-0MDE	0,670	u	Brida per a tub de PVC,D=entre 75 i 110mm	1,19	0,80	
BD1A-1NDM	1,000	m	Tub PVC-U paret massissa,àrea aplicació B,DN=110mm,llarg.=3m,per x 1,40	2,79	3,91	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	11,10	0,11	
			Suma la partida			17,81
			Costos indirectes		3,00%	0,53
			TOTAL PARTIDA			**18,34**
EJ33B4SF		**u**	**Sifó botella+vàlv.ventil. p/lavab.,ABS,D=40mm,flux 2.5l/s,AII s/**			
			Sifó de botella registrable amb vàlvula de ventilació per a lavabo, d'ABS, de 40 mm de diàmetre, flux d'aire 2.5 l/s, de designació AII segons norma UNE-EN 12380, connectat a la xarxa de petita evacuació			
A013J000	0,050	h	Ajudant lampista	18,89	0,94	
A012J000	0,200	h	Oficial 1a lampista	21,87	4,37	
%NAAA	1,500	%	Despeses auxiliars	5,30	0,08	
BJ33B4SF	1,000	u	Sifó botella+vàlv.ventil.p/lavab.,ABS,D=40mm,flux 2.5l/s,AII s/U	30,59	30,59	
			Suma la partida			35,98
			Costos indirectes		3,00%	1,08
			TOTAL PARTIDA			**37,06**
ED115271		**m**	**Desg.ap.sanitari tub PP paret massissa,DN=40mm**			
			Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè de paret massissa segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 40 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró			
A012J000	0,360	h	Oficial 1a lampista	21,87	7,87	
A013J000	0,180	h	Ajudant lampista	18,89	3,40	
%NAAA	1,500	%	Despeses auxiliars	11,30	0,17	
BDY3E200	1,000	u	Element de munt.p/tub PPD=40mm	0,04	0,04	
BDW3E200	1,000	u	Accessori genèric p/tub PPD=40mm	2,33	2,33	
BD135270	1,250	m	Tub PP paret massissa,DN=40mm,junt elàstic	1,19	1,49	
			Suma la partida			15,30
			Costos indirectes		3,00%	0,46
			TOTAL PARTIDA			**15,76**
ED115771		**m**	**Desg.ap.sanitari tub PP paret massissa,DN=110mm**			
			Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè de paret massissa segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 110 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró			
A013J000	0,180	h	Ajudant lampista	18,89	3,40	
A012J000	0,360	h	Oficial 1a lampista	21,87	7,87	
%NAAA	1,500	%	Despeses auxiliars	11,30	0,17	
BDW3E700	1,000	u	Accessori genèric p/tub PPD=110mm	12,40	12,40	
BD135770	1,250	m	Tub PP paret massissa,DN=110mm,junt elàstic	4,55	5,69	
BDY3E700	1,000	u	Element de munt.p/tub PPD=110mm	0,19	0,19	
			Suma la partida			29,72
			Costos indirectes		3,00%	0,89
			TOTAL PARTIDA			**30,61**
ED15Q711		**m**	**Cond.ventilació PP paret massissa,DN=110mm,fix.mec.brides**			
			Conducte de ventilació de tub de polipropilè de paret massissa segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 110 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides			
A0137000	0,140	h	Ajudant col·locador	18,91	2,65	
A0127000	0,280	h	Oficial 1a col·locador	21,26	5,95	
%NAAA	1,500	%	Despeses auxiliars	8,60	0,13	
BDY3E700	1,000	u	Element de munt.p/tub PPD=110mm	0,19	0,19	
BDW3E700	0,330	u	Accessori genèric p/tub PPD=110mm	12,40	4,09	
BD135770	1,400	m	Tub PP paret massissa,DN=110mm,junt elàstic	4,55	6,37	
BD1Z4200	0,670	u	Brida p/tub PP,D=75-110mm	2,12	1,42	

CODI	QUANTITAT	UD	DESCRIPCIÓ		PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			Suma la partida				20,80
			Costos indirectes			3,00%	0,62
			TOTAL PARTIDA				**21,42**
PD7E-49B0		**m**	**Clavegueró PVC-U paret massissa,B,DN=160mm,penjat al sostre**				
			Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 160 mm, penjat al sostre				
A01-FEP3	0,350	h	Ajudant col·locador		18,91	6,62	
A0F-000D	0,700	h	Oficial 1a col·locador		21,26	14,88	
BDW3-FFAK	0,330	u	Accessori genèric per a tub de PVC,D=160mm		17,40	5,74	
BDW3-FFAP	1,000	u	Element de muntatge per a tub de PVC,D=160mm		0,26	0,26	
BD11-0MDI	0,660	u	Brida per a tub penjat del sostre		3,52	2,32	
BD1A-1NE0	1,000	m	Tub PVC-U paret massissa,àrea aplicació B,DN=160mm,llarg.=5m,per	x 1,20	4,30	5,16	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		21,50	0,22	
			Suma la partida				35,20
			Costos indirectes			3,00%	1,06
			TOTAL PARTIDA				**36,26**
PD1A-F11H		**m**	**Desg.ap.sanitari tub PVC-U,paret massissa,àrea aplicació B,DN=11**				
			Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró				
A01-FEPE	0,180	h	Ajudant lampista		18,89	3,40	
A0F-000N	0,360	h	Oficial 1a lampista		21,87	7,87	
BDW3-FFAA	1,000	u	Accessori genèric per a tub de PVC,D=110mm		5,65	5,65	
BDW3-FFA8	1,000	u	Element de muntatge per a tub de PVC,D=110mm		0,08	0,08	
BD1A-1NDX	1,000	m	Tub PVC-U paret massissa,àrea aplicació B,DN=110mm,llarg.=5m,per	x 1,25	2,93	3,66	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		11,30	0,11	
			Suma la partida				20,77
			Costos indirectes			3,00%	0,62
			TOTAL PARTIDA				**21,39**

APARTAT 2.6.4 ELECTRICITAT

EG4CAC04		**u**	**Quadre secundari elèctric tipus QSES. Muntatge i subministrament**				
			Quadre secundari elèctric tipus QSES. Muntatge i subministrament d'armari i aparamenta indicada en l'esquema de projecte, connexionat de linies i posta a terra, bornes, terminals de connexió, racords, prensa estopes, cablejat interior, ferratges i subjecció a obra, retolació de senyalització dels circuits, totalment instal·lat, provat i en correcte funcionament. La dimensió de l'armari, embarrats i resta de components serà tal que la seva capacitat pugui acollir en un futur els elements descrits en l'esquema de principi inclús la previsió per ampliació del 30%. Totalment instal·lat amb part proporcional de peces especials segons normativa vigent i criteris de la direcció facultativa.				
A013H000	2,000	h	Ajudant electricista		18,89	37,78	
A012H000	2,000	h	Oficial 1a electricista		21,87	43,74	
%NAAA	1,500	%	Despeses auxiliars		81,50	1,22	
BG4CAC04	1,000	u	Quadre secundari elèctric tipus QSES. Muntatge i subministrament		2.843,00	2.843,00	
			Suma la partida				2.925,74
			Costos indirectes			3,00%	87,77
			TOTAL PARTIDA				**3.013,51**
EG312324		**m**	**Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 3x1.5mm2,col.tub**				
			Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 1.5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub				
A012H000	0,015	h	Oficial 1a electricista		21,87	0,33	
A013H000	0,015	h	Ajudant electricista		18,89	0,28	
%NAAA	1,500	%	Despeses auxiliars		0,60	0,01	
BG312320	1,020	m	Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 3x1.5mm2		0,85	0,87	
			Suma la partida				1,49
			Costos indirectes			3,00%	0,04
			TOTAL PARTIDA				**1,53**
EG312334		**m**	**Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 3x2.5mm2,col.tub**				
			Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2.5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub				
A013H000	0,015	h	Ajudant electricista		18,89	0,28	
A012H000	0,015	h	Oficial 1a electricista		21,87	0,33	
%NAAA	1,500	%	Despeses auxiliars		0,60	0,01	
BG312330	1,020	m	Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 3x2.5mm2		1,17	1,19	
			Suma la partida				1,81
			Costos indirectes			3,00%	0,05
			TOTAL PARTIDA				**1,86**
EG312344		**m**	**Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 3x4mm2,col.tub**				
			Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub				
A013H000	0,015	h	Ajudant electricista		18,89	0,28	
A012H000	0,015	h	Oficial 1a electricista		21,87	0,33	
%NAAA	1,500	%	Despeses auxiliars		0,60	0,01	
BG312340	1,020	m	Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 3x4mm2		1,65	1,68	
			Suma la partida				2,30
			Costos indirectes			3,00%	0,07
			TOTAL PARTIDA				**2,37**
EG312354		**m**	**Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 3x6mm2,col.tub**				
			Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub				
A012H000	0,040	h	Oficial 1a electricista		21,87	0,87	
A013H000	0,040	h	Ajudant electricista		18,89	0,76	
%NAAA	1,500	%	Despeses auxiliars		1,60	0,02	
BG312350	1,020	m	Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 3x6mm2		2,30	2,35	
			Suma la partida				4,00
			Costos indirectes			3,00%	0,12
			TOTAL PARTIDA				**4,12**
EG312654		**m**	**Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 5x6mm2,col.tub**				
			Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub				
A012H000	0,040	h	Oficial 1a electricista		21,87	0,87	
A013H000	0,040	h	Ajudant electricista		18,89	0,76	
%NAAA	1,500	%	Despeses auxiliars		1,60	0,02	
BG312650	1,020	m	Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 5x6mm2		3,66	3,73	
			Suma la partida				5,38
			Costos indirectes			3,00%	0,16
			TOTAL PARTIDA				**5,54**
EG2C1F410000		**m**	**Safata aïllant PVC llisa,60x150mm,1 compart.,a/coberta,munt.s/pa**				
			Safata aïllant de PVC llisa, de 60x150 mm, amb 1 compartiment i amb coberta, muntada directament sobre paraments verticals. Articles: ref. 66151 de la serie Safata aïllant 66 i ref. 66152 de la serie Accesoris per a Safata aïllant 66 d'UNEX				
A012H000	0,127	h	Oficial 1a electricista		21,87	2,78	
A013H000	0,052	h	Ajudant electricista		18,89	0,98	
%NAAA	1,500	%	Despeses auxiliars		3,80	0,06	
BG2C10F0L6VV	1,020	m	Safata llisa Unex 60x150 en U23X,gris, Safata aïllant 66 d'UNEX		12,56	12,81	
BG2Z10E0L6VW	1,020	m	Tapa Unex 150mm en U23X,gris, Accesoris per a Safata aïllant 66		8,02	8,18	
			Suma la partida				24,81
			Costos indirectes			3,00%	0,74
			TOTAL PARTIDA				**25,55**

CODI	QUANTITAT	UD	DESCRIPCIÓ		PREU	SUBTOTAL	IMPORT
PG6E-771Y		**u**	**Interruptor,tipus universal,bipolar (2P),16AX/250V,amb tecla,pre**				
			Interruptor, de tipus universal, bipolar (2P), 16 AX/250 V, amb tecla, preu alt, encastat				
A01-FEPD	0,133	h	Ajudant electricista		18,89	2,51	
A0F-000E	0,150	h	Oficial 1a electricista		21,87	3,28	
BG69-1NQ3	1,000	u	Interruptor,tipus universal,bipolar (2P),16AX/250V,amb tecla,pre		8,72	8,72	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		5,80	0,06	
			Suma la partida				14,57
			Costos indirectes			3,00%	0,44
			TOTAL PARTIDA				**15,01**
PG6O-77NR		**u**	**Presa de corrent,tipus universal(2P+T),16A/250V,amb tapa,preu al**				
			Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt, encastada				
A01-FEPD	0,133	h	Ajudant electricista		18,89	2,51	
A0F-000E	0,150	h	Oficial 1a electricista		21,87	3,28	
BG6G-1NY1	1,000	u	Presa de corrent,tipus universal,(2P+T),16A/250V,amb tapa,preu a		4,65	4,65	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		5,80	0,06	
			Suma la partida				10,50
			Costos indirectes			3,00%	0,32
			TOTAL PARTIDA				**10,82**
EG633152		**u**	**Presa correntbipolar+terra lateral,(2P+T),16A/250V,a/tapa,IP-44,**				
			Presa de corrent bipolar amb presa de terra lateral, de superfície(2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, amb grau de protecció IP-44, preu mitjà, encastada				
A013H000	0,133	h	Ajudant electricista		18,89	2,51	
A012H000	0,150	h	Oficial 1a electricista		21,87	3,28	
%NAAA	1,500	%	Despeses auxiliars		5,80	0,09	
BG633152	1,000	u	Presa corrent,(2P+T),16A/250V,a/tapa,IP-44,preu mitjà,p/encastar		7,35	7,35	
			Suma la partida				13,23
			Costos indirectes			3,00%	0,40
			TOTAL PARTIDA				**13,63**
EG63D15R		**u**	**Presa correntbipolar+terra lateral,(2P+T),16A250V,a/tapa+caixa e**				
			Presa de corrent de superfície, bipolar amb presa de terra lateral, (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu mitjà, muntada superficialment				
A012H000	0,150	h	Oficial 1a electricista		21,87	3,28	
A013H000	0,183	h	Ajudant electricista		18,89	3,46	
%NAAA	1,500	%	Despeses auxiliars		6,70	0,10	
BG63D15R	1,000	u	Presa corrent,p/munt.superf.,(2P+T),16A/250V,a/tapa+caixa estanc		3,08	3,08	
BGW63000	1,000	u	P.p.accessoris p/end.		0,40	0,40	
			Suma la partida				10,32
			Costos indirectes			3,00%	0,31
			TOTAL PARTIDA				**10,63**
EG731182		**u**	**Int.detect.mov.,tipus univ.,resistives,1000W,230V,10-300s,5-120l**				
			Interruptor de proximitat, per instal·lar a paret o sostre . angle de detecció de 230º. regulables. tensió 230 v/50 hz.. amb regulació de llum natural i temporitzador.totalment instal.lat i comprobat.				
A013H000	0,300	h	Ajudant electricista		18,89	5,67	
A012H000	0,300	h	Oficial 1a electricista		21,87	6,56	
%NAAA	1,500	%	Despeses auxiliars		12,20	0,18	
BG731182	1,000	u	Int.detect.mov.,tipus univ.,resistives,1000W,230V,10-300s,5-120l		24,20	24,20	
			Suma la partida				36,61
			Costos indirectes			3,00%	1,10
			TOTAL PARTIDA				**37,71**
FG380907		**m**	**Conductor Cu nu,1x35mm2,muntat en malla de connexió a terra**				
			Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra. Col·locat a l'interior de la rasa, inclòs accessoris de muntatge i connexionat.				
A01-FEPD	0,025	h	Ajudant electricista		18,89	0,47	
A0F-000E	0,025	h	Oficial 1a electricista		21,87	0,55	
BG3I-06W3	0,320	kg	Conductor coure nu,1x35mm2	x 1,02	13,25	4,32	
BGY3-0B2S	1,000	u	P.p.elem.especials per a conductors de coure nus		0,16	0,16	

CODI	QUANTITAT	UD	DESCRIPCIÓ		PREU	SUBTOTAL	IMPORT
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		1,00	0,01	
			Suma la partida				5,51
			Costos indirectes			3,00%	0,17
			TOTAL PARTIDA				**5,68**
FGD1322E		**u**	**Piqueta connex.terra acer,300µm,long.=2000mm,D=14,6mm,clavada a**				
			Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 2000 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra i connexionada a cable de xarxa de terra.				
A01-FEPD	0,248	h	Ajudant electricista		18,89	4,68	
A0F-000E	0,248	h	Oficial 1a electricista		21,87	5,42	
BGYD-0B2W	1,000	u	P.p.elem.especials per a piquetes de connexió a terra		4,12	4,12	
BGD5-06SW	1,000	u	Piqueta connex.terra acer,long.=2000mm,D=14,6mm,300µm		19,25	19,25	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		10,10	0,10	
			Suma la partida				33,57
			Costos indirectes			3,00%	1,01
			TOTAL PARTIDA				**34,58**
EGDZU001		**u**	**Punt connexió terra,pont secc.platina cu,caixa estanca,col.locat**				
			Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i col.locat superficialment				
A013H000	0,250	h	Ajudant electricista		18,89	4,72	
A012H000	0,250	h	Oficial 1a electricista		21,87	5,47	
BGDZU001	1,000	u	Punt connexió terra,pont secc.cu,caixa est.,p/superf.		9,12	9,12	
			Suma la partida				19,31
			Costos indirectes			3,00%	0,58
			TOTAL PARTIDA				**19,89**

APARTAT 2.6.5 ILUMINACIO

EH2LAC01		**u**	**Llum decoratiu encastable tipus downlight amb leds model KINO2 M**				
			Llum decoratiu encastable tipus downlight amb leds model KINO2 M LED 12W/840 BLANC V2 de Lledó o equivalent, de forma circular 165mm de diàmetre, amb equip d'encesa electrònic, format per un cèrcol embellidor de policarbonat en color blanc. Muntatge: encastat mitjançant fleixos de subjecció inclosos en el subministrament. Tensió d'alimentació: 220-240 V / 50-60 Hz. Reflector de policarbonat en color blanc. Difusor interior Opal amb micro prismes d'alta transmitancia per a un major confort visual. LED RoHS 3000 K. IP54 en cara vista. Inclou accessoris, peces especials, suports i resta d'elements pel correcte funcionament de la instal.lació. . Tot totalment col.locat, muntat, connexionat i provat segons projecte, criteri DF, especificacions fabricant i normativa vigent.				
A012H000	0,300	h	Oficial 1a electricista		21,87	6,56	
A013H000	0,300	h	Ajudant electricista		18,89	5,67	
BH2LAC01	1,000	u	Llum decoratiu encastable tipus downlight amb leds model KINO2 M		43,50	43,50	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		12,20	0,12	
			Suma la partida				55,85
			Costos indirectes			3,00%	1,68
			TOTAL PARTIDA				**57,53**
EH2LAC02		**u**	**Llum decoratiu encastable tipus downlight amb leds model KINO2 L**				
			Llum decoratiu encastable tipus downlight amb leds model KINO2 L LED 20W/840 BLANC V2 de Lledó o equivalent, de forma circular 210mm de diàmetre, amb equip d'encesa electrònic, format per un cèrcol embellidor de policarbonat en color blanc. Muntatge: encastat mitjançant fleixos de subjecció inclosos en el subministrament. Tensió d'alimentació: 220-240 V / 50-60 Hz. Reflector de policarbonat en color blanc. Difusor interior Opal amb micro prismes d'alta transmitancia per a un major confort visual. LED RoHS 3000 K. IP54 en cara vista. Inclou accessoris, peces especials, suports i resta d'elements pel correcte funcionament de la instal.lació. . Tot totalment col.locat, muntat, connexionat i provat segons projecte, criteri DF, especificacions fabricant i normativa vigent.				
A012H000	0,300	h	Oficial 1a electricista		21,87	6,56	
A013H000	0,300	h	Ajudant electricista		18,89	5,67	
BH2LAC02	1,000	u	Llum decoratiu encastable tipus downlight amb leds model KINO2 L		59,00	59,00	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		12,20	0,12	
			Suma la partida				71,35
			Costos indirectes			3,00%	2,14
			TOTAL PARTIDA				**73,49**

CODI	QUANTITAT	UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
EH61AC03		**u**	**Llum emerg.led,MCA BASIC S estanca,no permanent,IP4X,classe II,1**			
			Subministre i col·locació de llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 240 a 270 lúmens, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial. Marca Lledó model MCA BASIC S SLIM o similar.			
A013H000	0,300	h	Ajudant electricista	18,89	5,67	
A012H000	0,300	h	Oficial 1a electricista	21,87	6,56	
BH61RH4A	1,000	u	Llum emerg.led,MCA BASIC S SLIM	48,00	48,00	
BH6ZCR00	1,000	u	Caixa per encastar llum d'emergència rectangular en parament ver	3,92	3,92	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	12,20	0,12	
			Suma la partida			64,27
			Costos indirectes		3,00%	1,93
			TOTAL PARTIDA			**66,20**
EH2LAC04		**u**	**Llum estanc Prilux Berlin Exo 1,5m**			
			Subministra i colocació de Lluminària led Prilux Berlin Exo o similar 2x150mm equipada amb dos tubs led de 22w i 3000K estanca ip65, amb cos d'una sola peca de policarbonat, reflector blanc, difusor d'altes prestacions de policarbonat opal. totalment instal·lada, inclosos tots els elements i accessoris.			
A012H000	0,300	h	Oficial 1a electricista	21,87	6,56	
A013H000	0,300	h	Ajudant electricista	18,89	5,67	
BH2LAC04	1,000	u	Llum estanc Prilux Berlin Exo	59,34	59,34	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	12,20	0,12	
			Suma la partida			71,69
			Costos indirectes		3,00%	2,15
			TOTAL PARTIDA			**73,84**
EH2LAC08		**u**	**Tub led LLEDO model flat 30 1m**			
A012H000	0,300	h	Oficial 1a electricista	21,87	6,56	
A013H000	0,300	h	Ajudant electricista	18,89	5,67	
BH2LAC08	1,000	u	Tub led LLEDO model flat 30 1m	90,00	90,00	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	12,20	0,12	
			Suma la partida			102,35
			Costos indirectes		3,00%	3,07
			TOTAL PARTIDA			**105,42**

APARTAT 2.6.6 VENTILACIÓ

EEP3AC02		**u**	**Boca d'extracció model GPD.125 de KOOLAIR o equivalent, de xapa**			
			Boca d'extracció model GPD.125 de KOOLAIR o equivalent, de xapa esmaltada, amb adaptador per conducte i 1,5 ml de conducte flexible. Inclós accessoris, peces especials, suports i resta d'elements pel correcte funcionament de la instal.lació.Tot totalment col.locat, muntat, connexionat i provat segons projecte, criteri DF, especificacions fabricant i normativa vigent.			
A012M000	0,300	h	Oficial 1a muntador	21,87	6,56	
A01-FEPH	0,300	h	Ajudant muntador	18,91	5,67	
%NAAA	1,500	%	Despeses auxiliars	12,20	0,18	
BEP3AC02	1,000	u	Boca d'extracció model GPD.125 de KOOLAIR o equivalent, de xapa	11,85	11,85	
			Suma la partida			24,26
			Costos indirectes		3,00%	0,73
			TOTAL PARTIDA			**24,99**
EEMJAC02		**u**	**Caixa de ventilació, model CAB-150 (230V 50/60) de S&P o equival**			
			Caixa de ventilació, model CAB-150 (230V 50/60) de S&P o equivalent, per a un cabal 297 m³/h i pressió estàtica 79 Pa, fabricada en xapa d'acer galvanitzat, amb aïllament acústic ininflamable (M0) de fibra de vidre de 50 mm de gruix, tancaments estancs, de tipus tracció giratori, de fàcil obertura, ventilador centrífug d'àleps cap endavant, motor IP44, Classe B, amb rodaments a boles, protector tèrmic i caixa de borns remota IP55, connectada al conducte, muntada sobre suports antivibratoris a coberta. Inclou pp peces especials, accessoris, cablejat elèctric i de control, suports antivibratoris, visera de protecció antipluja i amb malla antiinsectes, estructura portant i resta d'elements pel correcte funcionament de la instal.lació. Tot totalment col.locat, muntat, connexionat i provat segons projecte, criteri DF, especificacions fabricant i normativa vigent.			
A013G000	1,500	h	Ajudant calefactor	18,89	28,34	
A012G000	1,500	h	Oficial 1a calefactor	21,87	32,81	
%NAAA00250	2,500	%	Medis auxiliares	61,20	1,53	
BEMJAC02	1,000	u	Caixa de ventilació, model CAB-150 (230V 50/60) de S&P o equival	376,92	376,92	

CODI	QUANTITAT	UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
BEW45001	2,000	u	Suport estàndard p/conducte circ.D=150mm	5,42	10,84	
			Suma la partida			450,44
			Costos indirectes		3,00%	13,51
			TOTAL PARTIDA			**463,95**
EG86AC01		**u**	**Detector de presencia model CPTA de Soler&Palau o equivalent, em**			
			Detector de presencia model CPTA de Soler&Palau o equivalent, empotrable o de superficie, angle de detecció 360º, alçada instal·lació 2,5-3,5m, amb 2 sortides per a ventilador i il·luminació. Inclou pp peces especials, accessoris, cablejat elèctric i de control, i resta d'elements pel correcte funcionament de la instal.lació. Tot totalment col.locat, muntat, connexionat i provat segons projecte, criteri DF, especificacions fabricant i normativa vigent.			
A012M000	0,150	h	Oficial 1a muntador	21,87	3,28	
A01-FEPH	0,150	h	Ajudant muntador	18,91	2,84	
%NAAA	1,500	%	Despeses auxiliars	6,10	0,09	
BG86AC01	1,000	u	Detector de presencia model CPTA de Soler&Palau o equivalent, em	170,00	170,00	
			Suma la partida			176,21
			Costos indirectes		3,00%	5,29
			TOTAL PARTIDA			**181,50**
EE42Q312D9BM		**m**	**Conducte helicoïdal circ.,planxa ac.galv.,D=100mm,g=0,5mm,munt.s**			
			Conducte helicoïdal circular planxa d'acer galvanitzat ref. GH-100-05 de la sèrie Acer Galvanitzat d'AIR TUB o equivalent, de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm i muntat superficialment			
A012G000	0,200	h	Oficial 1a calefactor	21,87	4,37	
A013G000	0,200	h	Ajudant calefactor	18,89	3,78	
%NAAA	1,500	%	Despeses auxiliars	8,20	0,12	
BE42Q310D9BM	1,020	m	Tub helicoïdal acer galv.D=100mm,g=0,5mm,compleix E600/90, Acer	3,39	3,46	
BEW43000	1,000	u	Suport estàndard p/conducte circ.D=100mm	4,90	4,90	
			Suma la partida			16,63
			Costos indirectes		3,00%	0,50
			TOTAL PARTIDA			**17,13**
EE42Q412D9BN		**m**	**Conducte helicoïdal circ. de planxa ac.galv.,D=125mm,g=0.5mm,mun**			
			Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.5 mm, muntat superficialment. Article: ref. GH-125-05 de la serie Acer Galvanitzat d'AIR TUB			
A012G000	0,200	h	Oficial 1a calefactor	21,87	4,37	
A013G000	0,200	h	Ajudant calefactor	18,89	3,78	
%NAAA	1,500	%	Despeses auxiliars	8,20	0,12	
BE42Q410D9BN	1,020	m	Tub helicoïdal acer galv.D=125mm,g=0,5mm,compleix E600/90, Acer	4,24	4,32	
BEW44000	0,330	u	Suport estàndard p/conducte circ.D=125mm	4,96	1,64	
			Suma la partida			14,23
			Costos indirectes		3,00%	0,43
			TOTAL PARTIDA			**14,66**
EE42Q112D9BQ		**m**	**Conducte helicoïdal circ.,planxa ac.galv.,D=150mm,g=0,5mm,munt.s**			
			Conducte helicoïdal circular planxa d'acer galvanitzat ref. GH-150-05 de la sèrie Acer Galvanitzat d'AIR TUB o equivalent, de 160 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm i muntat superficialment			
A012G000	0,200	h	Oficial 1a calefactor	21,87	4,37	
A013G000	0,200	h	Ajudant calefactor	18,89	3,78	
%NAAA	1,500	%	Despeses auxiliars	8,20	0,12	
BEW45001	1,000	u	Suport estàndard p/conducte circ.D=150mm	5,42	5,42	
BE42Q110D9BQ	1,020	m	Tub helicoïdal acer galv.D=160mm,g=0,5mm,compleix E600/90, Acer	5,09	5,19	
			Suma la partida			18,88
			Costos indirectes		3,00%	0,57
			TOTAL PARTIDA			**19,45**

CODI	QUANTITAT	UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
APARTAT 2.6.7 PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS						
PM32-DZ52		**u**	**Extintor manual pols seca polivalent,6kg,pressió incorporada,cro**			
			Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, cromat, amb suport a paret			
A01-FEPH	0,200	h	Ajudant muntador	18,91	3,78	
A0F-000R	0,200	h	Oficial 1a muntador	21,87	4,37	
BMY3-0TC7	1,000	u	P.p.elements especials p/extintors	0,31	0,31	
BM33-0T4E	1,000	u	Extintor pols seca polivalent,6kg,pressió incorporadacromat	62,99	62,99	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	8,20	0,08	
			Suma la partida			71,53
			Costos indirectes		3,00%	2,15
			TOTAL PARTIDA			**73,68**
PM32-DZ48		**u**	**Extintor manual diòxid de carboni,5kg,pressió incorporada,pintat**			
			Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret			
A01-FEPH	0,200	h	Ajudant muntador	18,91	3,78	
A0F-000R	0,200	h	Oficial 1a muntador	21,87	4,37	
BMY3-0TC7	1,000	u	P.p.elements especials p/extintors	0,31	0,31	
BM33-0T4U	1,000	u	Extintor diòxid de carboni,5kg,pressió incorporadapintat	72,82	72,82	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	8,20	0,08	
			Suma la partida			81,36
			Costos indirectes		3,00%	2,44
			TOTAL PARTIDA			**83,80**
PMS0-6Z18		**u**	**Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, q**			
			Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC de 0,7 mm de gruix, fotoluminiscent categoria B segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical			
A0F-000R	0,150	h	Oficial 1a muntador	21,87	3,28	
BMS0-1K0U	1,000	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis,21	2,32	2,32	
B096-2MLH	0,900	m	Cinta adhesiva doble cara ample=25mm,resistent a la humitat, pro	1,79	1,61	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	3,30	0,03	
			Suma la partida			7,24
			Costos indirectes		3,00%	0,22
			TOTAL PARTIDA			**7,46**
SUBCAPITOL 2.8 EQUIPAMENT						
EJ46U020		**u**	**Sub i Col Barra mural doble abatible wc adaptat,L=800mm, inox.**			
			Subministre i col·locació. Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable, col·locat amb fixacions mecàniques			
A0127000	1,000	h	Oficial 1a col·locador	21,26	21,26	
BJ46U020	1,000	u	Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llar	89,56	89,56	
A%AUX00150	1,500	%	Medis auxiliares	21,30	0,32	
			Suma la partida			111,14
			Costos indirectes		3,00%	3,33
			TOTAL PARTIDA			**114,47**
EC1K1501		**m2**	**Mirall de lluna incolora g=5mm,col.adherit tauler fusta**			
			Mirall de lluna incolora de 5 mm de gruix, col·locat adherit sobre tauler de fusta Inclou polit de cantells			
A012E000	1,130	h	Oficial 1a vidrier	24,64	27,84	
B7J5009A	0,105	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliu	11,61	1,22	
BC1K1500	1,000	m2	Mirall de lluna incolora de gruix 5 mm	44,77	44,77	
C2007000	0,130	h	Polidora	2,30	0,30	
A%AUX00250	2,500	%	Medis auxiliars	27,80	0,70	
			Suma la partida			74,83
			Costos indirectes		3,00%	2,24
			TOTAL PARTIDA			**77,07**
EJ4ZU025		**u**	**Porta-rotlles gegant,acer inoxidable,D=250mm fond.=110mm,col.fix**			
			Porta-rotlles gegant de paper higiènic, d'acer inoxidable, de 250 mm de diàmetre i 110 mm de fondària, col·locat amb fixacions mecàniques			
A0127000	0,250	h	Oficial 1a col·locador	21,26	5,32	
BJ4ZU025	1,000	u	Porta-rotlles gegant de paper higiènic, d'acer inoxidable, de 25	24,36	24,36	
A%AUX00150	1,500	%	Medis auxiliares	5,30	0,08	
			Suma la partida			29,76
			Costos indirectes		3,00%	0,89
			TOTAL PARTIDA			**30,65**
EJ42U015		**u**	**Dosif.plàstic,160xD=130mm,capac.1 l,polsador,col.fix.mecàniques**			
			Dosificador de sabó de plàstic, de 160 mm d'alçària per 130 mm de diàmetre, capacitat 1 l i accionat per polsador, col·locat amb fixacions mecàniques			
A0127000	0,250	h	Oficial 1a col·locador	21,26	5,32	
BJ42U015	1,000	u	Dosificador de sabó de plàstic, de 160 mm d'alçària per 130 mm d	14,52	14,52	
A%AUX00150	1,500	%	Medis auxiliares	5,30	0,08	
			Suma la partida			19,92
			Costos indirectes		3,00%	0,60
			TOTAL PARTIDA			**20,52**
EQZ1U001		**u**	**Penjador roba acer inoxidable,vertical amb fix.mecàniques**			
			Penjador de roba d'acer inoxidable col·locat verticalment amb fixacions mecàniques			
A0127000	0,050	h	Oficial 1a col·locador	21,26	1,06	
BQZ1U001	1,000	u	Penjador de roba d'acer inoxidable	11,08	11,08	
A%AUX00150	1,500	%	Medis auxiliares	1,10	0,02	
			Suma la partida			12,16
			Costos indirectes		3,00%	0,36
			TOTAL PARTIDA			**12,52**
PQ54-430L		**m2**	**Taulell pedra natural granítica nacional,g=20mm,preu alt,llarg.=**			
			Taulell de pedra natural granítica nacional, de 20 mm de gruix, preu alt, col·locat sobre mobles de cuina Tots els cantells vistos polits Inclou mecanització per aiguera			
A0D-0007	0,500	h	Manobre	18,57	9,29	
A0F-000T	1,000	h	Oficial 1a paleta	21,26	21,26	
B07F-0LT4	0,005	m3	Morter ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L,sorra,250kg x 1,05	74,61	0,39	
BJ188-0PMX	3,500	u	Suport mural per a aigüeres, safareigs i lavabos col·lectius	14,78	51,73	
BQ52-0TE2	1,000	m2	Pedra natural granítica nacional,p/taulells,g=20mm,preu alt,llar	57,59	57,59	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	30,60	0,31	
			Suma la partida			140,57
			Costos indirectes		3,00%	4,22
			TOTAL PARTIDA			**144,79**
PQ72-79KC1		**u**	**Mobiliari p/cuina d'aglomerat amb laminat estratificat**			
			Moble de cuina per bar DM1 d'aglomerat amb laminat estratificat HPL color a decidir per la DF formats per: 1 buc per aigüera de 60x60x90cm, 1 buc amb porta de 60x60x90cm 1 buc de calaixos de 60x60x90cm 1 buc amb porta de 60x30x90cm 1 buc per microones de 60x60x220cm amb prestatges per emmagatzematge 2 prestatges de 30mm de gruix fixats a la paret de bloc amb estructura oculta Inclou guies per quatre calaixos i ferratges i tiradors inox. Sobre peus regulables de PVC amb sòcol, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret.			
A01-FEP6	6,000	h	Ajudant fuster	19,03	114,18	
A0F-000K	3,000	h	Oficial 1a fuster	21,59	64,77	
BQ74-1VKTC1	1,000	u	Mòdul estàndard p/moble cuina baix 600x600mm h=800mm,amb 4 calai	189,51	189,51	
BQ74-1VVC1	1,000	u	Mòdul d'aigüera p/moble cuina baix 600x600mm h=800mm,amb porta d	176,46	176,46	
BQ74-1VVC2	3,000	u	Mòdul estàndard p/moble cuina baix 600x600mm h=800mm,amb porta d	170,44	511,32	
BQ74-1VVDC1	1,000	u	Mòdul estàndard p/moble cuina baix 600x300mm h=800mm,amb porta d	170,44	170,44	
BQ74-1VVC3	4,800	m	Prestatge de paret estructura oculta 300x30mm	83,50	400,80	
BQ70-1WG3	4,000	m	Sòcol d'aglomerat amb laminat estratificat h=10cm per fixar amb x 1,02	14,46	59,00	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	179,00	1,79	
			Suma la partida			1.688,27
			Costos indirectes		3,00%	50,65
			TOTAL PARTIDA			**1.738,92**

ANNEX NÙM. 15 . PRESSUPOST PER AL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

TOTAL EXECUCIÓ MATERIAL	**905.684,12**
13,00 % Despeses Generals	117.738,94
6,00 % Benefici industrial	54.341,05
SUMA DE G.G. y B.I.	172.079,99
TOTAL PRESSUPOST CONTRACTA	**1.0774.764,11**
21,00 % I.V.A.....	226.330,46
TOTAL PRESSUPOST CONTRACTA IVA INCLÒS	**1.304.094,57**

Puja el pressupost general l´esmentada quantitat de UN MILIÓ TRES-CENTS QUATRE MIL NORANTA-QUATRE EUROS amb CINQUANTA-SET CENTIMS

Barcelona, Desembre de 2020
L'arquitecte

CARRERAS GUELL, JORDI (FIRMA)

Firmado digitalmente por CARRERAS GUELL, JORDI (FIRMA)
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES, serialNumber=77912369F, sn=CARRERAS, givenName=JORDI, cn=CARRERAS GUELL, JORDI (FIRMA)
Fecha: 2020.12.03 10:11:55 +01'00'

Jordi Carreras Güell
Col·legiat 63767-1

ANNEX NÙM. 16 . PLA DE CONTROL DE QUALITAT

INTRODUCCIÓ

El present pla de control de qualitat està format per la documentació següent:

1. MEMÒRIA
2. PRESSUPOST

OBJECTE

El Pla té com a objectiu establir els esquemes bàsics del control de qualitat de l'obra. Aquesta presenta una sèrie d'unitats susceptibles de control a fi de garantir els mínims de qualitat exigibles. Es determinen quines són les unitats a controlar, els tipus de control i els assaigs normalitzats a emprar.

CRITERIS GENERALS

El CTE i l'EHE-08 han comportat un replantejament de les condicions de control de qualitat en el marc del procés constructiu. Seguint amb els paràmetres de GESTIO DE LA QUALITAT, cal identificar la necessitat de satisfer les especificacions de projecte i disseny però també la necessitat d'avaluar el procés i no el producte final, i per tant, s'entén que l'objectiu es basa en la millora continua no només del producte sinó també del procés.

Per tant, el nou concepte que es desenvolupa el Mètode de Control de Qualitat, gira a l'entorn d'entendre que el model parteix dels següents criteris generals :

- **GESTIO DE LA QUALITAT**

El concepte de control de qualitat es substitueix pel concepte GESTIÓ DE LA QUALITAT ja que esdevé un control no tan sols sobre el producte (per exemple els criteris del decret 375/88 de Control de Qualitat) sinó, d'acord amb l'article 7 de la primera part del CTE, també durant l'execució el DEO (direcció d'execució de les obres) ha de controlar "cada unitat d'obra(...) la conformitat amb allò indicat en el projecte."

- **TRES FASES DE CONTROL**

De cada procés cal documentar el seu control en tres fases : control de RECEPCIÓ DE PRODUCTES, EQUIPS I SISTEMES (d'ara endavant PEiS), control de L'EXECUCIÓ, i Control d'OBRA ACABADA., d'acord els articles 7.2, 7.3 i 7.4 de la part I del CTE.

- **PROCESSOS I SUBPROCESSOS**

Aquests processos es troben codificats en base a 28 processos constructius acordats pel Consell de Col·legis d'Aparelladors i Arquitectes Tècnics de Catalunya i a les seves unitats d'obra segons el llistat que es desenvolupa dins la base de dades pel control de qualitat del CAATEEB.

PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT

Previ l'inici de l'obra, es redactarà el PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT, a partir del pla de control de qualitat i l'autocontrol del constructor, presentant el constructor el seu programa de control segons la EHE08 per l'obra de referència amb anterioritat al començament de la mateixa.

ESPECIFICACIONS GENERALS

El pressupost d'execució del Pla de Control de Qualitat d'aquesta obra l'assumirà íntegrament l'empresa contractista. Aquest contractista facilitarà, al seu càrrec, al Laboratori de Control designat per els assajos de qualitat, les mostres dels diferents materials necessaris, per a la realització dels diferents assajos. Les mostres de materials es lliuraran amb antelació suficient, i que com a mínim serà de 15 dies més el propi temps de realització de l'assaig. Pel que fa als controls d'execució sobre unitats d'obra, bé en període constructiu, bé acabades, el contractista facilitarà al Laboratori de Control tots els mitjans auxiliars i mà d'obra no qualificada, que precisi per a la realització dels diferents assajos i proves.

A continuació es detalla una relació de materials amb especificació dels controls a realitzar, i la seva intensitat de mostreig, en el seu grau mínim. El incompliment de qualsevol de les condicions fixades per als mateixos conduirà al rebuig del material en la situació que es troba, ja sigui en magatzem, bé acoblat en l'obra, o col·locat, sent a compte del contractista les despeses que ocasionés la seva substitució. En aquest cas, el contractista tindrà dret a realitzar al seu càrrec, un contra-assaig, que designarà el Director d'Obra, i d'acord amb les instruccions que a aquest efecte es dictin pel mateix. Sobre la base dels resultats d'aquest contra-assaig, la Direcció facultativa podrà autoritzar l'ocupació del material en qüestió, no podent el contractista plantejar reclamació alguna com a conseqüència dels resultats obtinguts de l'assaig origen.

Davant un suposat cas d'incompliment de les especificacions, i en el qual per circumstàncies de diversa índole, no fos recomanable la substitució del material, i es jutgés com de possible utilització per part de la Direcció facultativa, previ el consentiment del promotor de l'obra, el Director d'Obra podrà actuar sobre la devaluació del preu del material, al seu criteri, devent el contractista acceptar aquesta devaluació, si la considera més acceptable que procedir a la seva substitució.

La Direcció facultativa decidirà si és viable la substitució del material, en funció dels condicionaments de termini marcats per el promotor de l'obra.

GESPA ARTIFICIAL
CONTROL PREVI

Previ a l'inici de la obra
S'aportarà fitxa tècnica i/o assaig de laboratori i una mostra física del material a instal·lar on es reflecteixin com a mínim les propietats següents:

Composició del fil o fils i identificació per calorimetria (DSC).

Composició de la fibra que inclourà: Dtex, micres d'espessor i mm d'amplada.

Tipus i nombre de nervis del fil

Pes de la gespa per unitat d'àrea.

Pes del fil per unitat d'àrea.

Longitud del plomall sobre el geotèxtil o "backing".

Nombre de puntades per unitat d'àrea.

Tipus de galga

Resistència a l'arrencada del plomall.

Resistència a l'envelliment (UV).

Descripció del mètode de marcat de les línies del camp.

Sistema de muntatge i unió: encolat, cosit, etc. Es requereix una resistència de les juntes major o igual de 15 N/mm. Mètode d'assaig segons norma EN 12228.

Capa elàstica: identificació del material, gruix i pes per unitat d'àrea.

S'aportaran assajos de laboratori del paviment esportiu

Certificat de laboratori homologat conforme el sistema de gespa proposat compleix la norma UNE EN 15330-1.

Almenys un dels assaigs de laboratori inclourà una secció del fil ampliada al microscopi.

Certificat de resistència al desgast: Exposició de la gespa al ús simulat. Mètode d'assaig segons UNE-EN 15306 (mètode LISPORT). Es requereix que el paviment esportiu compleixi abans i després de l'assaig de desgast un mínim de : 180.000 cicles

CONTROL D'OBRA EXECUTADA

Resistència de les juntes

Durant la instal·lació de la gespa, l'empresa muntadora tallarà i prepararà una mostra de la junta amb que uneix les diferents peces, que com a mínim tindrà una amplada de 800 mm i la llargada d'una junta més 300 mm a cada costat. La mostra s'enviarà al laboratori.

Es requereix que la resistència de la junta sigui major o igual de 15 N/mm. Mètode d'assaig segons norma EN 12228.

Planimetria i pendents

La planimetria del camp es considera adequada si un cop finalitzada la instal·lació no hi ha irregularitats en forma de bonys o sots que sobresurtin o s'endinsin més de 10 mm del nivell mesurat amb un regle de 3 m.

També es requereix una avaluació final dels pendents del camp, realitzada per mitjà d'un nivell topogràfic. Es considerarà adequat si el pendent màxim no supera l'1%.

Farcit
Es requereix una avaluació final del nivell de farcit de manera que quedin únicament entre 10 i 12mm de fil lliure

Verificació de les propietat esportives UNE 15330-1

Una vegada finalitzada la instal·lació, un laboratori d'assaigs qualificat haurà de realitzar el control de qualitat segons norma UNE 15330-1 per acreditar que el paviment assoleix les propietats exigides. Aquesta bateria de proves es documentarà per mitjà del corresponent informe, emès en data anterior a la recepció de l'obra. La verificació es realitzarà sobre un mínim de 6 zones distribuïdes en l'interior de la zona de joc. Els resultats de cada zona hauran d'estar dins dels valors del quadre adjunt.

S'adjunta a continuació quadre amb els requisits mínims a complir

UNE-EN 15330-1:2014 "ESPECIFICACIONES PARA SUPERFICIES DE HIERBA ARTIFICIAL DISEÑADA PRINCIPALMENTE PARA USO EXTERIOR" ENSAYOS DE LOS MATERIALES	
Tracción de la alfombra de hierba artificial Para hierba artificial diseñada **para fútbol, hockey o tenis**, cuando se ensaya según la norma UNE-EN ISO 13934-1, la fuerza máxima media de la alfombra de hierba artificial debe ser: **> 15 N/mm**. La diferencia entre los resultados obtenidos en el sentido de fabricación y perpendicularmente al sentido de fabricación no debe ser mayor del 30% del valor más alto. --- Para hierba artificial diseñada **para rugby**, la fuerza máxima media de la alfombra de hierba artificial debe ser: **> 25 N/mm**. La diferencia entre los resultados obtenidos en el sentido de fabricación y perpendicularmente al sentido de fabricación no debe ser mayor del 30% del valor más alto.	
Tracción de las fibras de hierba artificial Cuando se ensaya según la norma UNE-EN 13864, la resistencia mínima de las fibras de la alfombra de hierba artificial debe ser**: > 30 N para fibras fibriladas** y **> 8 N para fibras monofilamento**. La diferencia entre los resultados obtenidos en el sentido de fabricación y perpendicularmente al sentido de fabricación no debe ser mayor del 30% del valor más alto.	
Resistencia al envejecimiento de las fibras de hierba artificial Cuando se ensaya según la norma UNE-EN13864, después del envejecimiento artificial según UNE-EN 14836, la resistencia a tracción de las fibras utilizadas para formar la hierba sintética será: **≥ 50% respecto de la muestra no envejecida y no inferior a los valores de tracción antes indicados.**	
Color Cuando se ensaya según la norma EN 20105-A02, después del envejecimiento artificial según UNE-EN 14836, la solidez o el cambio de color de la hierba sintética comparada con la no envejecida será: **≥ 3 en la escala de grises**	
Resistencia de las juntas de la alfombra de hierba artificial	
Juntas cosidas	Antes del envejecimiento, la resistencia según UNE-EN 12228 (Método1) de las juntas cosidas será **≥ 1.000N/100 mm**
	Después de la inmersión en agua caliente según UNE-EN 13744, la resistencia de las juntas cosidas será: **≥ 75% del valor obtenido antes del envejecimiento y ≥ 1.000N/100 mm**
Juntas pegadas	Antes del envejecimiento, la resistencia según UNE-EN 12228 (Método2) de las juntas pegadas será **≥ 60N/100 mm.** Para **superficies destinadas a rugby** será **≥ 100N/100 mm**
	Después de la inmersión en agua caliente según UNE-EN 13744, la resistencia de las juntas pegadas será: **≥ 75% del valor obtenido antes del envejecimiento** y **≥ 60N/100 mm** y para **superficies destinadas a rugby ≥ 100N/100 mm**
Unión del penacho o mechón de hierba artificial Cuando se ensaya según la norma ISO 4919, la fuerza de extracción del penacho será: **≥ 30 N** Después de la inmersión en agua caliente según UNE-EN 13744, la fuerza de extracción del penacho será: **≥ 75% del valor obtenido antes del envejecimiento y ≥ 30 N**	
Permeabilidad al agua Para superficies diseñadas para ser permeables, cuando se ensaya según la norma UNE –EN 12616, la tasa o velocidad de infiltración vertical será: **≥ 500 mm/h** También puede ser importante valorar la permeabilidad lateral u horizontal al agua	

Resistencia a tracción de la capa amortiguadora de impacto Cuando se ensaya según la norma UNE-EN 12230, la resistencia a tracción debe ser: **>0,15 MPa** Después del envejecimiento por exposición al aire según UNE-EN 13817, la resistencia máxima a tracción será: **≥ 75% del valor obtenido antes del envejecimiento y ≥ 0,15 MPa** Para las capas amortiguadoras con canales o ranuras para drenaje o para mejorar la estabilidad dimensional, cuyas muestras de ensayo no son totalmente homogéneas, se informará al respecto y se dará el valor medio de la fuerza máxima de rotura en el ensayo, de tal forma que ese valor medio no debe diferir en más del 10% del valor declarado por el fabricante.
Resistencia a abrasión / desgaste de hierba sintética de pelo corto sin relleno * Cuando se ensaya según la norma UNE-EN 13672 el máximo porcentaje de pérdida de masa después de 2000 ciclos será **≤ 2%**

UNE-EN 15330-1:2014 "ESPECIFICACIONES PARA SUPERFICIES DE HIERBA ARTIFICIAL DISEÑADA PRINCIPALMENTE PARA USO EXTERIOR" SUPERFICIES DESTINADAS PRINCIPALMENTE AL FÚTBOL
Bote vertical del balón de fútbol Cuando se ensaya según la norma UNE-EN 12235, utilizando un balón de fútbol en condiciones secas y húmedas el rebote vertical debe estar comprendido entre: **45% y 75 % (0,60 y 1,0 m)**
Rodadura del balón de fútbol Cuando se ensaya según la norma UNE-EN 12234, en condiciones secas y húmedas la distancia de rodadura debe estar comprendido entre: **4,0 m y 10,0 m**
Absorción de impacto / Reducción de fuerza Cuando se ensaya según la norma UNE-EN 14808, en condiciones secas y húmedas, la absorción de impacto debe estar comprendida entre: **55 % y 70 %**
Deformación vertical Cuando se ensaya según la norma UNE-EN 14809, en condiciones secas y húmedas, la deformación vertical debe estar comprendida: **entre 4 mm y 9 mm**
Resistencia rotacional Cuando se ensaya según la norma UNE-EN 15301-1, usando la suela de ensayo con tacos, en condiciones secas y húmedas, la resistencia rotacional debe estar comprendida: **entre 25 Nm y 50 Nm** Cuando se ensaya según la norma UNE-EN 15301-1, usando la suela de caucho con protuberancias, en condiciones secas y húmedas, la resistencia rotacional debe estar comprendida: **entre 25 Nm y 50 Nm**
Resistencia al uso simulado Después de un uso simulado de 20.200 ciclos, según la norma UNE-EN 15306 usando el rodillo con tacos, la superficie seca debe cumplir los requisitos de bote vertical del balón, absorción de impacto, deformación vertical y resistencia rotacional, antes indicados.

TERRAPLENAT

Es seguirán les indicacions de la memòria de projecte

Controls:

Al llarg de l'execució dels treballs, s'avançaran els següents controls principals:

- Verificar l'estat i funcionament de tot l'equip de construcció
- Supervisar la correcta aplicació dels mètodes de treball acceptats
- Vigilar el compliment dels programes de treballs
- Comprovar que els materials a utilitzar compleixen els requisits de qualitat exigits
- Verificar la compactació de totes les capes del terraplenat
- Realitzar les mesures per determinar espessors, aixecar perfils i comprovar la uniformitat de la superfície.

Condicions específiques per la recepció i toleràncies:

Qualitat dels materials: S'efectuarà les verificacions periòdiques de la qualitat del material que s'indiquen a continuació:

TERRENY NATURAL SUBJACENT

CARACTERÍSTIQUES	NORMA O PROCEDIMENT	Nº LOTS	
Granulometria	UNE 103101	1	
Límits d'Atterberg	UNE 103103	1	
Humitat mitjançant assecat en estufa	UNE 103300	1	
Contingut de sals solubles en sòls	UNE 103205-MGA	1	
Contingut de guix en sòls	UNE 103206-MGA	1	
Contingut de matèria orgànica en sòls	UNE 103204	1	
Assaig d'inflament lliure en edòmetre	UNE 103601	1	
Determinació en laboratori de l'index CBR	UNE 103502	1	
Assaig de col·lapse en sòls	UNE 103406	1	
Compactació			
Próctor de referència	UNE 103500 / UNE 103501	1	
Densitat i humitat "in situ"	ASTM D-3017 /	1	Cada 5.000 m^2

TERRAPLENAT - CONTROL PREVI A LA POSADA EN OBRA

CARACTERÍSTIQUES	NORMA O PROCEDIMENT	Nº LOTS	TAMANY LOT
Granulometria	UNE 103101	1	Cada 5.000 m^3
Límits d'Atterberg	UNE 103103	1	Cada 5.000 m^3
Contingut de sals solubles en sòls	UNE 103205-MGA	1	Cada 5.000 m^3
Contingut de guix en sòls	UNE 103206-MGA	1	Cada 5.000 m^3
Contingut de matèria orgànica en sòls	UNE 103204	1	Cada 5.000 m^3
Assaig d'inflament lliure en edòmetre	UNE 103601	1	Cada 5.000 m^3
Determinació en laboratori de l'index CBR	UNE 103502	1	Cada 5.000 m^3
Compactació			
Próctor de referència	UNE 103500 /	1	Cada 5.000 m^3

TERRAPLENAT - CONTROL AL LLARG DE LA POSADA EN OBRA

CARACTERÍSTIQUES	NORMA O PROCEDIMENT	Nº LOTS	TAMANY LOT
Material estès			
Presa de mostres	RGA	1	
Próctor de referència	UNE 103500 /	1	Cada 5.000 m^3
Compactació			
Densitat i humitat "in situ" en sòls	ASTM D-3017 ASTM D-2922	5	Cada 5.000 m^3
Unitat terminada			
Càrrega amb placa estàtica	UNE 103808	1	Cada 5.000 m^3
Assaig de petjada	UNE 103407	1	

CORONAMENT DEL TERRAPLENAT - CONTROL PREVI A LA POSADA EN OBRA

CARACTERÍSTIQUES	NORMA O PROCEDIMENT	Nº LOTS	TAMANY LOT
Granulometria	UNE 103101	1	Cada 3.500 m^3
Límits d'Atterberg	UNE 103103	1	Cada 3.500 m^3
Contingut de sals solubles en sòls	UNE 103205-MGA	1	Cada 5.000 m^3
Contingut de guix en sòls	UNE 103206-MGA	1	Cada 5.000 m^3
Contingut de matèria orgànica en sòls	UNE 103204	1	Cada 5.000 m^3
Determinació en laboratori de l'index CBR	UNE 103502	1	Cada 5.000 m^3
Compactació			
Próctor modificat	UNE 103501	1	Cada 3.500 m^3

CORONAMENT DEL TERRAPLENAT - CONTROL AL LLARG DE LA POSADA EN OBRA

CARACTERÍSTIQUES	NORMA O PROCEDIMENT	Nº LOTS	TAMANY LOT
Material estès			
Presa de mostres	RGA	1	
Anàlisi granulomètric de sòls	UNE 103101	1	Cada 5.000 m^3 / tongada
Límits d'Atterberg	UNE 103103	1	Cada 5.000 m^3 / tongada
Próctor modificat	UNE 103501	1	Cada 3.500 m^3 / tongada
Compactació			
Densitat i humitat "in situ" en sòls	ASTM D-3017 ASTM D-2922	5	Cada 3.500 m^3 / tongada
Unitat terminada			
Càrrega amb placa estàtica	UNE 103808	1	Cada 3.500 m^3 / tongada

PRESSUPOST

El pressupost d'execució material del pla de control de qualitat ascendeix a **13.075,61€** (valor PEM) repartit en les tres fases:

FASE 1: 12.515,84 €
FASE 2: 559,77 €

Veure document adjunt.

CODI	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL CQ01 FASE 1			
10.01	**u Proves in situ compliment normativa de camps esportius**			
	Realització de proves d'assaig in-situ una vegada instal·lat el sistema de gespa artificial+ base elàstica, a càrrec d'un laboratori homologat, per compliment de normativa per a camps esportius de gespa artificial FIFA QUALITY i EN 15330-1	1,00	3.420,00	3.420,00
J060770A	**u Mostreig+Abrams+recapç+compr.,5prov.cil.15x30cm**			
	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3	8,00	135,00	1.080,00
J2VCB10J-P	**u Verif. i proves en terreny natural subjacent**			
	Realització de verificacions i proves en terreny natural subjacent format per: - Assaig de granulometria, segons UNE 103101: 1 mostra - Assaig límits d'Atterberg, segons UNE 103103 i UNE 103104: 1 mostra - Assaig humitat mitjançant assecat en estufa, segons UNE 103300: 1 mostra - Assaig contingut de sals solubles en sòls, segons UNE 103205-MGA: 1 mostra - Assaig contingut de guix en sòls, segons UNE 103026-MGA: 1 mostra - Assaig contingut de matèria orgànica en sòls, segons UNE 103204: 1 mostra - Assaig d'inflament lliure en edòmetre, segons UNE 103601: 1 mostra - Determinació en laboratori de l'index CBR, segon UNE 103502: 1 mostra - Assaig de col·lapse en sòls, segons UNE 103406: 1 mostra - Pròctor de referència, segons UNE 103500/1: 1 mostra - Densitat i humitat "in situ", segons ASTM D-3017: 1 mostra -Inclou mitja jornada de geòleg	2,00	574,45	1.148,90
J2VCB10J-PP	**u Verif. i proves en terraplenat. Control previ a pos obra**			
	Realització de verificacions i proves en sòls de terraplenat previ a la seva posada en obra format per: - Assaig de granulometria, segons UNE 103101: 1 mostra - Assaig límits d'Atterberg, segons UNE 103103 i UNE 103104: 1 mostra - Assaig contingut de sals solubles en sòls, segons UNE 103205-MGA: 1 mostra - Assaig contingut de guix en sòls, segons UNE 103026-MGA: 1 mostra - Assaig contingut de matèria orgànica en sòls, segons UNE 103204: 1 mostra - Assaig d'inflament lliure en edòmetre, segons UNE 103601: 1 mostra - Determinació en laboratori de l'index CBR, segon UNE 103502: 1 mostra - Pròctor de referència, segons UNE 103500/1: 1 mostra -Inclou mitja jornada de geòleg	2,00	574,45	1.148,90
J2VCB10J-PPP	**u Verif. i proves en terraplenat. Control posada en obra**			
	Realització de verificacions i proves en sòls de terraplenat al llarg de la seva posada en obra format per: - Presa de mostres: 1 mostra - Pròctor de referència, segons UNE 103500/1: 1 mostra - Assaig de densitat i humitat "in situ" en sòls, segona ASTM D-3017 i ASTM D-2922: 5 mostres -En unitat terminada: -Càrrega amb placa estàtica, segons UNE 103808: 1 mostres -Assaig de petjada, segons UNE 103407: 1 mostres	6,00	427,53	2.565,18
J2VCB10J-PPPP	**u Verif. i proves en coronament terraplenat. Control posada en obr**			
	Realització de verificacions i proves en sòls de coronament del terraplenat al llarg de la seva posada en obra format per: - Presa de mostres: 1 mostra - Assaig de granulometria, segons UNE 103101: 1 mostra - Assaig límits d'Atterberg, segons UNE 103103 i UNE 103104: 1 mostra - Pròctor modificat, segons UNE 103501: 1 mostra - Assaig de densitat i humitat "in situ" en sòls, segona ASTM D-3017 i ASTM D-2922: 5 mostres -En unitat terminada: -Càrrega amb placa estàtica, segons UNE 103808: 1 mostra	2,00	427,53	855,06
J2VCB10-PPPPP	**u Verif. i proves en coronament terraplenat. Control previ pos ob**			
	Realització de verificacions i proves en sòls de coronament de terraplenat previ a la seva posada en obra format per: - Assaig de granulometria, segons UNE 103101: 1 mostra - Assaig límits d'Atterberg, segons UNE 103103 i UNE 103104: 1 mostra - Assaig contingut de sals solubles en sòls, segons UNE 103205-MGA: 1 mostra - Assaig contingut de guix en sòls, segons UNE 103026-MGA: 1 mostra - Assaig contingut de matèria orgànica en sòls, segons UNE 103204: 1 mostra - Determinació en laboratori de l'index CBR, segon UNE 103502: 1 mostra - Pròctor modificat, segons UNE 103501: 1 mostra -Inclou mitja jornada de geòleg	4,00	574,45	2.297,80
	TOTAL CAPITOL CQ01 FASE 1 ..... 12.515,84			
	CAPITOL CQ02 FASE 2			
J060770A	**u Mostreig+Abrams+recapç+compr.,5prov.cil.15x30cm**			
	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3	1,00	135,00	135,00
J0B0VS0R	**u Assaig líquids penetrants en soldadura**			
	Assaig líquids penetrants en soldadura, segons la norma UNE-EN 1597-1	3,00	141,59	424,77
	TOTAL CAPITOL CQ02 FASE 2 559,77			
	TOTAL 13.075,61			

Ajuntament de
la Pobla de Segur

PROJECTE DEL NOU CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL A LA POBLA DE SEGUR

VOLUM 2 de 4 :

2. PLÀNOLS

Plaça de les Pobles, 25500
La Pobla de Segur (Lleida)

Promotor:
AJUNTAMENT DE LA POBLA DE SEGUR

Autor del projecte:
Jordi Carreras Güell, Arquitecte

Barcelona, Desembre de 2020

Ajuntament de
la Pobla de Segur

NOU CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL A LA POBLA DE SEGUR

Plaça de les Pobles
25500, La Pobla de Segur (Lleida)

2 PLÀNOLS

Barcelona, Desembre de 2020

L'arquitecte

CARRERAS GUELL, JORDI (FIRMA)

Firmado digitalmente por CARRERAS GUELL, JORDI (FIRMA)
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES, serialNumber=77912369F, sn=CARRERAS, givenName=JORDI, cn=CARRERAS GUELL, JORDI (FIRMA)
Fecha: 2020.12.03 10:55:33 +01'00'

Jordi Carreras Güell
Col·legiat 63767-1

LLISTAT DE PLÀNOLS

GENERAL

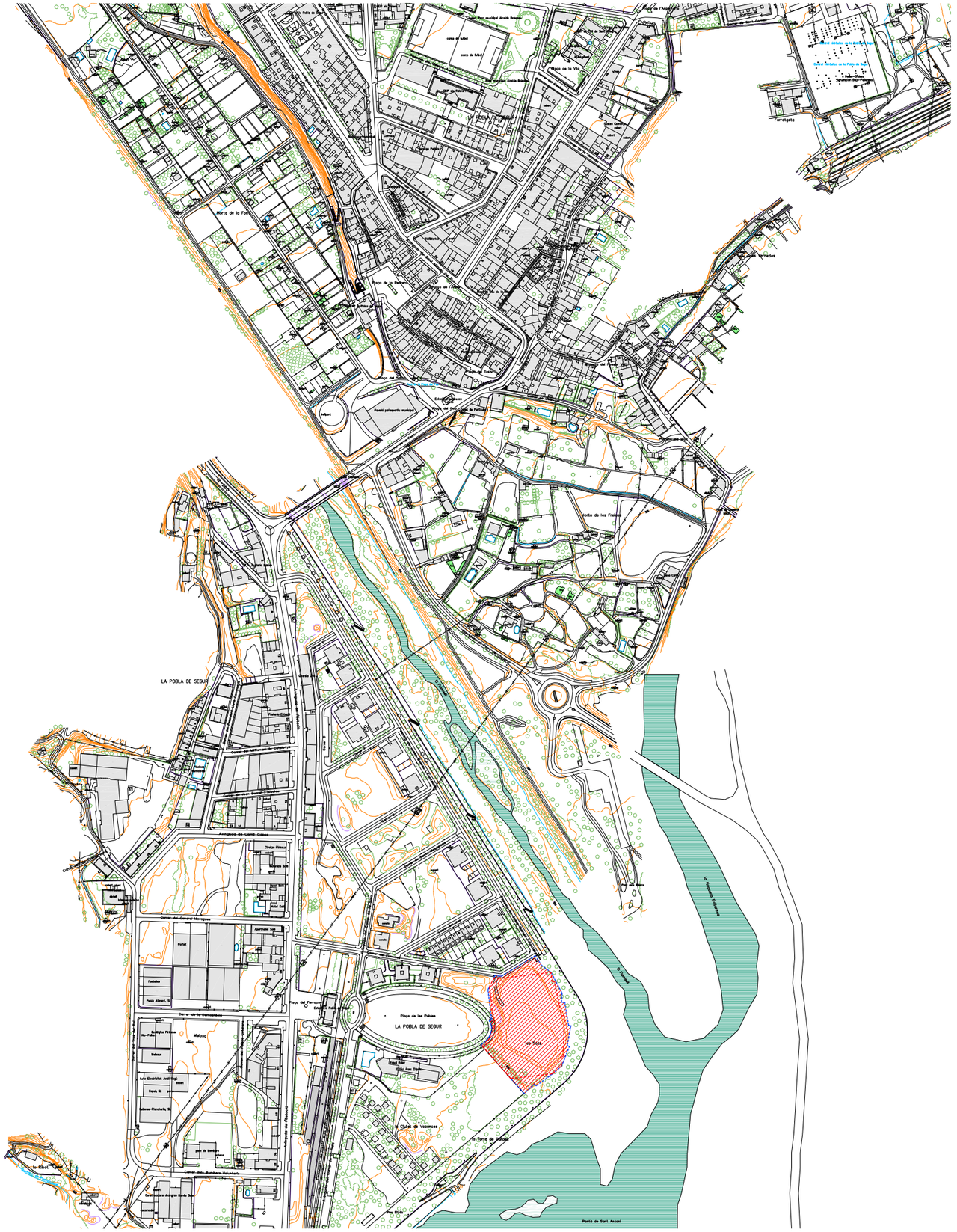
01	ÍNDEX I SITUACIÓ
02	EMPLAÇAMENT
03	ORTOFOTO EMPLAÇAMENT
04	PLANEJAMENT VIGENT
05	SERVEIS EXISTENTS
06	ESTAT ACTUAL TOPOGRAFIA
07	ESTAT ACTUAL SECCIONS
07'	ÀMBIT DEL PROJECTE I FINQUES AFECTADES
08	PLANTA GENERAL
09	IMATGE DE LA PROPOSTA

FASE 1 - CAMP DE FUTBOL I GRADA DE PÚBLIC

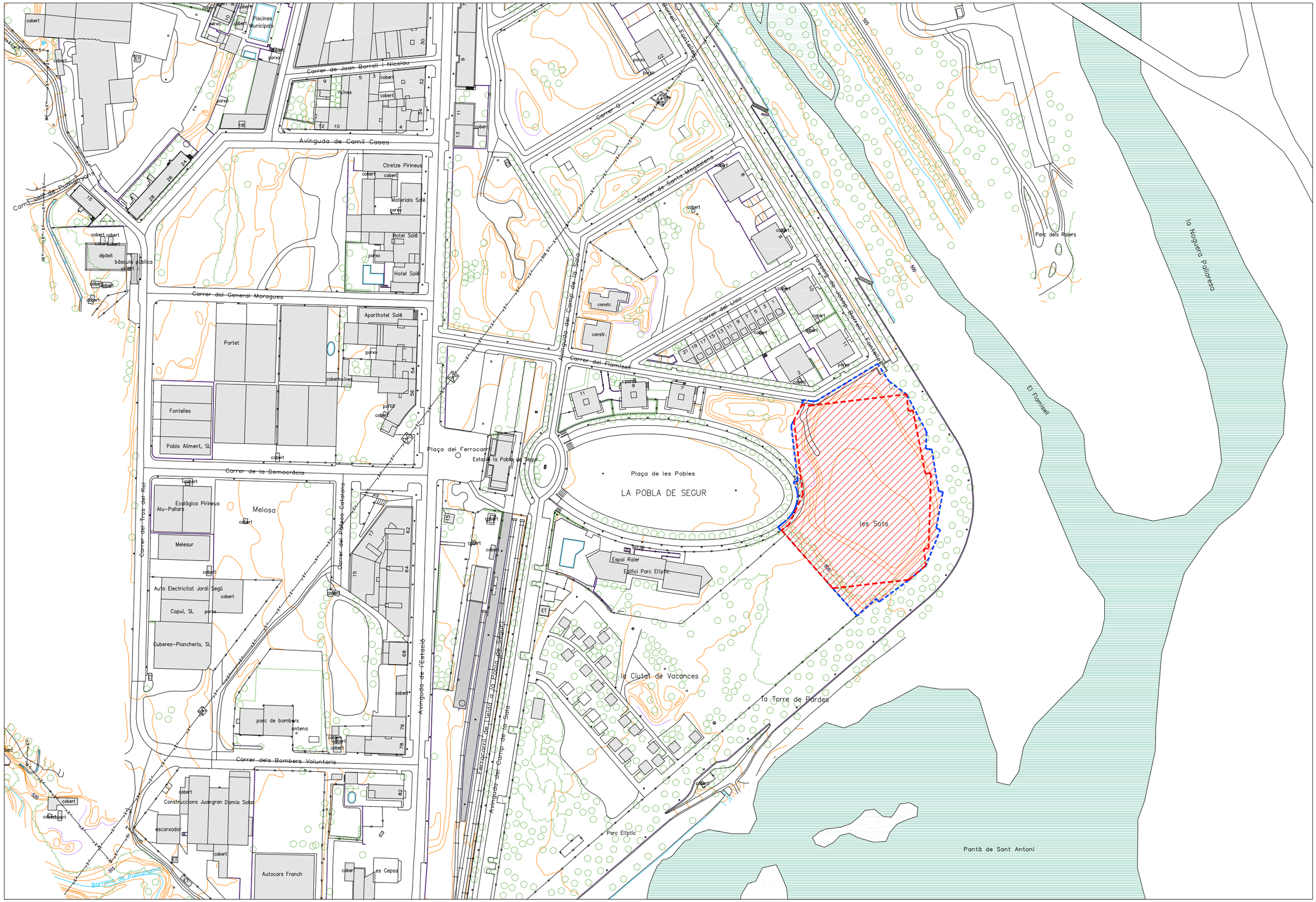
10	PLANTA ÀMBIT CAMP DE FUTBOL
11-12	SECCIONS GENERALS I DETALL CAMP DE FUTBOL
13	EDIFICI DE SERVEIS FASE 1, PLANTES,ALÇATS I SECCIONS
14	SUPERPOSICIÓ PLANTA ESTAT ACTUAL I PROPOSTA
15-18	MOVIMENT DE TERRES, PLANTA I SECCIONS CAMP DE FUTBOL
19	MURS DE CONTENCIÓ
20	TANCAMENT PERIMETRAL
21	PAVIMENTS
22-23	CAMP DE FUTBOL, ELEMENTS I DETALLS
24	CAMP DE FUTBOL, MARCATGES
25	ESTRUCTURA FONAMENTS I MURS DE CONTENCIÓ_PLANTA
26-28	ESTRUCTURA DETALLS MURS DE CONTENCIÓ
29	ESTRUCTURA EDIFICI DE SERVEIS FASE 1 _ FONAMENTS I MURS
30	ESTRUCTURA EDIFICI DE SERVEIS FASE 1 _ SOSTRE PLANTA -1
31-32	INSTAL·LACIONS DE SANEJAMENT CAMP DE FUTBOL
33	INSTAL·LACIONS DE REG CAMP DE FUTBOL
34-35	INSTAL·LACIONS ELECTRICITAT I ENLLUMENAT CAMP DE FUTBOL

FASE 2 - EDIFICI DE SERVEIS

36-37	EDIFICI DE SERVEIS, PLANTES,ALÇATS I SECCIONS
38	SECCIÓ CONSTRUCTIVA
39	EDIFICI DE SERVEIS - SERRALLERIA - ACABATS
40-42	ESTRUCTURA EDIFICI DE SERVEIS _ SOSTRE PLANTA BAIXA - COBERTA
43	INSTAL·LACIONS SANEJAMENT EDIFICI DE SERVEIS
44	INSTAL·LACIONS FONTANERIA EDIFICI DE SERVEIS
45-46	INSTAL·LACIONS ELECTRICITAT I ENLLUMENAT EDIFICI DE SERVEIS
47	INSTAL·LACIONS VENTILACIÓ EDIFICI DE SERVEIS



Ajuntament de la Pobla de Segur	AUTOR DEL PROJECTE JORDI CARRERAS GÜELL REDACTOR	TÍTOL DEL PROJECTE ÀREA ESPORTIVA FLAMISELL NOU CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL LA POBLA DE SEGUR	ESCALES A1 E.1/5000 A3 E.1/2500 ORIGINALS 0 50 100 GRÀFIQUES	DATA: DESEMBRE DE 2020	NOM DEL PLÀNOL: SITUACIÓ	Nord	PLÀNOL NÚM. 01



Ajuntament de la Pobla de Segur	AUTOR DEL PROJECTE JORDI CARRERAS GÜELL REDACTOR	TÍTOL DEL PROJECTE ÀREA ESPORTIVA FLAMISELL NOU CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL LA POBLA DE SEGUR	ESCALES A1 E.1/1000 A3 E.1/2000 ORIGINALS 0 20 40 GRAFIQUES	DATA: DESEMBRE DE 2020	NOM DEL PLÀNOL: EMPLAÇAMENT	Nord	PLÀNOL NÚM. 02

Ajuntament de la Pobla de Segur

AUTOR DEL PROJECTE

JORDI CARRERAS GÜELL
REDACTOR

TÍTOL DEL PROJECTE

ÀREA ESPORTIVA FLAMISELL
NOU CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL
LA POBLA DE SEGUR

ESCALES
A1 E.1/1000
A3 E.1/2000
ORIGINALS

0 20 40
GRÀFIQUES

DATA:
DESEMBRE DE 2020

NOM DEL PLÀNOL:
ORTOFOTO
EMPLAÇAMENT

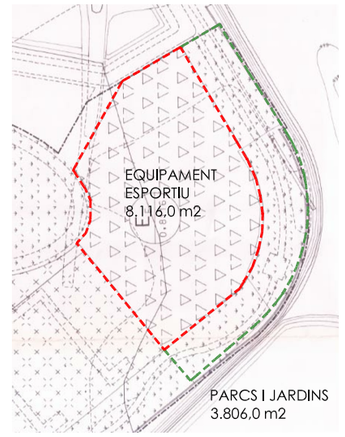
Nord

PLÀNOL NÚM.
03

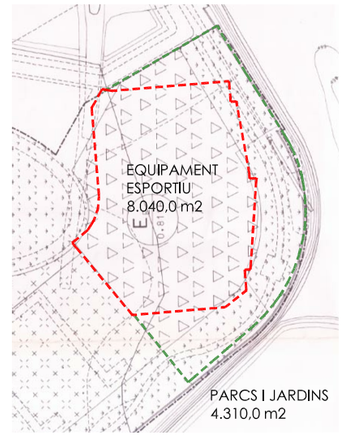
ÀMBIT D'ACTUACIÓ
CAMP DE FUTBOL
8.040 m2

LÍMIT D'AFECTACIÓ
DEL PROJECTE

PARCS I JARDINS



SUPERFICIES SEGONS PLANEJAMENT



SUPERFICIES SEGONS PROPOSTA

	CLAU	Ha SUPERF.
SISTEMES GENERALS		
Viari	V	1.0580
Parcs i jardins urbans	P	2.1341
Equipament esportiu	E_E	0.8116
Ús ferroviari	F	0.7688
ZONES		
Àrea vocacional		
-Àrea de bungalows	5a	1.9884
-Àrea de serveis	5b	0.4268
TOTAL ÀREA DE REFERÈNCIA		7.1877

Ajuntament de la Pobla de Segur

AUTOR DEL PROJECTE
JORDI CARRERAS GÜELL
REDACTOR

TÍTOL DEL PROJECTE
ÀREA ESPORTIVA FLAMISELL
NOU CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL
LA POBLA DE SEGUR

ESCALES
A1 E.1/500
A3 E.1/1000
ORIGINALS

0 10 20
GRÀFIQUES

DATA:
DESEMBRE DE 2020

NOM DEL PLÀNOL:
PLANEJAMENT VIGENT

Nord

PLÀNOL NÚM.
04

INSTAL·LACIONS DE CLAVEGUERAM

XARXA AIGÜES RESIDUALS

- Conducció de clavegueram (sistema unitari)
- Conducció de pluvials (separatiu)
- Pou de registre
- Arqueta amb imbornal (51x50 cm)

INSTAL·LACIÓ D'AIGUA POTABLE I REG

- Canonada existent en l'avinguda de l'Estació
- Xarxa d'abastament
- Conducció d'alimentació (Exclusivament)
- Artèria (Fundició)
- Distribuïdor (Fundició)
- Dipòsit regulador
- Clau de pas
- Arqueta d'escomesa
- Hidrant
- Boca de reg blindada
- Boca de reg normal
- Aspersor
- Programador instal·lat
- Vàlvula de control instal·lada

INSTAL·LACIONS ENLLUMENAT PÚBLIC

- Línia subterrània
- Centre de transformació
- Bàcul

INSTAL·LACIONS DE GAS

- Canalització subterrània
- Punt d'escomesa a la xarxa general
- Arqueta d'escomesa doble de 0.45x0.45 cm
- Arqueta de xarxa de distribució de 0.65x0.65 cm

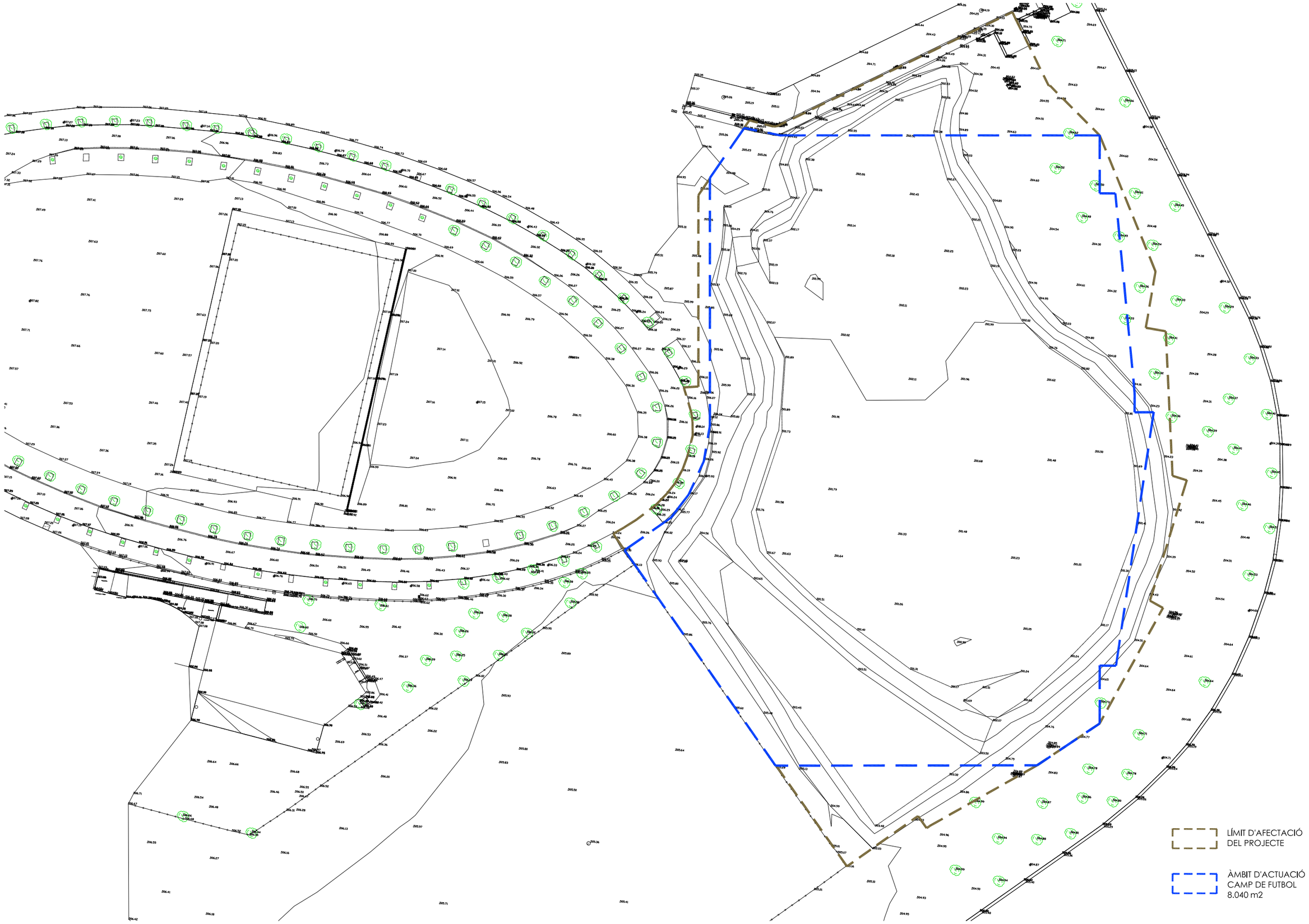
INSTAL·LACIONS D'ELECTRICITAT

- Canalització soterrada de mitja tensió
- Línia aèria d'alta tensió
- Línia aèria de mitja tensió
- Canalització soterrada de mitja tensió Cables de fase 95 mm² - Tub protector Ø120 mm
- Canalització soterrada de baixa tensió
- Estació transformadora
- Arqueta de registre
- Armari d'escomesa
- Connexió de la xarxa
- Derivació
- Caixa general de protecció

INSTAL·LACIONS DE TELEFONIA

- Canalització de 6 conductes de PVC Ø63 mm
- Arqueta tipus "D"
- Arqueta tipus "H"
- Arqueta tipus "M" amb derivació a parcel·les
- Arqueta tipus "H" amb pedestal per armari de distribució d'escomeses

Ajuntament de la Pobla de Segur	AUTOR DEL PROJECTE JORDI CARRERAS GÜELL REDACTOR	TÍTOL DEL PROJECTE ÀREA ESPORTIVA FLAMISELL NOU CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL LA POBLA DE SEGUR	ESCALES A1 E.1/500 A3 E.1/1000 ORIGINALS 0 10 20 GRÀFIQUES	DATA: JULIOL DE 2020	NOM DEL PLÀNOL: SERVEIS EXISTENTS	Nord	PLÀNOL NÚM. 05



Ajuntament de la Pobla de Segur

AUTOR DEL PROJECTE

JORDI CARRERAS GÜELL
REDACTOR

TÍTOL DEL PROJECTE

ÀREA ESPORTIVA FLAMISELL
NOU CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL
LA POBLA DE SEGUR

ESCALES
A1 E.1/300
A3 E.1/600
ORIGINALS

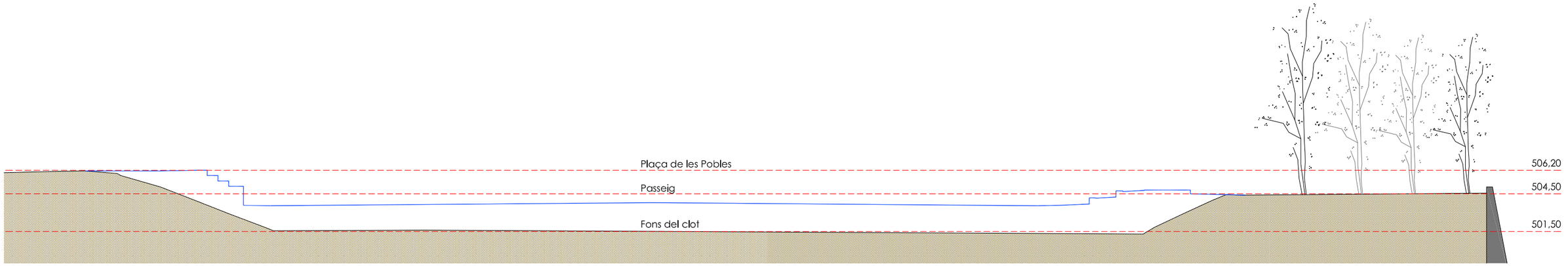
0 6 12
GRÀFIQUES

DATA:
DESEMBRE DE 2020

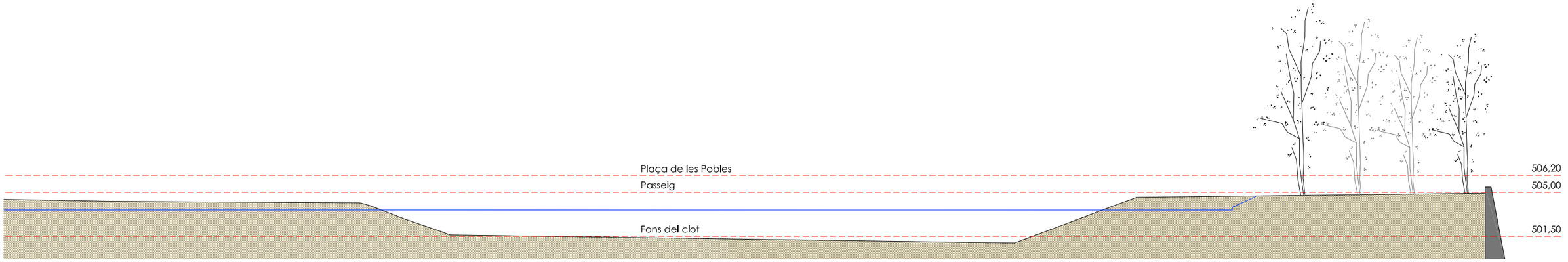
NOM DEL PLÀNOL:
ESTAT ACTUAL
TOPOGRAFIA

Nord

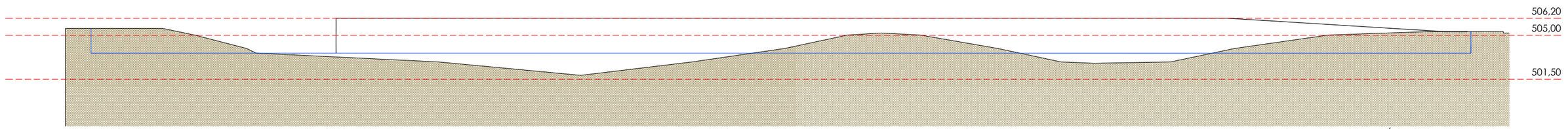
PLÀNOL NÚM.
06



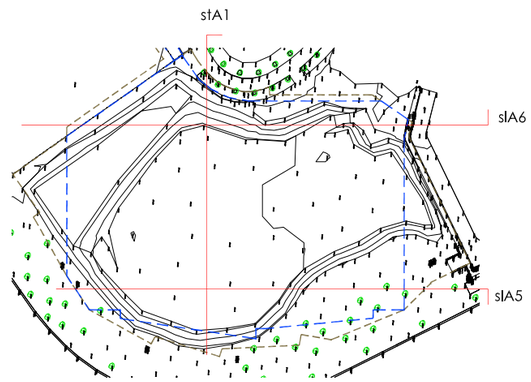
SECCIÓ LONGITUDINAL _ St A1
escala 1/300 (A3)



SECCIÓ LONGITUDINAL _ SL A6
escala 1/300 (A3)



SECCIÓ LONGITUDINAL _ SL A5
escala 1/300 (A3)



Ajuntament de la Pobla de Segur	AUTOR DEL PROJECTE JORDI CARRERAS GÜELL REDACTOR	TÍTOL DEL PROJECTE ÀREA ESPORTIVA FLAMISELL NOU CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL LA POBLA DE SEGUR	ESCALES A1 E.1/150 A3 E.1/300 ORIGINALS 0 5 15 GRÀFIQUES	DATA: JULIOL DE 2020	NOM DEL PLÀNOL: ESTAT ACTUAL SECCIONS	Nord	PLÀNOL NÚM. 07

100 m2 Reparació vorera
Carrer Flamisell

Sistema Viari
23m2 afectació

Finca 5514

174m2 afectació
Àmbit camp de futbol
48 m2 urbanització exterior

Finca 5513.

100 m2 reparació vorera

Finca 5509
Parcel·la E - Equipaments Esportius
Sup. registral: 8.041 m²
Sup. gràfica: 8.295 m² (Inclou viari B finca 5515)

7.017 m2 d'afectació Àmbit camp de futbol
836,2 m2 urbanització exterior

Finca 5513

Finca 5514

Finca 5519

Finca 5512

Finca 5511

Finca 5515

Finca 5510

Finca 5512

378m2 afectació
Àmbit camp de futbol
622m2 urbanització exterior

Finca 5515

448 m2 d'afectació
Àmbit Camp de Futbol
218 m2 urbanització exterior

NOTA: Construcció del mur de contenció per trams sense afectar la finaca veïna 5510

LÍMIT DE LES FINQUES

LÍMIT D'AFECTACIÓ DEL PROJECTE

AFECTACIÓ TALÚS DE MURS DE CONTENCIÓ I URBANITZACIÓ

ÀMBIT D'ACTUACIÓ
CAMP DE FUTBOL
8.040 m2

LÍMITS DEL PROJECTE I FINQUES AFECTADES
escala 1/600 A3

Ajuntament de la Pobla de Segur

AUTOR DEL PROJECTE
JORDI CARRERAS GÜELL
REDACTOR

TÍTOL DEL PROJECTE
ÀREA ESPORTIVA FLAMISELL
NOU CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL
LA POBLA DE SEGUR

ESCALES
A1 E.1/300
A3 E.1/600
ORIGINALS

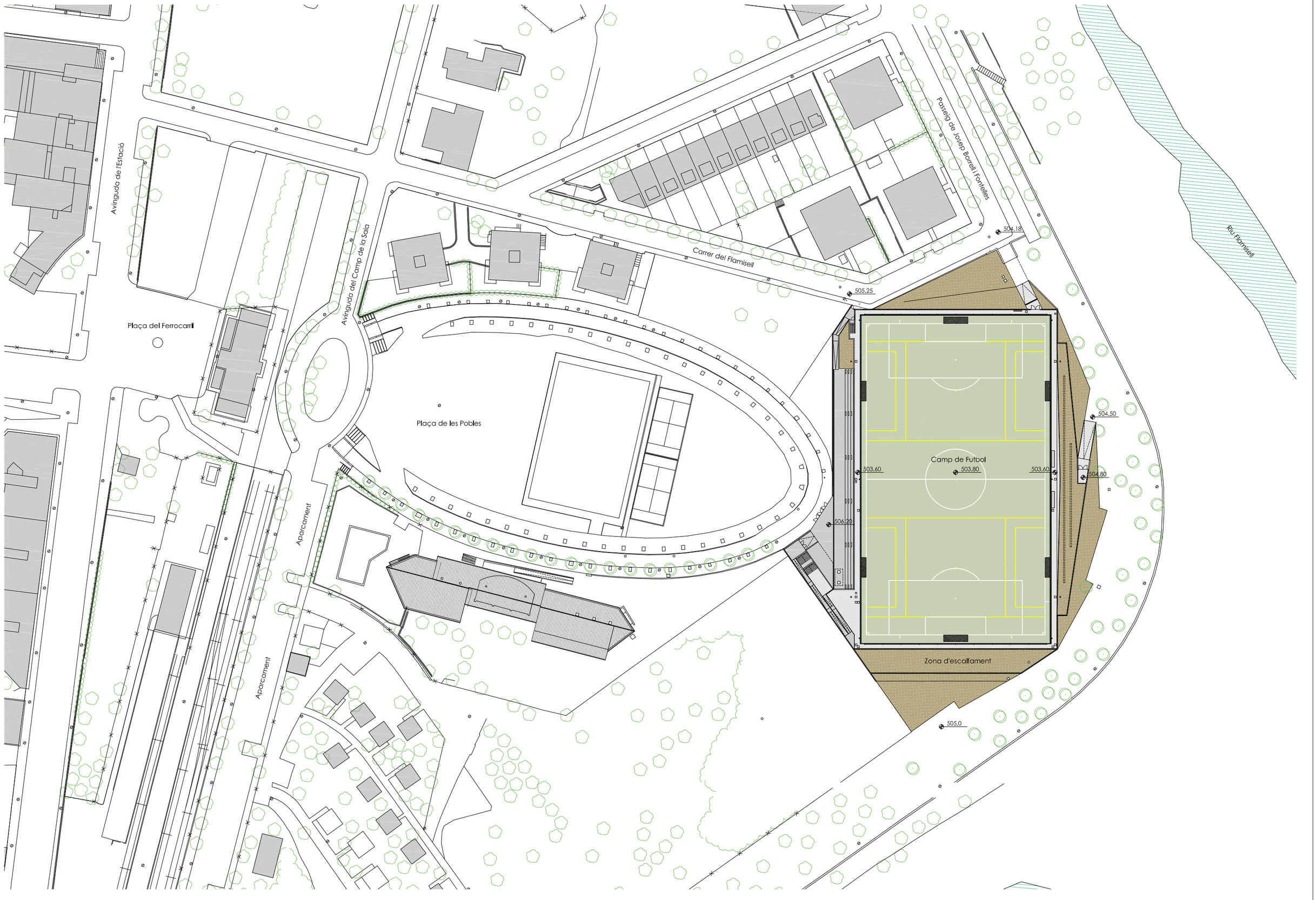
0 6 12
GRÀFIQUES

DATA:
JULIOL DE 2020

NOM DEL PLÀNOL:
PROPOSTA
LÍMITS DEL PROJECTE
FINQUES AFECTADES

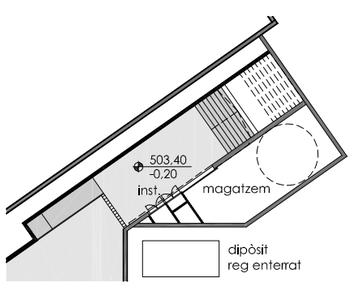
Nord

PLÀNOL NÚM.
07'



Ajuntament de la Pobla de Segur	AUTOR DEL PROJECTE JORDI CARRERAS GÜELL REDACTOR	TÍTOL DEL PROJECTE ÀREA ESPORTIVA FLAMISELL NOU CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL LA POBLA DE SEGUR	ESCALES A1 E.1/500 A3 E.1/1000 ORIGINALS 0 10 20 GRÀFIQUES	DATA: DESEMBRE DE 2020	NOM DEL PLÀNOL: PROPOSTA PLANTA GENERAL	Nord	PLÀNOL NÚM. 08

Ajuntament de la Pobla de Segur	AUTOR DEL PROJECTE JORDI CARRERAS GÜELL REDACTOR	TÍTOL DEL PROJECTE ÀREA ESPORTIVA FLAMISELL NOU CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL LA POBLA DE SEGUR	ESCALES ORIGINALS GRÀFIQUES	DATA: JULIOL DE 2020	NOM DEL PLÀNOL: PROPOSTA IMATGE DE LA PROPOSTA	Nord	PLÀNOL NÚM. 09



EDIFICI DE SERVEIS P-1
escala 1/400 (A3)

QUADRE DE SUPERFÍCIES

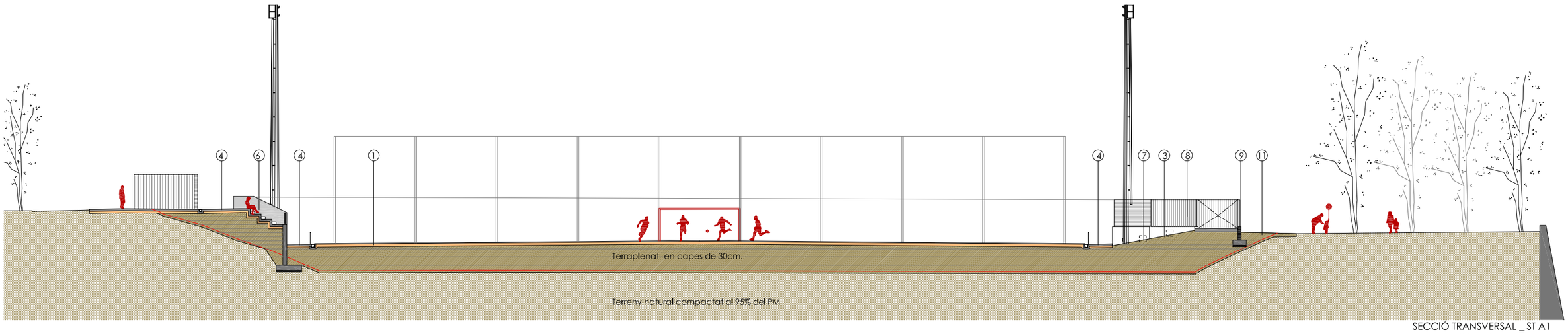
PORXO D'ACCÉS	73,30
EDIFICI DE SERVEIS (PB)	73,90
GRADA DE PÚBLIC OEST	428,00
GRADA DE PÚBLIC EST	401,00
ACCÉS AL CAMP	200,00
CAMP DE FUTBOL	5.643,00
VORERA PERIMETRAL	582,00
ZONA D'ESCALFAMENT	375,00
ACCÉS DE MANTENIMENT	65,00
JARDINERIA ZONA RAMPA	57,70
TANCAMENT PERIMETRAL	173,50

ÀMBIT CAMP DE FUTBOL 8.040,00 m2

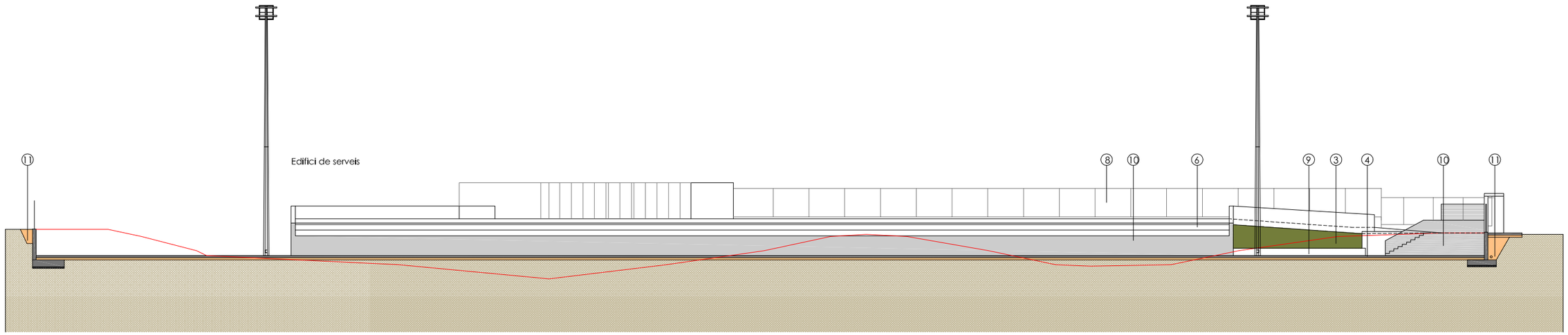
PLAÇA DE LES POBLES
accés a al camp
itinerari accessible al camp de futbol
506,25 +2,65
accès principal públic
506,30 +2,70
503,40 -0,20
dipòsit reg enterrat
506,20 +2,60
GRADA DE PÚBLIC
talús de terra de l'excavació
505,80 +1,60
505,25 +1,65
sortida alternativa de públic accés de servei
canal de desguàs i barana perimetral
503,60 +0,00
pendent 2%
505,40 +1,80
ZONA D'ESCALFAMENT
99.00
94.00
30.00
CAMP DE FUTBOL 11
503,80 +0,20
pendent 0,8%
57.00
54.00
xarxa h:8m
talús de terra de l'excavació
505,00 +1,40
503,80 +0,20
vestidors provisionals fase 1
505,10 +1,50
CARRER DEL FLAMISELL
accès rodat
504,18 +0,58
504,80 +1,20
504,60 +1,00
ZONA DE PÚBLIC EST
talús de terra de l'excavació
accès públic <6%
504,50 +0,90

PLANTA GENERAL
ÀMBIT CAMP DE FUTBOL
escala 1/400 (A3)

Ajuntament de la Pobla de Segur	AUTOR DEL PROJECTE JORDI CARRERAS GÜELL REDACTOR	TÍTOL DEL PROJECTE ÀREA ESPORTIVA FLAMISELL NOU CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL LA POBLA DE SEGUR	ESCALES A1 E.1/200 A3 E.1/400 ORIGINALS 0 4 8 GRÀFIQUES	DATA: DESEMBRE DE 2020	NOM DEL PLÀNOL: PROPOSTA PLANTA ÀMBIT CAMP DE FUTBOL FASE 1	Nord	PLÀNOL NÚM. 10

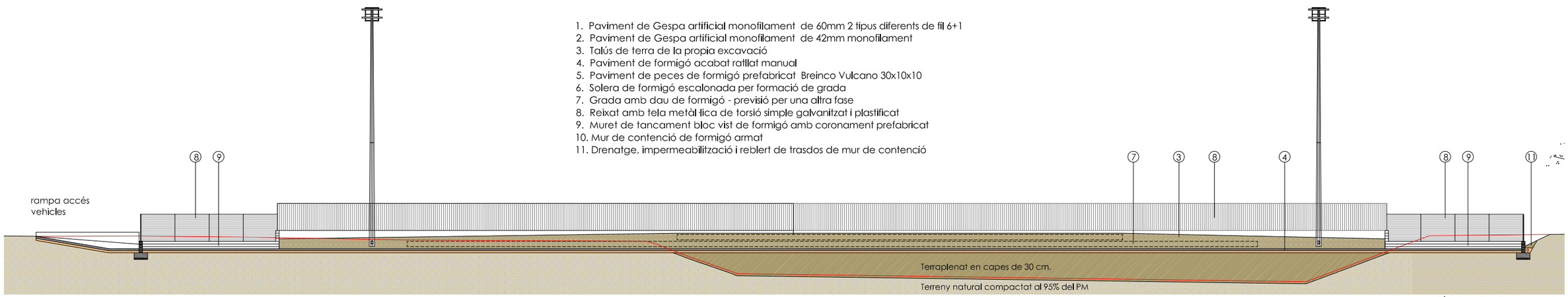


SECCIÓ TRANSVERSAL _ ST A1
escala 1/300 (A3)



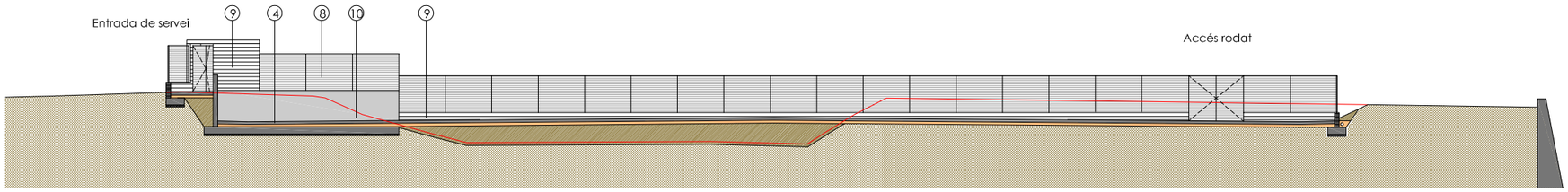
SECCIÓ LONGITUDINAL _ SL A6
escala 1/300 (A3)

1. Paviment de Gespa artificial monofilament de 60mm 2 tipus diferents de fil 6+1
2. Paviment de Gespa artificial monofilament de 42mm monofilament
3. Talús de terra de la propia excavació
4. Paviment de formigó acabat ratllat manual
5. Paviment de peces de formigó prefabricat Breinco Vulcano 30x10x10
6. Solera de formigó escalonada per formació de grada
7. Grada amb dau de formigó - previsió per una altra fase
8. Reixat amb tela metàl·lica de torsió simple galvanitzat i plastificat
9. Muret de tancament bloc vist de formigó amb coronament prefabricat
10. Mur de contenció de formigó armat
11. Drenatge, impermeabilització i reblert de trasdos de mur de contenció

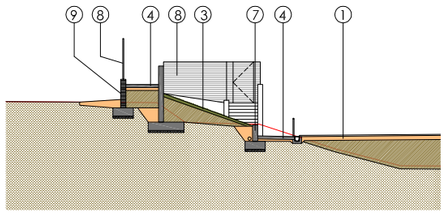


SECCIÓ LONGITUDINAL _ SL A5
escala 1/300 (A3)

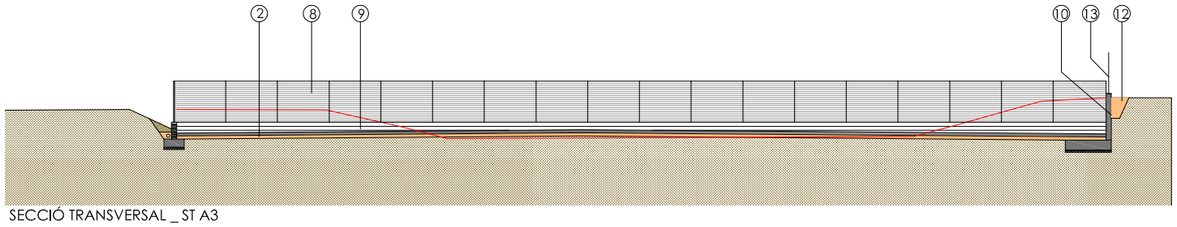
Ajuntament de la Pobla de Segur	AUTOR DEL PROJECTE JORDI CARRERAS GÜELL REDACTOR	TÍTOL DEL PROJECTE ÀREA ESPORTIVA FLAMISELL NOU CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL LA POBLA DE SEGUR	ESCALES A1 E.1/150 A3 E.1/300 ORIGINALS 0 3 6 GRAFIQUES	DATA: JULIOL DE 2020	NOM DEL PLÀNOL: PROPOSTA FASE 1 SECCIONS GENERALS ÀMBIT CAMP DE FUTBOL	PLÀNOL NÚM. 11



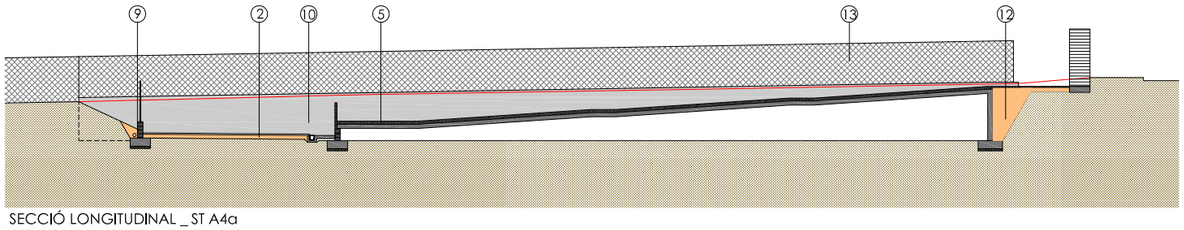
SECCIÓ LONGITUDINAL _ ST A2a
escala 1/300 (A3)



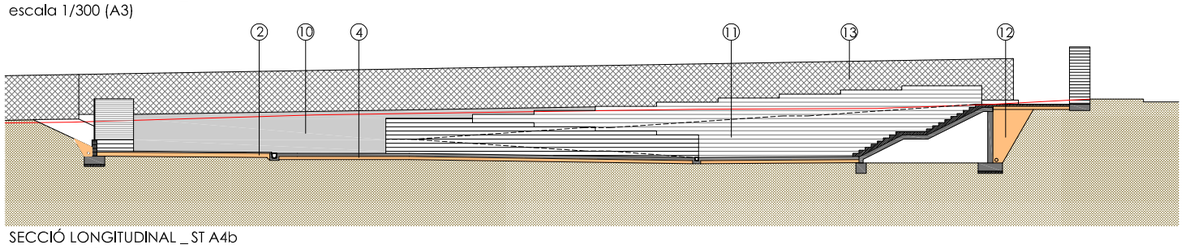
SECCIÓ LONGITUDINAL _ ST A2b
escala 1/300 (A3)



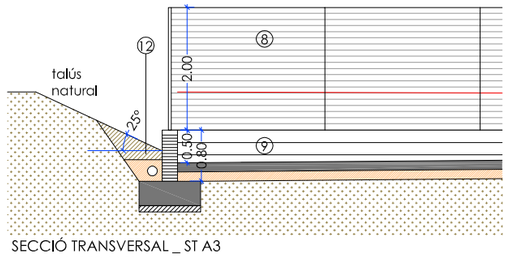
SECCIÓ TRANSVERSAL _ ST A3
escala 1/300 (A3)



SECCIÓ LONGITUDINAL _ ST A4a
escala 1/300 (A3)

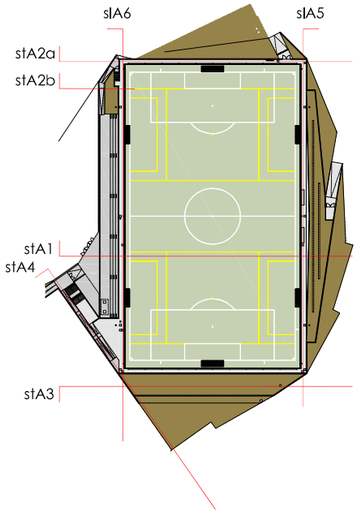


SECCIÓ LONGITUDINAL _ ST A4b
escala 1/300 (A3)

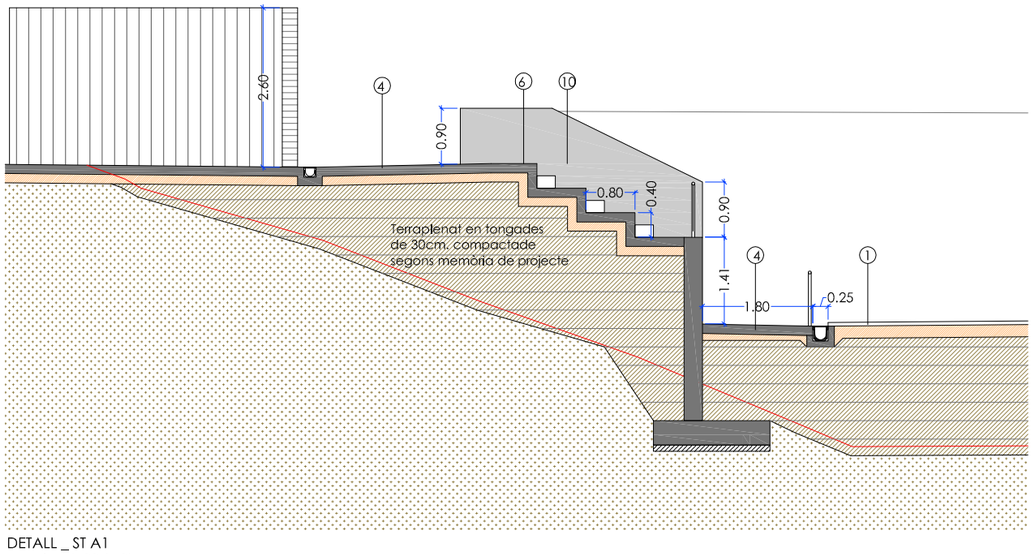


SECCIÓ TRANSVERSAL _ ST A3
escala 1/100 (A3)

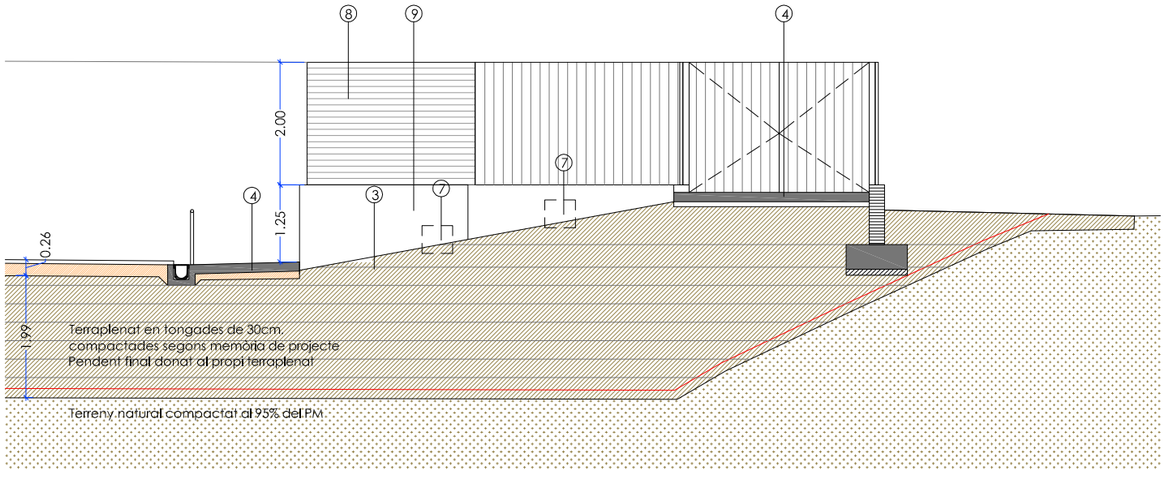
SECCIÓ TIPUS DEL PERÍMETRE EXTERIOR DE TANCAMENT DEL CAMP DE FUTBOL AL PERÍMETRE DEL PASSEIG (Nord,Sud i Est)



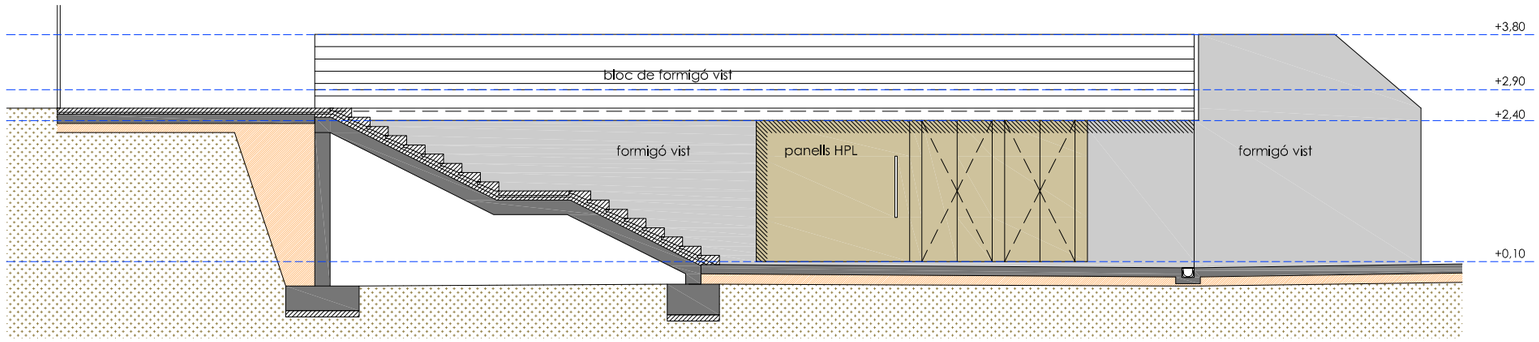
1. Paviment de Gespa artificial monofilament de 60mm 2 tipus diferents de fil 6+1
2. Paviment de Gespa artificial monofilament de 42mm monofilament
3. Talús de terra de la propia excavació
4. Paviment de formigó acabat ratllat manual
5. Paviment de peces de formigó prefabricat Breinco Vulcano 30x10x10
6. Solera de formigó escalonada per formació de grada
7. Grada amb dau de formigó previsió per una altra fase
8. Reixat amb tela metàl·lica de torsió simple galvanitzat i plastificat
9. Muret de tancament bloc vist de formigó amb coronament prefabricat
10. Mur de contenció de formigó armat
11. Mur de bloc de formigó escalonat amb coronament prefabricat
12. Drenatge, impermeabilització i reblert de trasdos de mur de contenció
13. Reposició de tanca a justificar



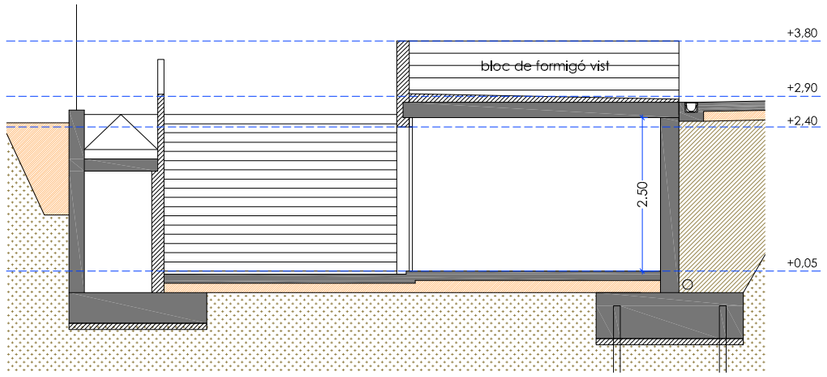
DETALL _ ST A1
escala 1/100 (A3)



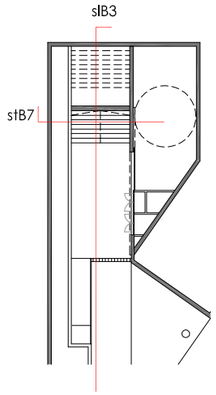
Ajuntament de la Pobla de Segur	AUTOR DEL PROJECTE JORDI CARRERAS GÜELL REDACTOR	TÍTOL DEL PROJECTE ÀREA ESPORTIVA FLAMISELL NOU CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL LA POBLA DE SEGUR	ESCALES A3 E.1/300 A3 E.1/100 ORIGINALS 0 3 6 0 1 2 GRÀFIQUES	DATA: JULIOL DE 2020	NOM DEL PLÀNOL: PROPOSTA FASE 1 SECCIONS GENERALS ÀMBIT CAMP DE FUTBOL		PLÀNOL NÚM. 12



SECCIÓ LONGITUDINAL _ SL B3
escala 1/100 (A3)



SECCIÓ TRANSVERSAL _ SL B7
escala 1/100 (A3)



PAVIMENTS

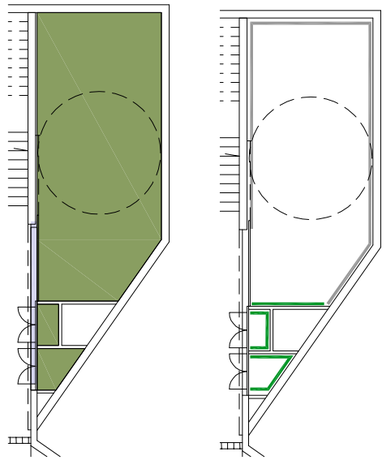
P3 Paviment de formigó acabat remolinat mecànic

P4 Marxapeu de pedra calcària nacional acabat granallat

REVESTIMENT INTERIOR

Ri2 Arrebossat pintat esmalt de poliuretà

Ri4 Formigó pintat



PAVIMENTS
escala 1/200 (A3)

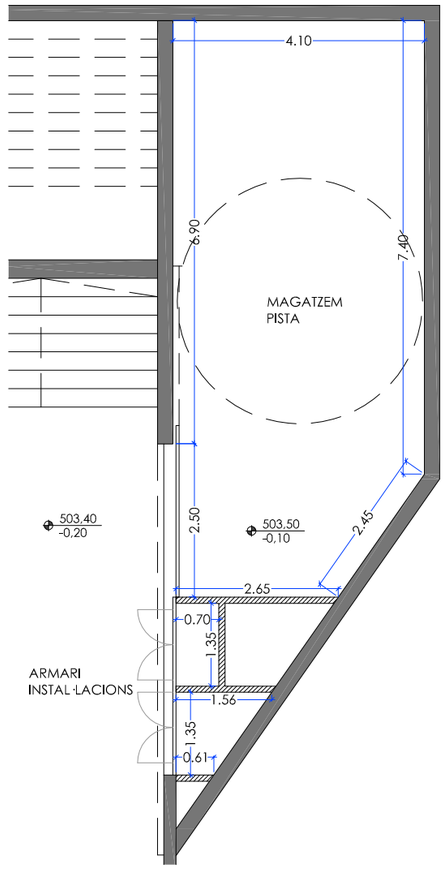
REVESTIMENTS
escala 1/200 (A3)

QUADRE DE SUPERFÍCIES ÚTILS

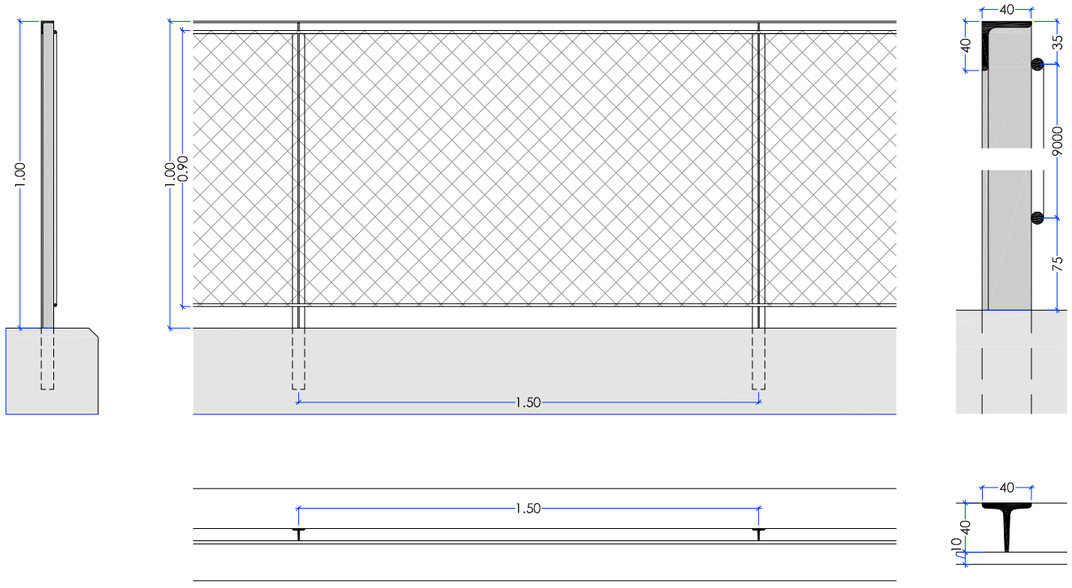
PLANTA -1	**41,60 M2**
MAGATZEM PISTA	37,10
ARMARI INSTAL·LACIONS	4,50

QUADRE DE SUPERFÍCIES CONSTRUIDES

SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA P-1	49,80 M2

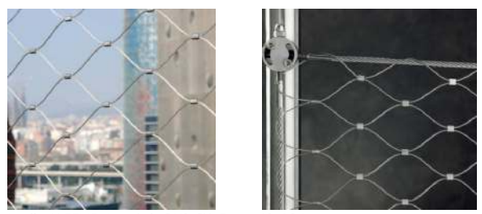


PLANTA -1 DETALL
escala 1/100 (A3)

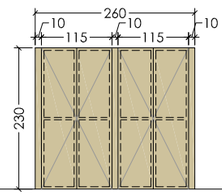
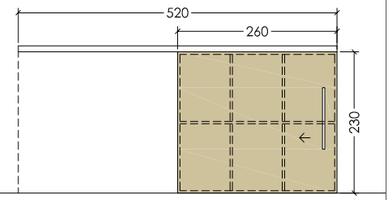


BARANA FRONTAL DE GRADA
escala 1/20 (A3)

Barana metàl·lica de protecció mixta de 1m d'alçada amb estructura d'acer i malla inox, encastada al mur de formigó.
Estructura fabricada amb perfils d'acer en L40.5mm i pilars en T40.5mm separats cada 1,5m. Perfils d'acer rodons de Ø10mm soldats als muntants T per a cosir la malla d'acer inoxidable.
Acabat pintat al forn amb pintura Oxiron gris fosc.
Barana folrada amb malla d'acer inoxidable X-TEND Model CXS amb cable d'acer inoxidable de 1,5mm de diàmetre MW60 (60x104mm). (Imatge adjunta)
Perfils T d'acer encastats a obra al coronament del mur de formigó. Inclou perforació del mur, encastament i retacat amb morter.



Malla X-TEND Model CXS Ø1,5mm 60x104mm

FUSTERIES D'ACER REVESTIMENT HPL		
PLANTA		
REFERENCIA	TR5	TR7
UBICACIÓ	neteja - instal·lacions	magatzem P-1
DESCRIPCIÓ	PORTES PRACTICABLES	PORTA CORREDISSA
UNITATS	1 unitat	1 unitat
MATERIAL VIDRE PREMARC COMPONENTS	Fusteria formada per dues portes i fixos laterals de mides totals 260x230cm. Porta doble practicable 115x230 cm. formada per estructura de perfils d'acer galvanitzat 40x40x2mm i aplacada per la cara exterior i un tester amb tauler de resines fenòliques HPL de 8mm de gruix i acabat de color a les dues cares, color a decidir per la DF. Inclou: Pany d'acer inoxidable de cop i clau sobre el panell fenòlic amb escut, col·locada. Inclou premarc d'acer galvanitzat	Porta corredissa de mides 260x230 cm. formada per estructura de perfils d'acer galvanitzat 40x40x2mm i aplacada per la cara exterior i un tester amb tauler de resines fenòliques HPL de 8mm de gruix i acabat de color a les dues cares, color a decidir per la DF. Inclou: Ferramenta d'acer inoxidable , guia superior i peces de guiat inferior, tirador i pany de cop i clau mestrejat

Ajuntament de la Pobla de Segur

AUTOR DEL PROJECTE
JORDI CARRERAS GÜELL
REDACTOR

TÍTOL DEL PROJECTE
ÀREA ESPORTIVA FLAMISELL
NOU CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL
LA POBLA DE SEGUR

ESCALES
A1 E.1/100
A3 E.1/200
ORIGINALS

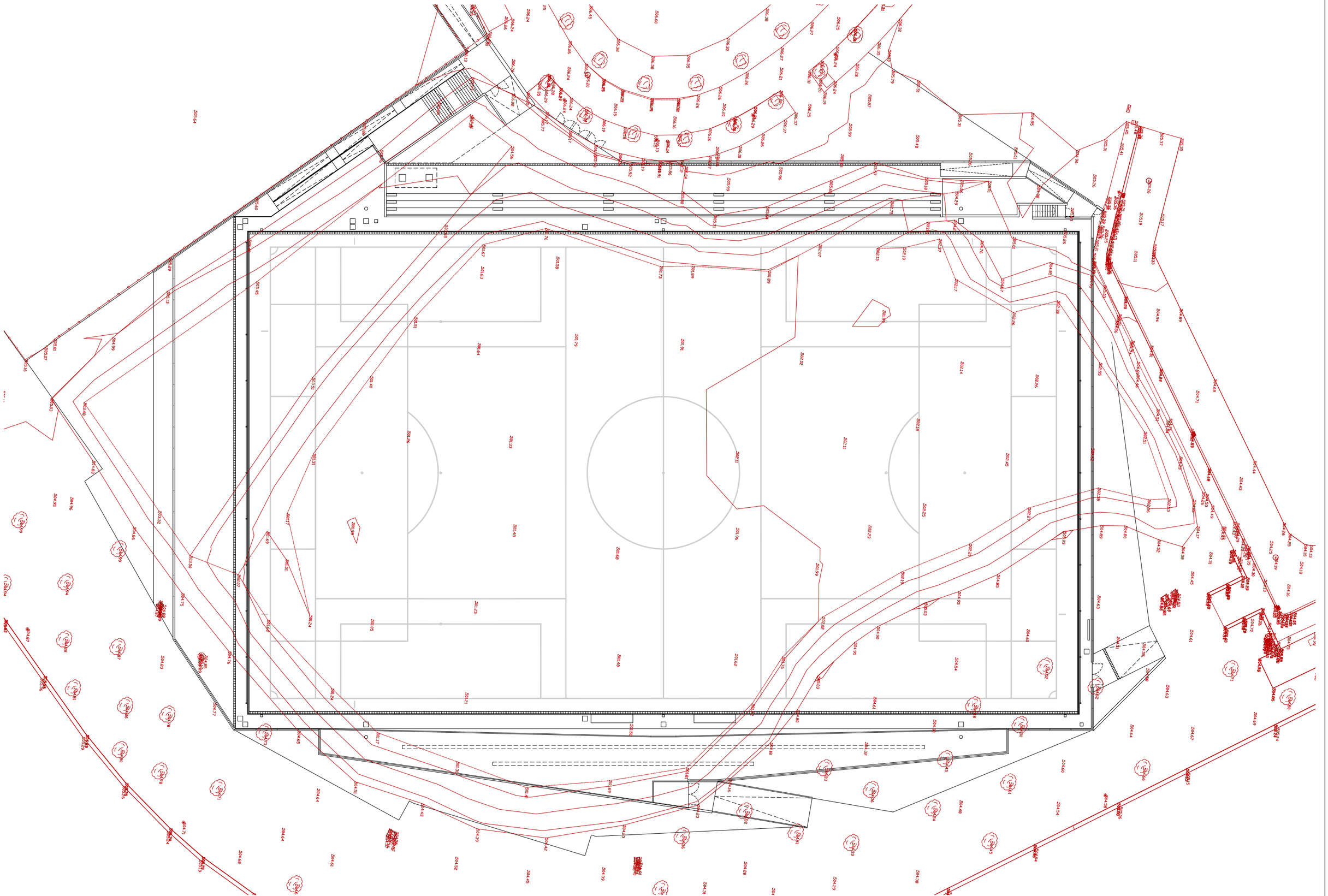
0 2 4
GRÀFIQUES

DATA:
JULIOL DE 2020

NOM DEL PLÀNOL:
PROPOSTA FASE 1
EDIFICI DE SERVEIS
PLANTES,SECCIONS,FUSTERIES,ACABATS

Nord

PLÀNOL NÚM.
13



Ajuntament de la Pobla de Segur

AUTOR DEL PROJECTE

JORDI CARRERAS GÜELL
REDACTOR

TÍTOL DEL PROJECTE

ÀREA ESPORTIVA FLAMISELL
NOU CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL
LA POBLA DE SEGUR

ESCALES
A1 E.1/200
A3 E.1/400
ORIGINALS

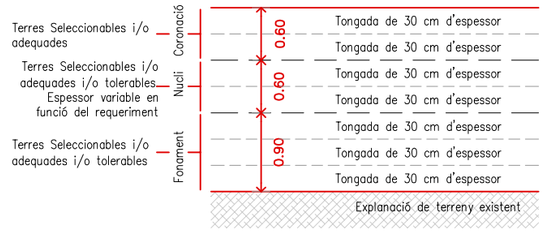
0 4 8
GRÀFIQUES

DATA:
JULIOL DE 2020

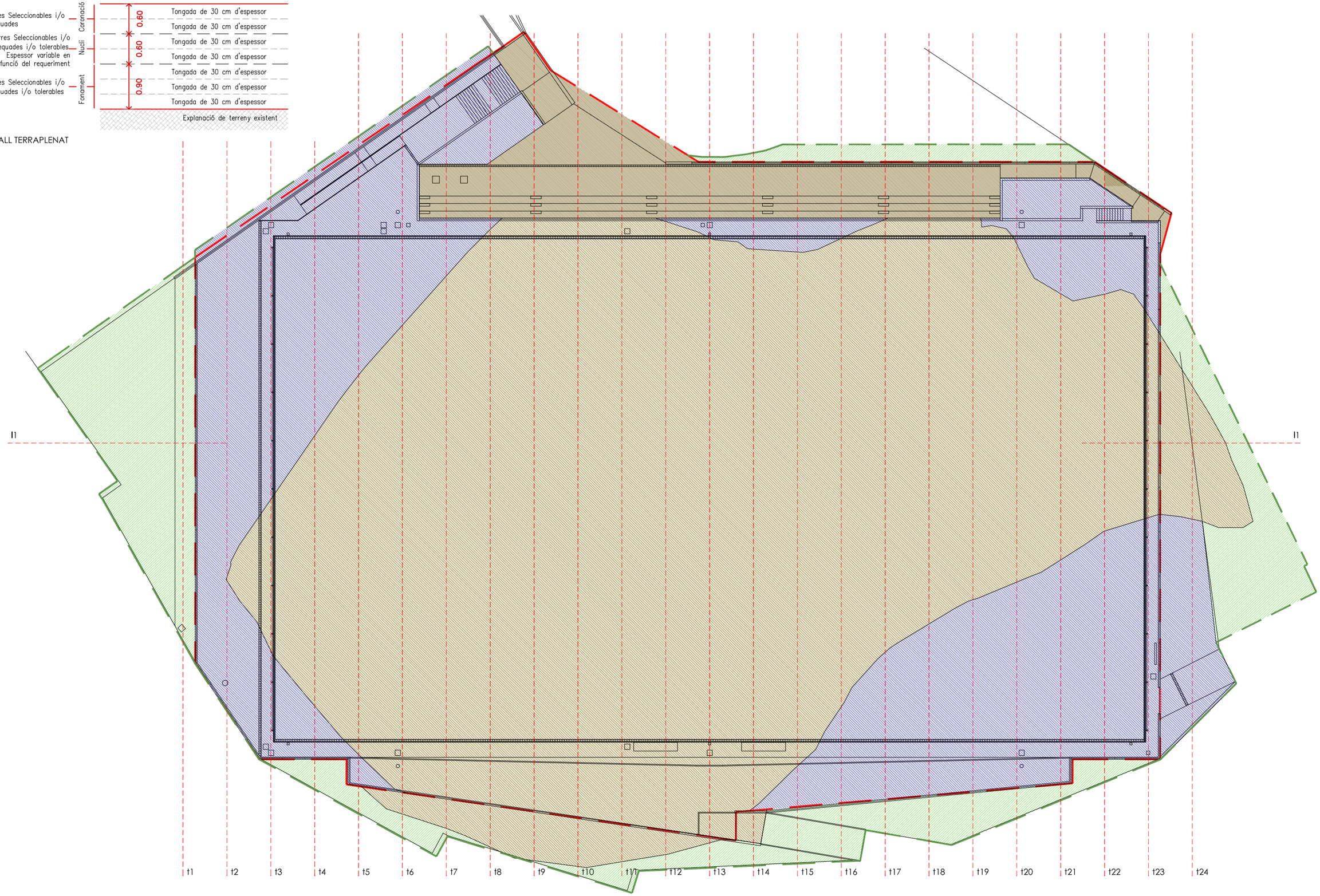
NOM DEL PLÀNOL:
PROPOSTA FASE 1
SUPERPOSICIÓ

Nord

PLÀNOL NÚM.
14



DETALL TERRAPLENAT



PLANTA MOVIMENT DE TERRES
escala 1/400 (A3)

NETEJA I ESBROÇADA DEL TERRENY
ENDERROC DE PAVIMENTS EXISTENTS

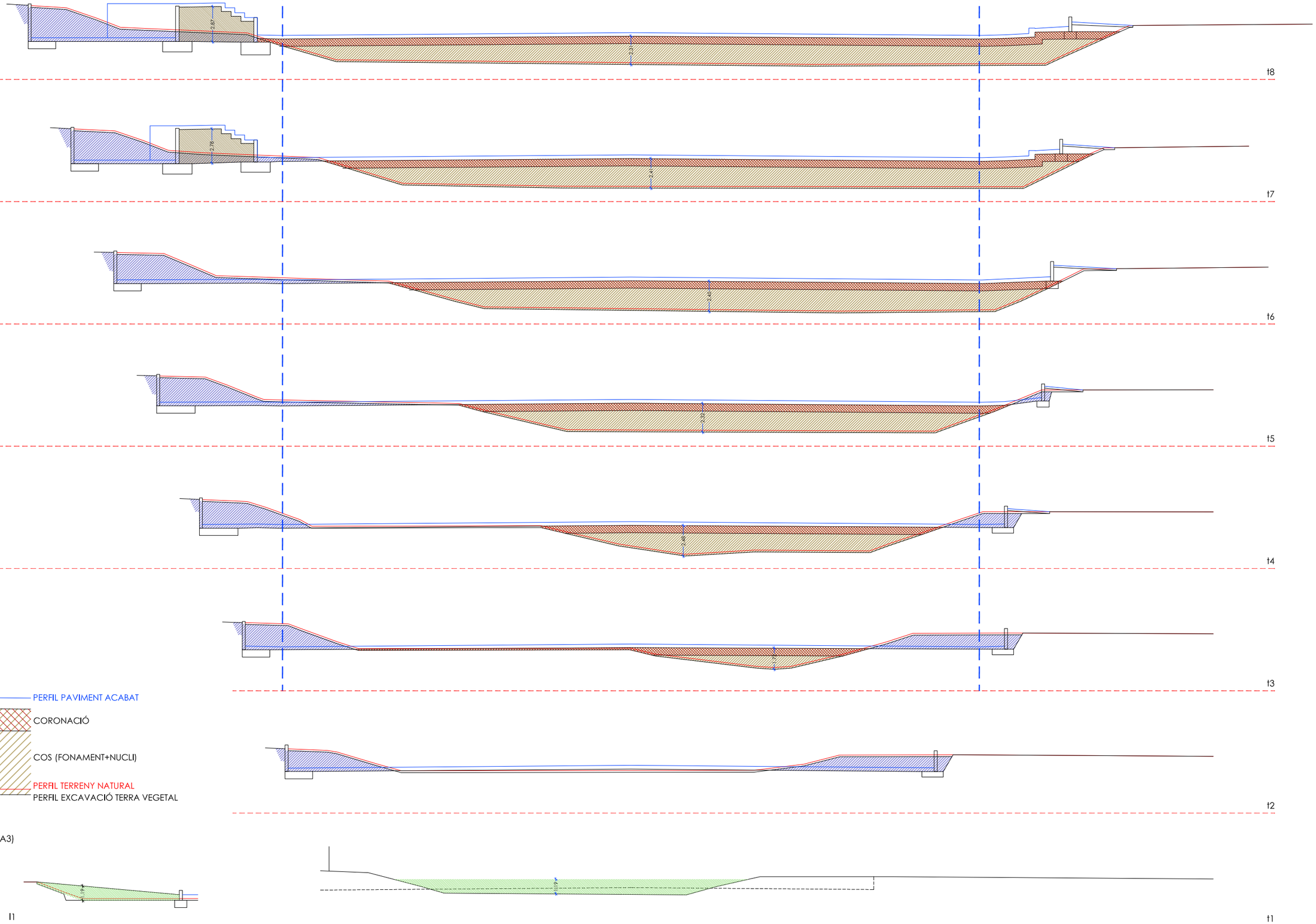
EXCAVACIÓ DE REBAIX EN TERRENY I MURS

TERRAPLENAT COTA CAMP DE FUTBOL

TERRAPLENAT COTA GRADA

TERRAPLENAT AMB TERRES D'EXCAVACIÓ DE LA OBRA

Ajuntament de la Pobla de Segur	AUTOR DEL PROJECTE JORDI CARRERAS GÜELL REDACTOR	TÍTOL DEL PROJECTE ÀREA ESPORTIVA FLAMISELL NOU CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL LA POBLA DE SEGUR	ESCALES A1 E.1/200 A3 E.1/400 ORIGINALS 0 4 8 GRÀFIQUES	DATA: JULIOL DE 2020	NOM DEL PLÀNOL: MOVIMENT DE TERRES FASE 1 PLANTA ÀMBIT CAMP DE FUTBOL	PLÀNOL NÚM. 15



SECCIÓ
escala 1/100 (A3)

PERFILS TRANSVERSALS DEL TERRENY
escala 1/300 (A3)

PERFIL TERRENY NATURAL EXISTENT
PERFIL PAVIMENT ACABAT
NETEJA I ESBROÇADA DEL TERRENY ENDERROC DE PAVIMENTS EXISTENTS
EXCAVACIÓ DE REBAIX EN TERRENY I MURS
TERRAPLENAT COTA CAMP DE FUTBOL
CORONAMENT TERRAPLENAT COTA CAMP DE FUTBOL
TERRAPLENAT COTA GRADA
CORNAMENT TERRAPLENAT COTA GRADA
TERRAPLENAT AMB TERRES D'EXCAVACIÓ DE LA OBRA

Ajuntament de la Pobla de Segur

AUTOR DEL PROJECTE
JORDI CARRERAS GÜELL
REDACTOR

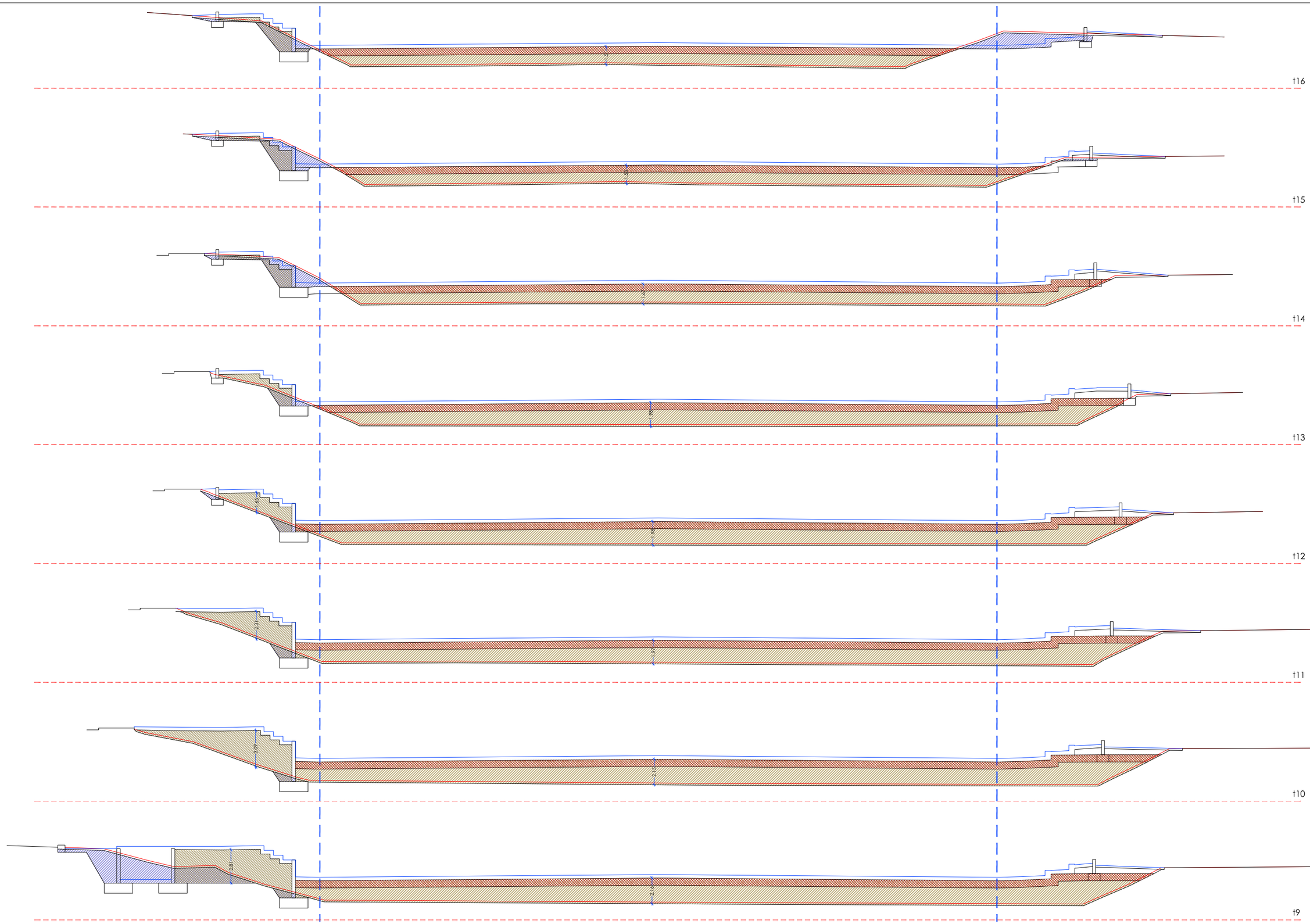
TÍTOL DEL PROJECTE
ÀREA ESPORTIVA FLAMISELL
NOU CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL
LA POBLA DE SEGUR

ESCALES
A1 E.1/150
A3 E.1/300
ORIGINALS
0 3 6
GRÀFIQUES

DATA:
JULIOL DE 2020

NOM DEL PLÀNOL:
MOVIMENT DE TERRES FASE 1
SECCIONS 1 A 8
ÀMBIT CAMP DE FUTBOL

PLÀNOL NÚM.
16



Ajuntament de la Pobla de Segur

AUTOR DEL PROJECTE
JORDI CARRERAS GÜELL
REDACTOR

TÍTOL DEL PROJECTE
ÀREA ESPORTIVA FLAMISELL
NOU CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL
LA POBLA DE SEGUR

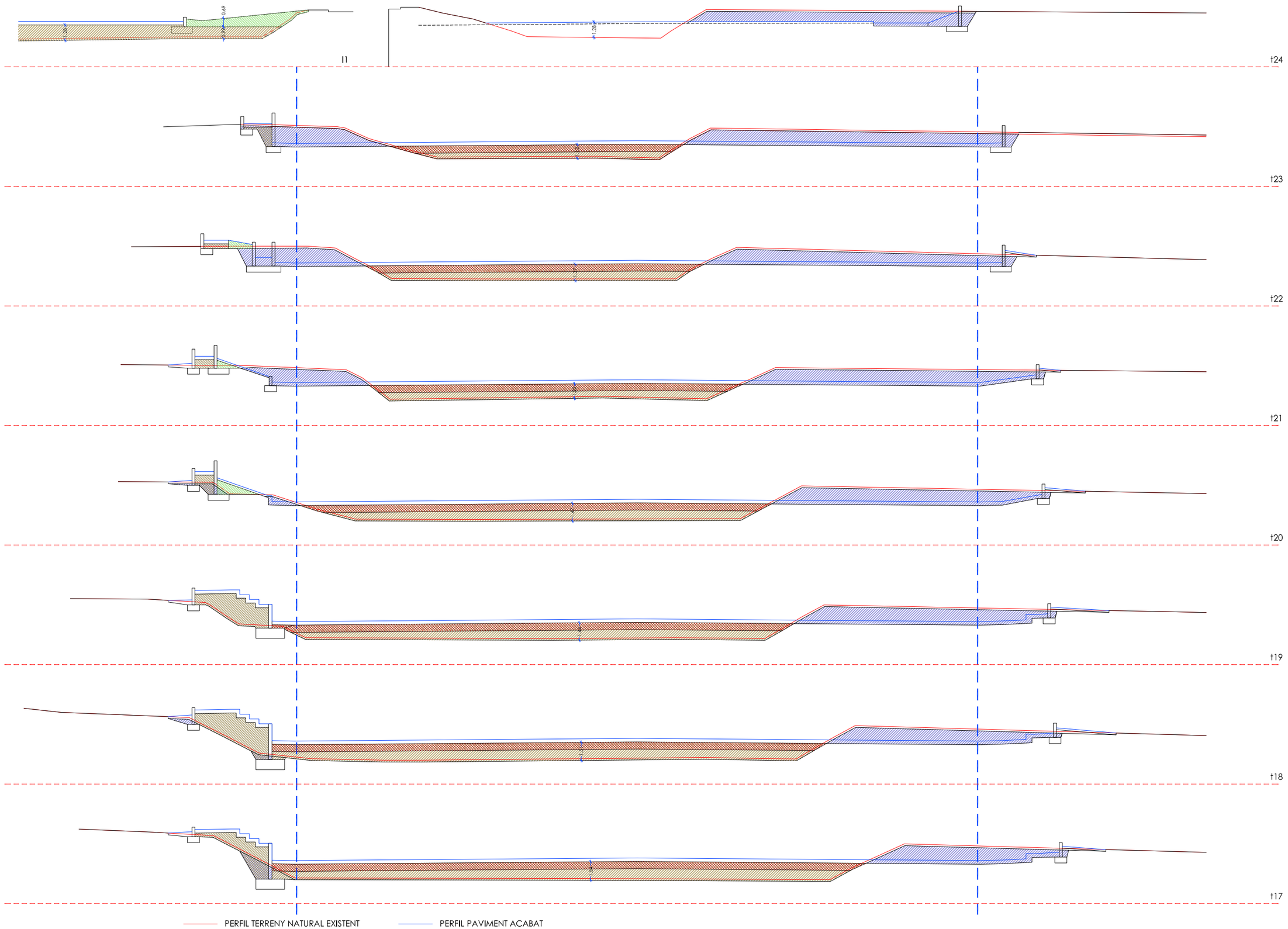
ESCALES
A1 E.1/150
A3 E.1/300
ORIGINALS

0 3 6
GRÀFIQUES

DATA:
JULIOL DE 2020

NOM DEL PLÀNOL:
MOVIMENT DE TERRES FASE 1
SECCIONS 9 A 16
ÀMBIT CAMP DE FUTBOL

PLÀNOL NÚM.
17



Ajuntament de la Pobla de Segur

AUTOR DEL PROJECTE
JORDI CARRERAS GÜELL
REDACTOR

TÍTOL DEL PROJECTE
ÀREA ESPORTIVA FLAMISELL
NOU CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL
LA POBLA DE SEGUR

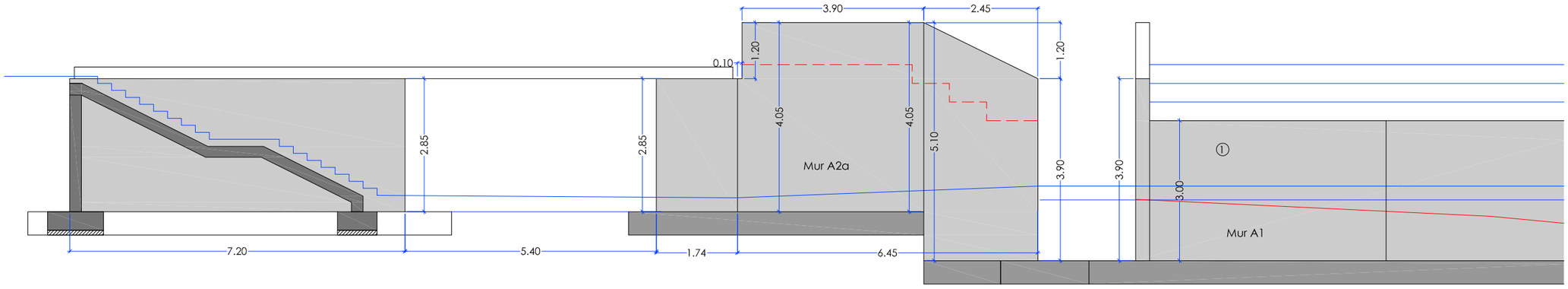
ESCALES
A1 E.1/150
A3 E.1/300
ORIGINALS

0 3 6
GRÀFIQUES

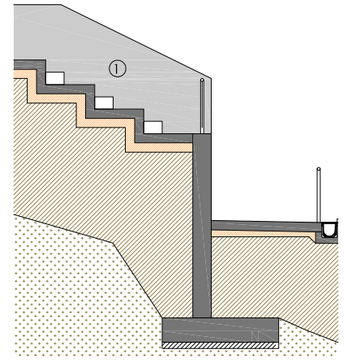
DATA:
JULIOL DE 2020

NOM DEL PLÀNOL:
MOVIMENT DE TERRES FASE 1
SECCIONS 17 A 24
ÀMBIT CAMP DE FUTBOL

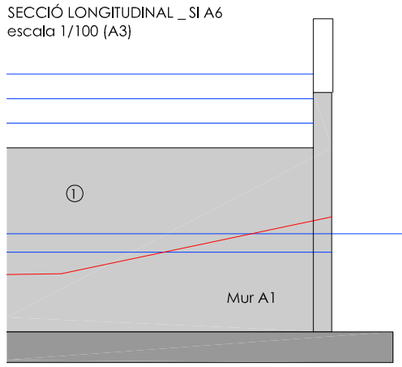
PLÀNOL NÚM.
18



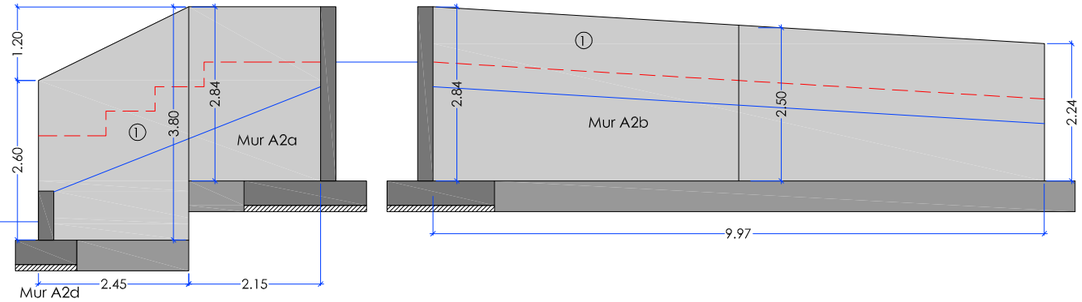
SECCIÓ LONGITUDINAL _ SI A6
escala 1/100 (A3)

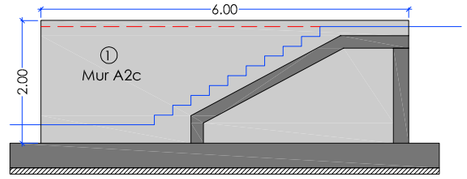


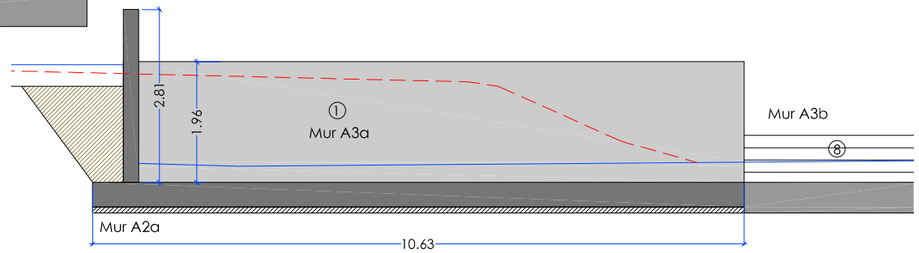
SECCIÓ MUR A1_ St A1
escala 1/100 (A3)

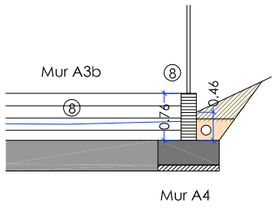


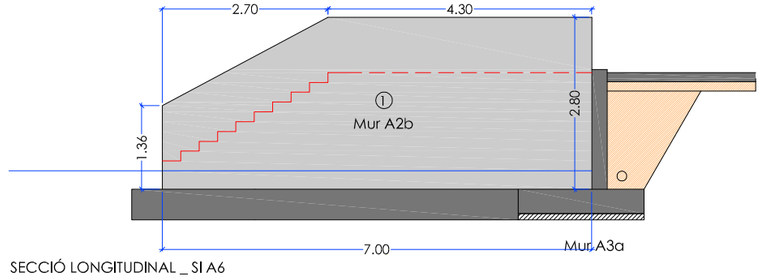
SECCIÓ LONGITUDINAL _ SI A6
escala 1/100 (A3)





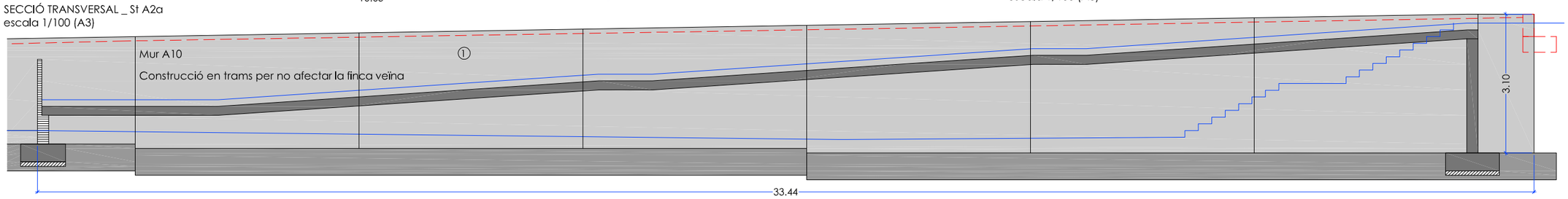




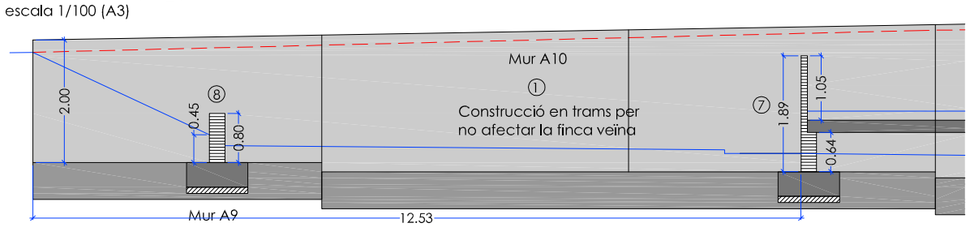


SECCIÓ LONGITUDINAL _ SI A6
escala 1/100 (A3)

SECCIÓ TRANSVERSAL _ St A2a
escala 1/100 (A3)



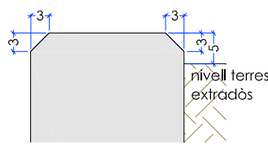
SECCIÓ TRANSVERSAL _ St A4
escala 1/100 (A3)



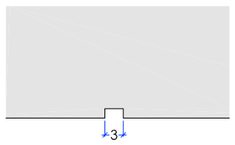
SECCIÓ TRANSVERSAL _ St A4
escala 1/100 (A3)

1. Murs de formigó armat
2. Drenatge. Tub circular perforat de polietilè de Ø160mm
3. Reblert de trasdos de mur amb granulats de material reciclat en tongades de fins a 25cm.
4. Impermeabilització de mur amb emulsió bituminosa, capa drenant amb làmina de drenatge nodular de polietilè d'alta densitat i capa filtrant amb un geotèxtil, fixada mecànicament. Mínim 50cm
5. Junta vertical de mur marcada amb llistó de fusta
6. Remat superior de mur aixamfranat amb matavius "berenjeno" 3x3
7. Mur estructural i barana de bloc de formigó arrebossat i pintat
8. Mur de bloc de formigó vist

Terres trasdós del mur
Paviment acabat o nivell terres

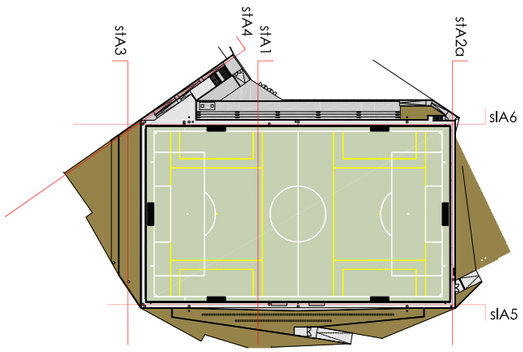


DETALL TIPUS_ Matavius 3x3
escala 1/10 (A3)

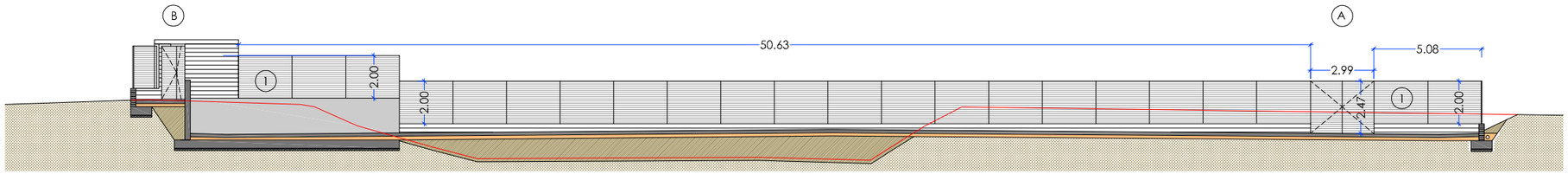


DETALL TIPUS_ Junta vertical 3x1,5
escala 1/10 (A3)

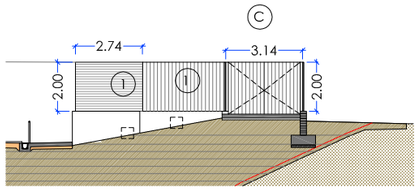
NOTA:
L'especejament dels encofrats i les juntes verticals i horitzontals es definiran a obra segons plànol de replanteig d'obra .
Les juntes del plànol són orientatives.



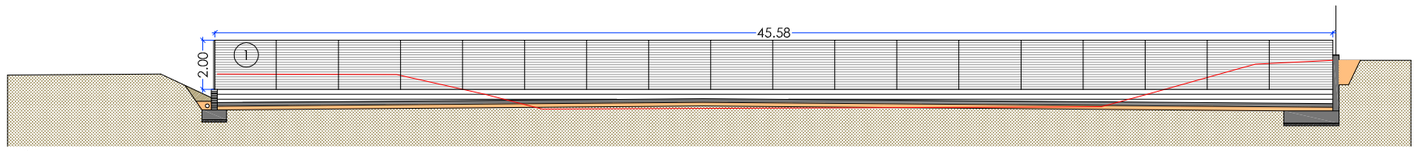
Ajuntament de la Pobla de Segur	AUTOR DEL PROJECTE JORDI CARRERAS GÜELL REDACTOR	TÍTOL DEL PROJECTE ÀREA ESPORTIVA FLAMISELL NOU CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL LA POBLA DE SEGUR	ESCALES A1 E.1/50 A3 E.1/100 ORIGINALS 0 1 2 GRÀFIQUES	DATA: JULIOL DE 2020	NOM DEL PLÀNOL: MURS DE CONTENCIÓ FASE 1 ÀMBIT CAMP DE FUTBOL DEFINICIÓ GEOMÈTRICA	PLÀNOL NÚM. 19



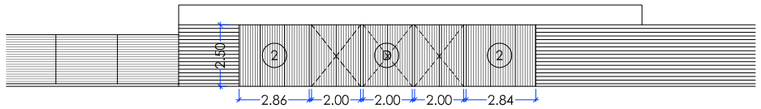
SECCIÓ TRANSVERSAL _ ST A2 _ TANCAMENT NORD
escala 1/250 (A3)



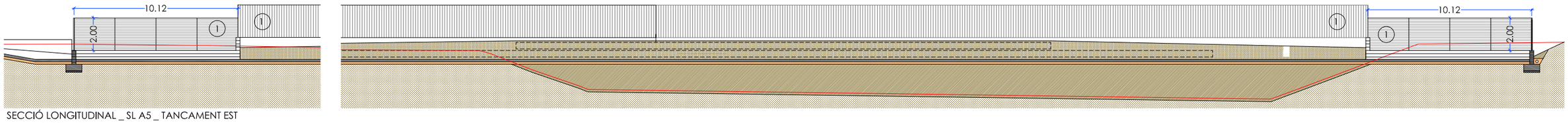
SECCIÓ TRANSVERSAL _ ST A1
escala 1/250 (A3)



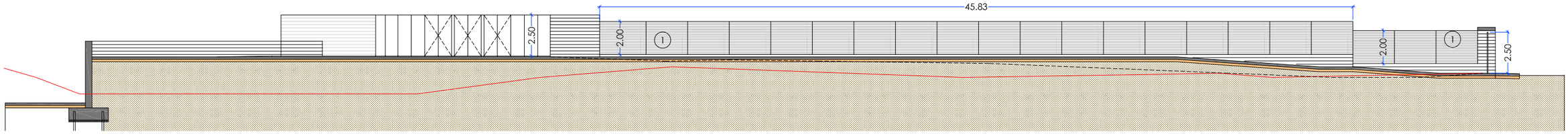
SECCIÓ TRANSVERSAL _ ST A3 _ TANCAMENT SUD
escala 1/250 (A3)



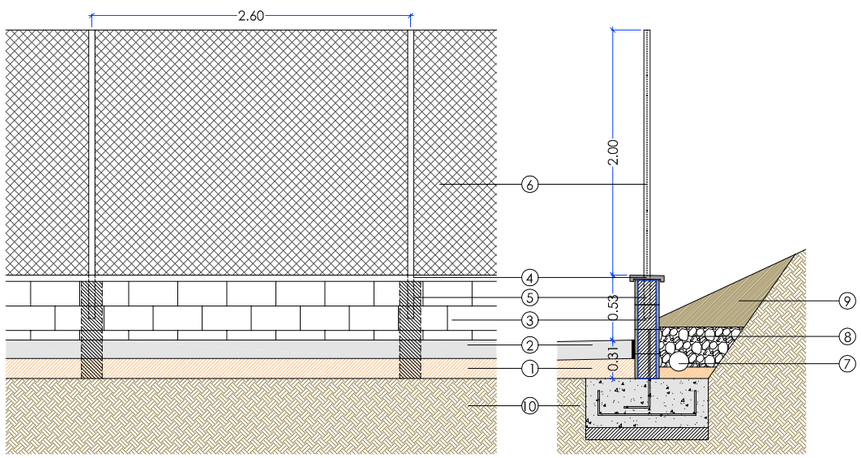
SECCIÓ TRANSVERSAL _ SI A4 _ TANCAMENT ACCÉS
escala 1/250 (A3)



SECCIÓ LONGITUDINAL _ SL A5 _ TANCAMENT EST
escala 1/250 (A3)

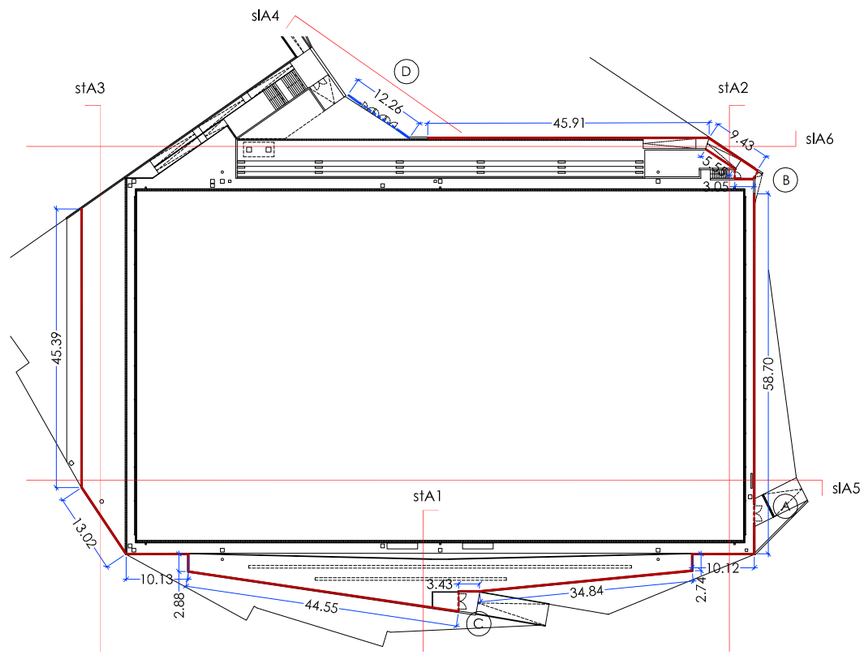


SECCIÓ LONGITUDINAL _ SL A6 _ TANCAMENT OEST
escala 1/250 (A3)



DETALL
escala 1/50 (A3)

1. Sub-base tot-u artificial
2. Paviment de formigó acabat ratllat manual
3. Muret de tancament bloc vist de formigó
4. Coronament amb peça de formigó prefabricat amb una pendent
5. Massissat i armat de mur de bloc de formigó coincidint amb els pals de la tanca
6. Reixat amb tela metàl·lica de torsió simple galvanitzat i plastificat
7. Drenatge amb tub circular perforat de Ø160mm
8. Reblert amb granulars de material reciclat de formigons en tongades de 25cm.
9. Terraplenat amb terres de la propia obra en tongades de fins a 25cm atallussades
10. Terreny natural compactat



PLANTA
escala 1/1000 (A3)

1 — Reixa de torsió simple galvanitzada i plastificada. Pas de malla de 50mm

Porta amb estructura d'acer galvanitzat i malla ondulada de 40x40mm de pas

A — PORTA DE VEHICLES 3x2,5m

B — PORTA DE PEATONAL 1,30x2,5m

C — PORTA PEATONAL 3x2,0m

2 — REIXA REHAU MODEL NATURE o similar

PORTES REHAU MODEL NATURE o similar

D — PORTA PEATONAL 2,0x2,5m (3UT)

Ajuntament de la Pobla de Segur

AUTOR DEL PROJECTE
JORDI CARRERAS GÜELL
REDACTOR

TÍTOL DEL PROJECTE
ÀREA ESPORTIVA FLAMISELL
NOU CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL
LA POBLA DE SEGUR

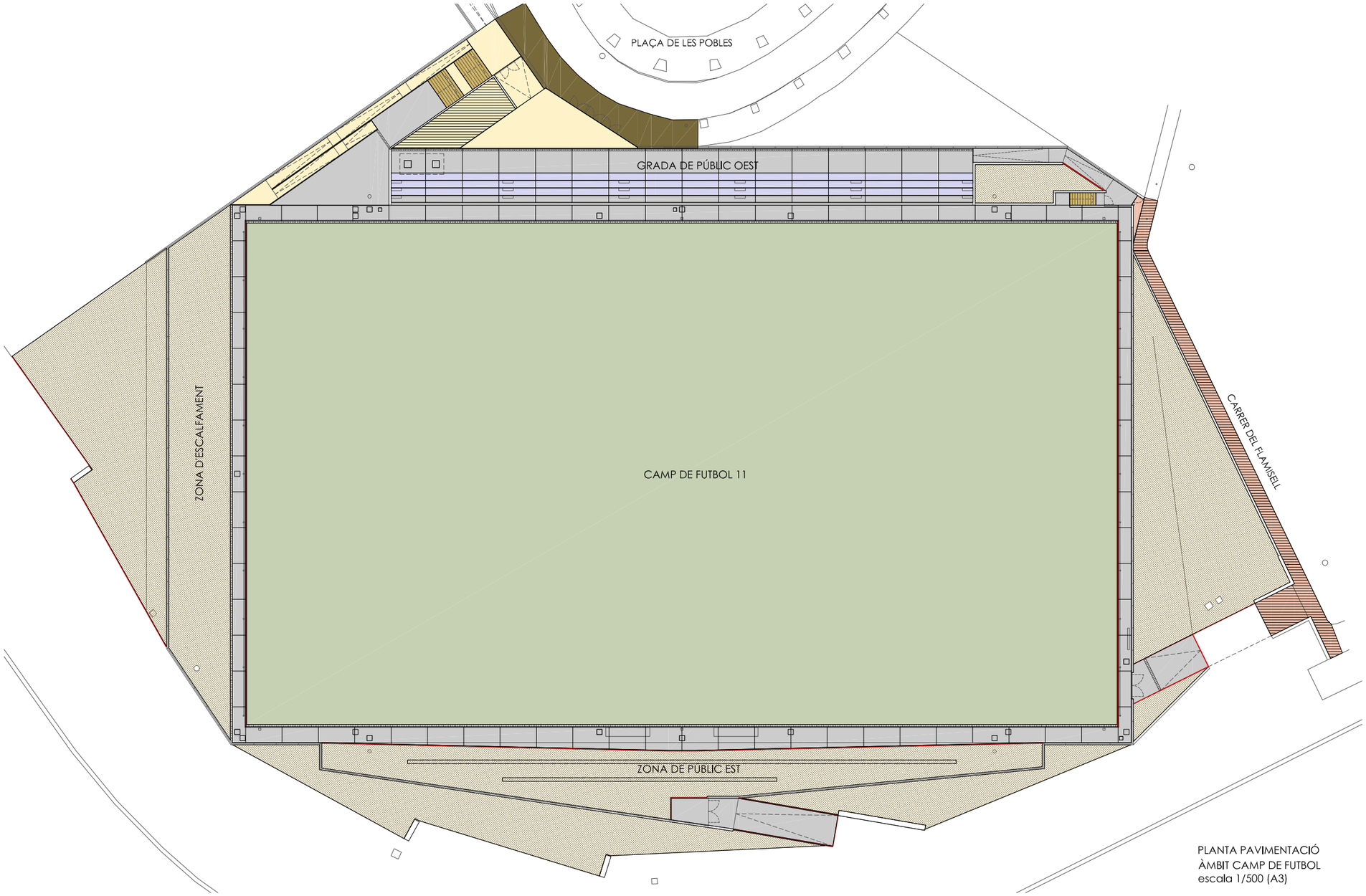
ESCALES
A3:1/250
A3:1/50
ORIGINALS
GRÀFIQUES

DATA:
JULIOL DE 2020

NOM DEL PLÀNOL:
TANCAMENT PERIMETRAL FASE 1
ÀMBIT CAMP DE FUTBOL
SECCIONS

Nord

PLÀNOL NÚM.
20

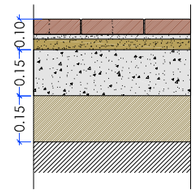


PAVIMENTS

P01	Paviment de gespa artificial	camp de futbol
P02	Paviment de gespa artificial	entrenament
P03	Paviment de formigó acabat	ratllat manual
P04	Paviment de formigó prefabricat	30x10x10cm.
P04'	Impermeabilització i Paviment	provisional FASE 1
P05	Graonat amb peces trapezials	de formigó prefabricat 30x40
P06	Vorada prefabricada de	formigó 10x20cm
P07	Vorada prefabricada de	formigó 15x30cm
P08	Paviment de panot de formigó	20x20cm.
P09	Reparació de vorera existent de	panot de formigó 20x20cm.
P10	Reparació de vorera existent	acopi i recol·locació
P12	Talús amb terra de la propia	excavació
P13	Graonat grada de formigó	armat in situ

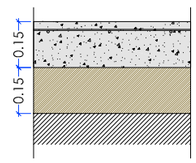
PLANTA PAVIMENTACIÓ
ÀMBIT CAMP DE FUTBOL
escala 1/500 (A3)

P-04



PEÇA PREFABRICADA DE FORMIGÓ 30X10 . Clase 3
LLIT DE SORRA
BASE DE FORMIGÓ
SUB-BASE
TOT-U RECICLAT 98%PM
TERRENY COMPACTAT

P-03



PAVIMENT DE FORMIGÓ
ACABAT RATLLAT MANUAL
ARMAT 1#Ø8C/20
SUB-BASE
TOT-U RECICLAT 98%PM
TERRENY COMPACTAT

DETALLS
escala 1/20 (A3)

Ajuntament de la Pobla de Segur

AUTOR DEL PROJECTE
JORDI CARRERAS GÜELL
REDACTOR

TÍTOL DEL PROJECTE
ÀREA ESPORTIVA FLAMISELL
NOU CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL
LA POBLA DE SEGUR

ESCALES
A3 E.1/500
A3 E.1/20
ORIGINALS

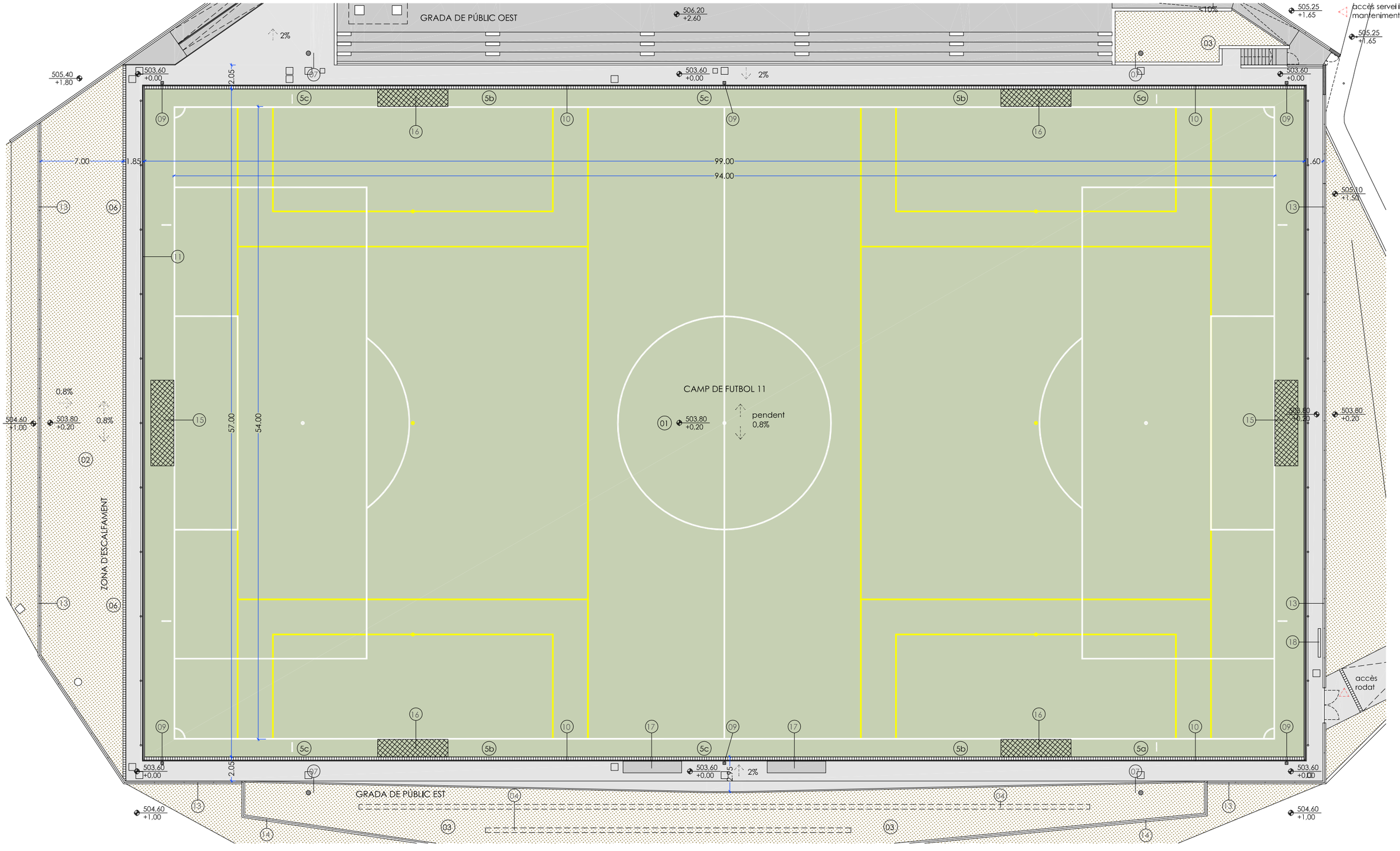
0 5 10
0 0,2 0,4
GRÀFIQUES

DATA:
JULIOL DE 2020

NOM DEL PLÀNOL:
PAVIMENTACIÓ
PLANTA PAVIMENTS I REMATS

Nord

PLÀNOL NÚM.
21



01 Paviment de gespa artificial 60mm. Marcatge de Futbol 7 i futbol 11

02 Paviment de gespa artificial 42mm monofilament. Entrenament

03 Paviment de gespa de jardineria

04 Formació de grada amb muret de formigó i seient prefabricat de formigó segons detall.

05 Canal longitudinal Ulma SU200 o similar amb tres alçades diferents per efecte cascada. Reixa nervada d'acer galvanitzat

- 5c SU200.10R- 200x290mm interiors
- 5b SU200.20R- 200x340mm interiors
- 5c SU200.30R- 200x390mm interiors

06 Canal longitudinal Ulma SU100.18R o similar 100x180mm interiors Reixa nervada d'acer galvanitzat

07 Columna enllumenat 18m amb 3 projectors de led triple orientable AAA-LUX o similar de 1550w

08 Porteries de futbol 7
Porteries reglamentàries abatibles

09 Columna de reg amb electrovàlvula incorporada Threone 2.0 i canó de reg Rain Bird XLR-24 o similar

10 Barana de tub 50mm d'acer galvanitzat perimetral

11 Xarxa parapilotes de 8m d'alçada porteries de futbol 11

12 Xarxa parapilotes de 6m d'alçada porteries de futbol 7

13 Reixat d'acer perimetral Rivisa Fax o similar de 2/2,4 m d'alçada sobre mur de formigó

14 Reixat d'acer rivisa model nature o similar de 2.0 m d'alçada sobre muret de bloc

15 Porteries de futbol 11.
Porteries reglamentàries

16 Porteries de futbol 7
Porteries reglamentàries abatibles

17 Banquetes per suplents (Millora)

18 Marcador electrónic del camp de futbol existent

Ajuntament de la Pobla de Segur

AUTOR DEL PROJECTE
JORDI CARRERAS GÜELL
REDACTOR

TÍTOL DEL PROJECTE
ÀREA ESPORTIVA FLAMISELL
NOU CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL
LA POBLA DE SEGUR

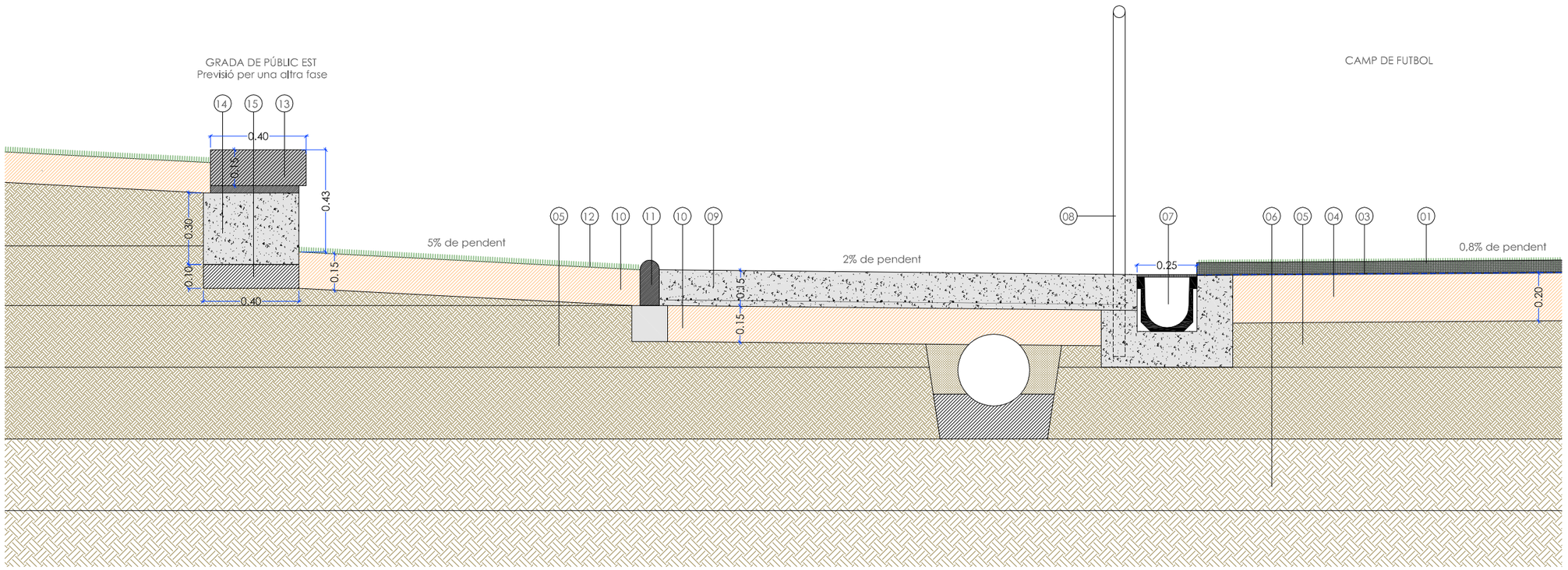
ESCALES
A1 E.1/150
A3 E.1/300
ORIGINALS
0 3 6
GRÀFIQUES

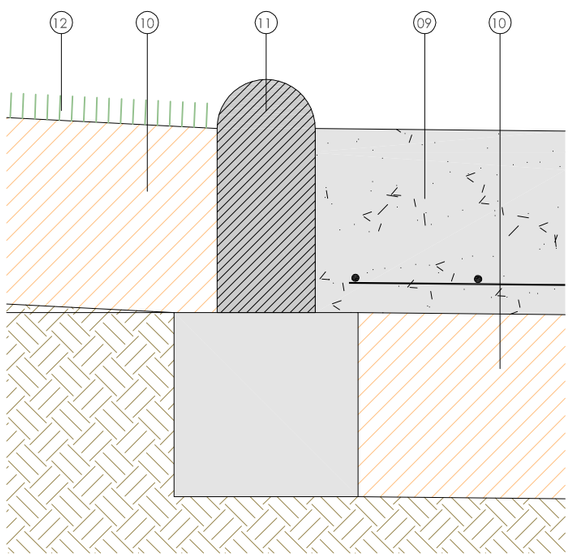
DATA:
JULIOL DE 2020

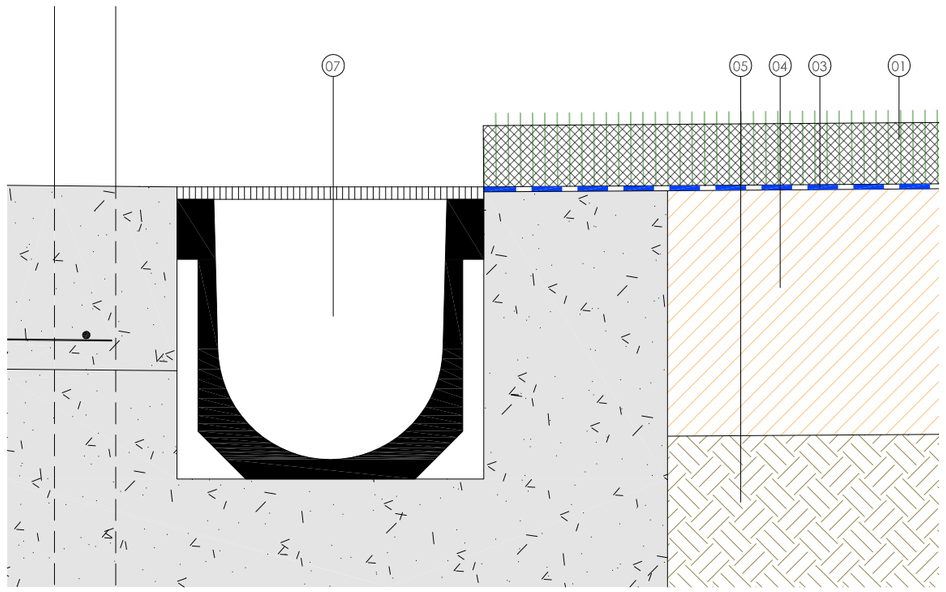
NOM DEL PLÀNOL:
CAMP DE FUTBOL
PLANTA GENERAL I ELEMENTS

Nord

PLÀNOL NÚM.
22







LLEGENDA

(01) Gespa artificial monofilament de 60mm 2 tipus diferents de fil 6+1, 6 fils monofilament i 1 fil fibrilat. Reomplert Silice Cautxú SBR

(03) Làmina impermeabilitzant de polietilè

(04) Base tot-u artificial amb estesa i piconatge al 98% del PM

(05) Terraplenat de coronació de terraplè amb material seleccionat aportat en tongades de fins a 25cm. amb compactació del 98& del PM

(06) Terraplenat de nucli de terraplè amb material tolerable de la pròpia excavació aportat en tongades de 25 a 50cm. amb compactació del 98 del PM

(07) Canal longitudinal Ulma SU200 o similar amb tres alçades diferents per efecte cascada. 200x290/340/390mm
Reixa nervada d'acer galvanitzat
Sobre base de formigó

(08) Barana de tub de 50mm d'acer galvanitzat

(09) Paviment de formigó amb malla electrosoldadad acabat ratllat manual

(10) Sub-base de tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó amb estesa i piconatge al 98% del PM

(11) Vorada prefabricada de formigó amb part superior arrodonida sobre base de formigó.

Previst per una altra fase fora d'aquest projecte

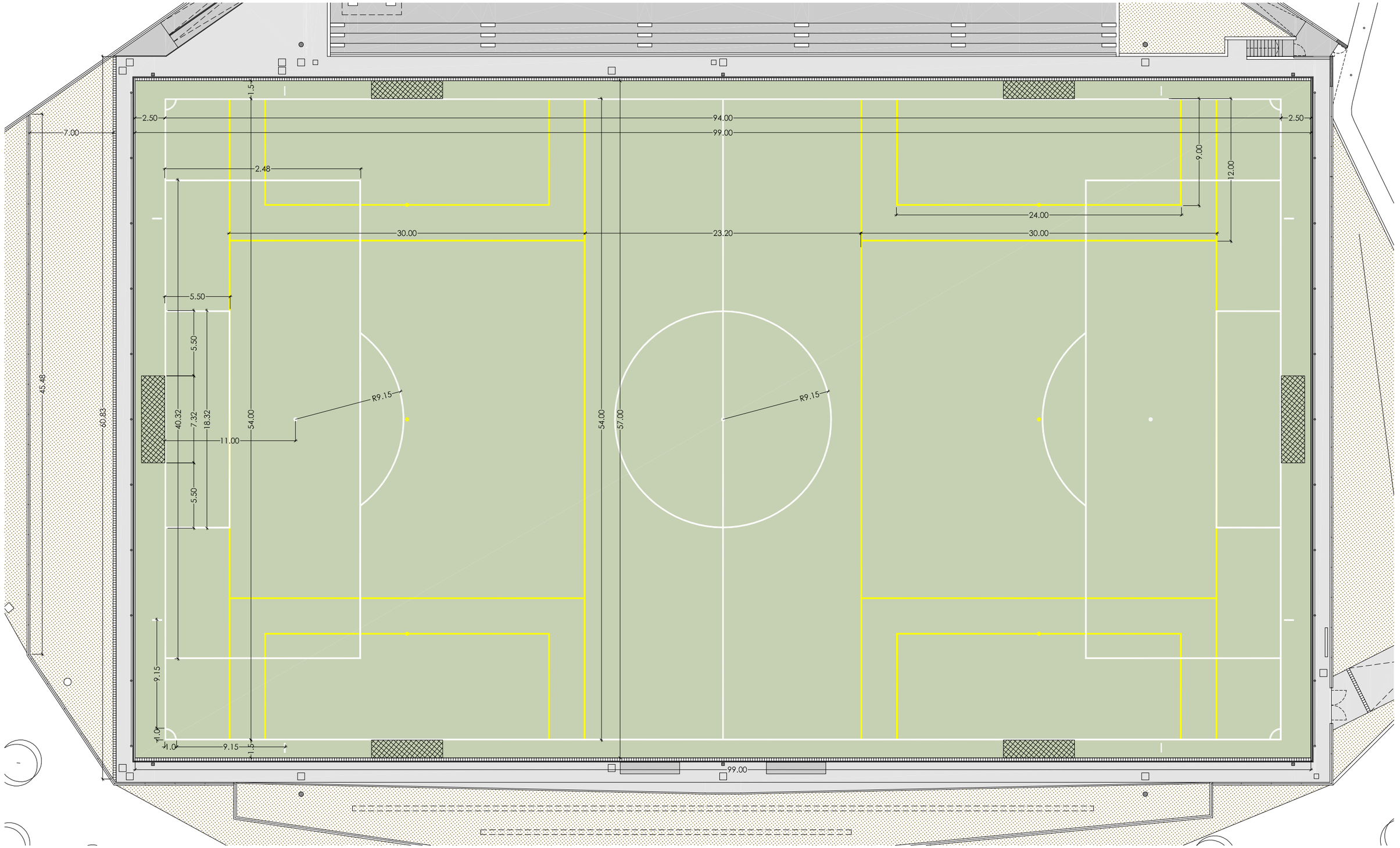
(12) Paviment de gespa de jardineria (prevista per una altra fase fora d'aquest projecte)

(13) Peça especial per seient de grada Breinco super-step de 120x40x15cm col·locat sobre base de morter

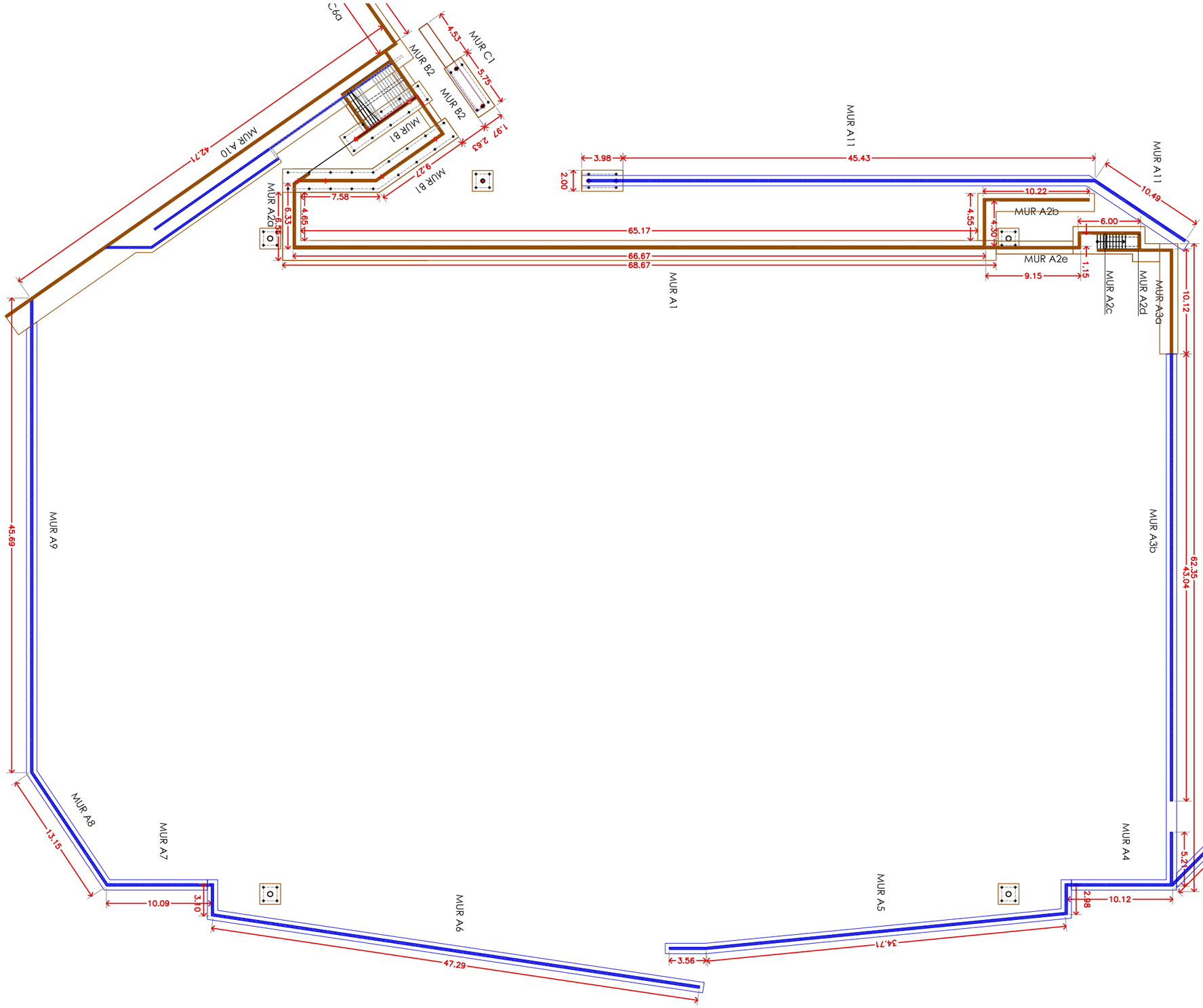
(14) Dau de formigó armat fet in-situ amb encofrat de taulons de fusta

(15) Formigó de neteja

Ajuntament de la Pobla de Segur	AUTOR DEL PROJECTE JORDI CARRERAS GÜELL REDACTOR	TÍTOL DEL PROJECTE ÀREA ESPORTIVA FLAMISELL NOU CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL LA POBLA DE SEGUR	ESCALES A3 E.1/5 A3 E.1/20 ORIGINALS 0 4 8 0 40 80 GRAFIQUES	DATA: JULIOL DE 2020	NOM DEL PLÀNOL: CAMP DE FUTBOL DETALLS		PLÀNOL NÚM. 23



Ajuntament de la Pobla de Segur	AUTOR DEL PROJECTE JORDI CARRERAS GÜELL REDACTOR	TÍTOL DEL PROJECTE ÀREA ESPORTIVA FLAMISELL NOU CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL LA POBLA DE SEGUR	ESCALES A1 E.1/150 A3 E.1/300 ORIGINALS 0 3 6 GRÀFIQUES	DATA: JULIOL DE 2020	NOM DEL PLÀNOL: CAMP DE FUTBOL MARCATGES	Nord	PLÀNOL NÚM. 24



MURS DE CONTENCIÓ. PLANTA GENERAL. GEOMETRIA I ACOTACIÓ, E/1:200 escala 1/400 (A3)

CARACTERÍSTIQUES I ESPECIFICACIONS DEL FORMIGÓ (EHE)

FORMIGÓ HA–25/B/20/IIa

ESPECIFICACIONS

Tipus de ciment	CEM I, classe 42,5
Mínim contingut de ciment	275 Kp/m³
Màxim contingut de ciment	400 Kp/m³
Àrid; Tamany màxim:	20
Classe	Rodats
Màxima relació A/C	0.6
Només es modificarà la consistència amb additius	
ADITIUS	Consulteu D.F.

DOCILITAT

Consistència	Plàstica (Ver pliego de condiciones)
Compactació	Vibrat mecànic
Assentament en el con d'Abrams	6–9cm

RESISTÈNCIA CARACTERÍSTICA

Als 7 dies	18 MPa
Als 28 dies	25 MPa

ASSAJOS DE CONTROL

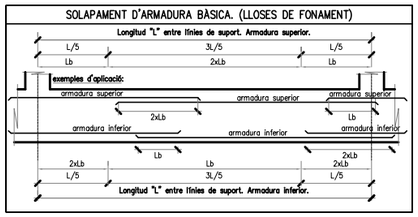
Nivell	Normal
Classe de proveta	Cil.líndrica
Temps de trencament	7 i 28 dies
Consulteu la freqüència dels assajos (unitat d'obra per assaig) i el nombre de sèries de provetes per assaig.	
Nombre de provetes per cada sèrie: 6	1 a 7 dies 3 a 28 dies 2 de reserva
Altres assajos segons la EHE	..

VEURE PLECS DE CONDICIONS

CARACTERISTIQUES SEGONS LA INSTRUCCIÓ EHE

	LOCALITZACIÓ	RESISTÈNCIA / CLASSE/EXCA / Exp. AMB / AMBIENT		NIVELL DE CONTROL	COEF. DE SEGURETAT Yc	Ys	Yf
FORMIGONS	FONAMENTACIÓ I SOLERES	HA25 / B / 20 / IIa		NORMAL	1.50		1.50, 1.60
	ESTRUCTURA INT.			NORMAL			
	ESTRUCTURA EXT. Y PILARS			NORMAL			
		DESIGNACIÓ	LIMIT ELÀSTIC	NIVELL DE CONTROL			
ARMADURES	FONAMENTACIÓ I SOLERES	B 500 S	500	NORMAL		1.15	1.50, 1.60
	ESTRUCTURA INT.	B 500 S	500	NORMAL		1.15	1.50, 1.60
	ESTRUCTURA EXT. Y PILARS	B 500 S	500	NORMAL		1.15	1.50, 1.60
				NIVELL DE CONTROL			
CONTROL D'EXECUCIÓ	FONAMENTACIÓ I SOLERES			NORMAL			1.50, 1.60
	ESTRUCTURA INT.			NORMAL			1.50, 1.60
	ESTRUCTURA EXT. Y PILARS			NORMAL			1.50, 1.60

SOLAPAMENT D'ARMADURA BÀSICA. (LLOSES DE FONAMENT)



GEOTÈCNIC

EMPRESA ICEC, CONTROL QUALITAT D'OBRES, SL

El present projecte d'estructura s'ha calculat en base a l'estudi geotècnic realitzat per l'empresa mencionada. I amb número de referència: 20.03/IQY–01/06.01

En aquest plànol es fa referència a uns estrats resistents que vénen descrits en el mencionat estudi geotècnic. Consultar amb la D.F. per qualsevol tipus de divergència

LONGITUDS D'ANCORATGE LB

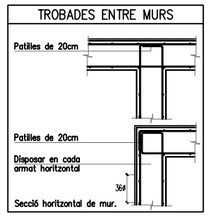
Aplicable a formigó: HA –25 SISME: NO

DIÀMETRE (ø)	LONGITUD (Lb)
6 mm	15 cm
8 mm	20 cm
10 mm	25 cm
12 mm	30 cm
16 mm	40 cm
20 mm	60 cm
25 mm	95 cm
32 mm	155 cm

L'armadura que arribi a les vores de forjat (límits o forats) sempre s'acabarà amb pota.
Realització dels cavalcament preferentment en:
–armadures inferiors: pròximes als pilars.
–armadures superiors: al centre de la llum.
–Aquest últim criteri s'inverteix en fonamentació.

VEURE PLECS DE CONDICIONS

TROBADES ENTRE MURS



MUR DE FORMIGÓ ARMAT
MUR DE BLOC DE FORMIGÓ MASSISSAT

NOTA:
TOT ELEMENT DE FONAMENTACIÓ, HAURÀ DE TRANSMETRE LES CÀRREGUES AL SUBSTRAT FORMAT PER LLIMS O PER GRAVES, SEGONS ELS CASOS, PERÒ EN CAP CAS AL REBLERT ANTRÒPIC EXISTENT A LES CAPES SUPERIORS. LA DIRECCIÓ D'OBRA ES RESERVA EL DRET DE REALITZAR LES MODIFICACIONS QUE CONSIDERI OPORTUNES A LA VISTA DEL TERRENY QUE AFLORI UNA VEGADA REALITZADA L'EXCAVACIÓ.

NOTA:
COM S'INDICA EN L'APARTAT 3.4 DEL CTE, UNA VEGADA INICIADA L'OBRA I LES EXCAVACIONS, EN VISTA DEL TERRENY EXCAVAT I PER A LA SITUACIÓ PRECISA DELS ELEMENTS DE LA FONAMENTACIÓ, LA DIRECCIÓ FACULTATIVA DE L'OBRA APRECIARÀ LA VALIDESA I SUFICIÈNCIA DE LES DADES APORTATS PER L'ESTUDI GEOTÈCNIC, ADOPTANT EN CASOS DE DISCREPÀNCIES LES MESURES OPORTUNES PER A L'ADEQUACIÓ DE LA FONAMENTACIÓ I DE LA RESTA DE L'ESTRUCTURA A LES CARACTERÍSTIQUES GEOTÈCNIQUES DEL TERRENY.

NOTA:
CONSULTAR ALS PLÀNOLS D'ARQUITECTURA I REPLANTEIG LA POSICIÓ I/O FORMA DELS ELEMENTS REPRESENTATS EN AQUEST DOCUMENT. NOMÉS S'ACOTES LES MIDES INVARIANTS DELS ELEMENTS ESTRUCTURALS.

Ajuntament de la Pobla de Segur

AUTOR DEL PROJECTE
JORDI CARRERAS GÜELL
REDACTOR

TÍTOL DEL PROJECTE
ÀREA ESPORTIVA FLAMISELL
NOU CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL
LA POBLA DE SEGUR

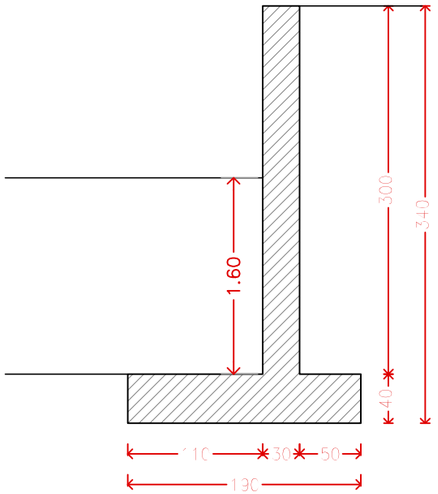
ESCALES
A1 E.1/200
A3 E.1/400
ORIGINALS
0 4 8
GRÀFIQUES

DATA:
JULIOL DE 2020

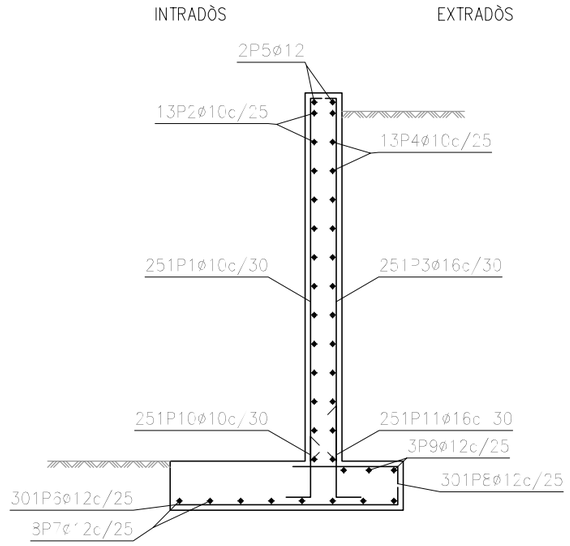
NOM DEL PLÀNOL:
ESTRUCTURA FASE 1
MURS DE CONTENCIÓ
PLANTA GENERAL

Nord

PLÀNOL NÚM.
25



GEOMETRIA



ARMAT

MUR A1

Longitud total: 66,67 m
Quantia d'acer (sabata i mur): 45 kg/m³ de formigó

CARACTERÍSTIQUES GEOMÈTRIQUES
Norma: EHE-08 (España)
Formigó: HA-25, Yc=1.5
Acer de barres: B 500 S, Ys=1.15
Tipus d'ambient: Clase IIa
Recobriment en l'intradós del mur: 3.0 cm
Recobriment en el trasdós del mur: 3.0 cm
Recobriment superior de la fonamentació: 5.0 cm
Recobriment inferior de la fonamentació: 5.0 cm
Recobriment lateral de la fonamentació: 7.0 cm
Tamany màxim de l'àrid: 30 mm

NOTES:

1–Preveure un sistema de drenatje i impermeabilització, per tal de garantir l'evacuació el 100% de l'aigua acumulada en el trasdós

2–El reblert del trasdòs es realitzará sempre amb terres seleccionades. γ=1,8t/m3 φ=30°

3–Neteja de junta amb aigua a pressió i assecat. Vibrat de la primera tongada de formigó del mur amb especial cura. Utilització de cordó hidròfil per assegurar l'estanqueïtat del junt.

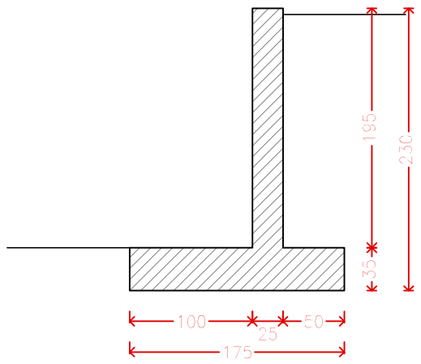
4–S'executaran juntes verticals de contracció als murs per controlar les deformacions produïdes per la retracció i els canvis de temperatura, seguint els següents criteris:

Murs amb alçada total (H)	Separació màxima
H > 2,40 m.	3H
2,40 < H < 3,60 m	2H
H > 3,60 m.	H

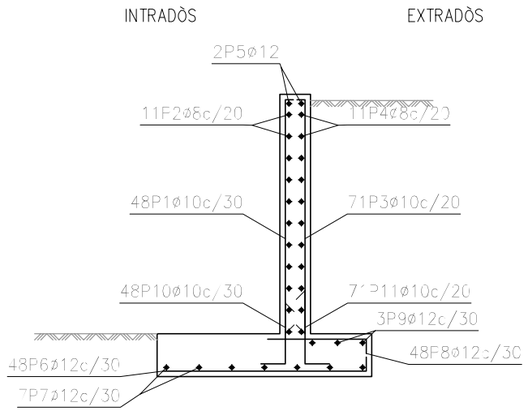
En cap cas les separacions seran superiors a 7,50 m

5– Juntes verticals amb marcades amb llístó de fusta de 30x15mm.

6– Remat superior dels murs amb matavius 3x3



GEOMETRIA



ARMAT

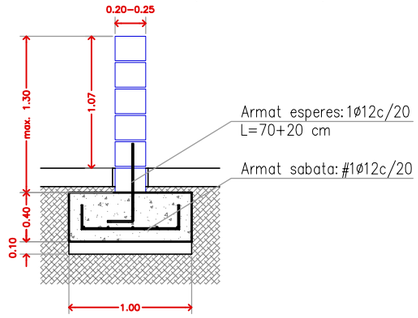
MUR A2a,b,c,d - A3a

Longitud total: A2a:10,60 m,A2b:10,20m A2c:7,40m A2d:7,0m A3a: 10,12m
Quantia d'acer (sabata i mur): 45,65 kg/m³ de formigó

Ajuntament de la Pobla de Segur	AUTOR DEL PROJECTE JORDI CARRERAS GÜELL REDACTOR	TÍTOL DEL PROJECTE ÀREA ESPORTIVA FLAMISELL NOU CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL LA POBLA DE SEGUR	ESCALES A3 E.1/50 ORIGINALS GRAFIQUES	DATA: JULIOL DE 2020	NOM DEL PLÀNOL: ESTRUCTURA FASE 1 DETALLS MURS DE CONTENCIÓ I	PLÀNOL NÚM. 26

INTRADÓS
(sense contenció)

EXTRADÓS
(sense contenció)



GEOMETRIA

MUR A3b - A4 - A5 - A6 - A7- A8 - A9 - A11

Longitud total: 142,85 m.
Quantia d'acer (sabata i mur): 35 kg/m³ de formigó

CARACTERÍSTIQUES GEOMÈTRIQUES
Norma: EHE–08 (España)
Formigó: HA–25, Yc=1.5
Acer de barres: B 500 S, Ys=1.15
Tipus d'ambient: Clase IIa
Recobriment en l'intradós del mur: 3.0 cm
Recobriment en el trasdós del mur: 3.0 cm
Recobriment superior de la fonamentació: 5.0 cm
Recobriment inferior de la fonamentació: 5.0 cm
Recobriment lateral de la fonamentació: 7.0 cm
Tamany màxim de l'àrid: 30 mm

NOTES:

1–Preveure un sistema de drenatje i impermeabilització, per tal de garantir l'evacuació el 100% de l'aigua acumulada en el trasdós

2–El reblert del trasdòs es realitzará sempre amb terres seleccionades. γ=1,8t/m3 φ=30°

3–Neteja de junta amb aigua a pressió i assecat. Vibrat de la primera tongada de formigó del mur amb especial cura. Utilització de cordó hidròfil per assegurar l'estanqueïtat del junt.

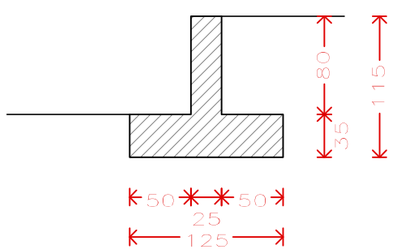
4–S'executaran juntes verticals de contracció als murs per controlar les deformacions produïdes per la retracció i els canvis de temperatura, seguint els següents criteris:

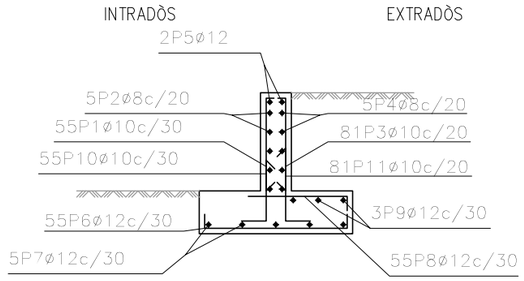
Murs amb alçada total (H)	Separació màxima
H > 2,40 m.	3H
2,40 < H < 3,60 m	2H
H > 3,60 m.	H

En cap cas les separacions seran superiors a 7,50 m

5– Juntes verticals amb marcades amb llístó de fusta de 30x15mm.

6– Remat superior dels murs amb matavius 3x3



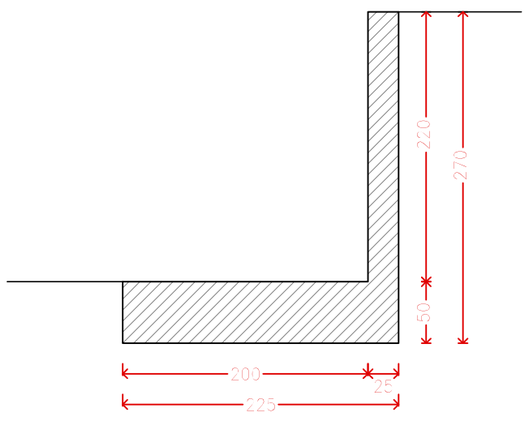


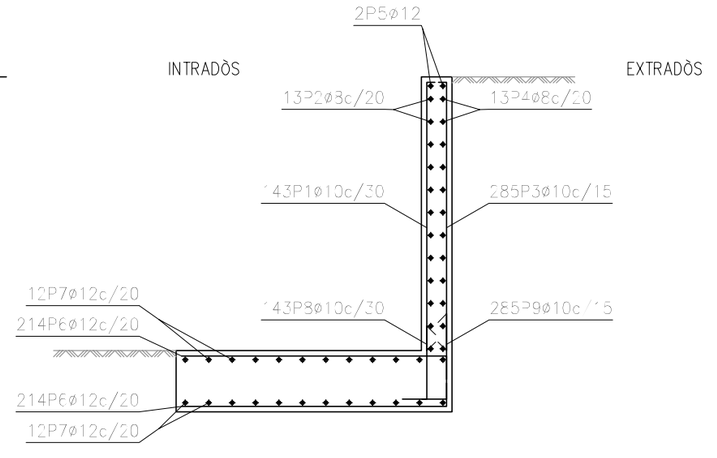
GEOMETRIA

ARMAT

MUR A2e -C4

Longitud total: A2e: 10,30 m, C4: 12,15 m.
Quantia d'acer (sabata i mur): 49,21 kg/m³ de formigó



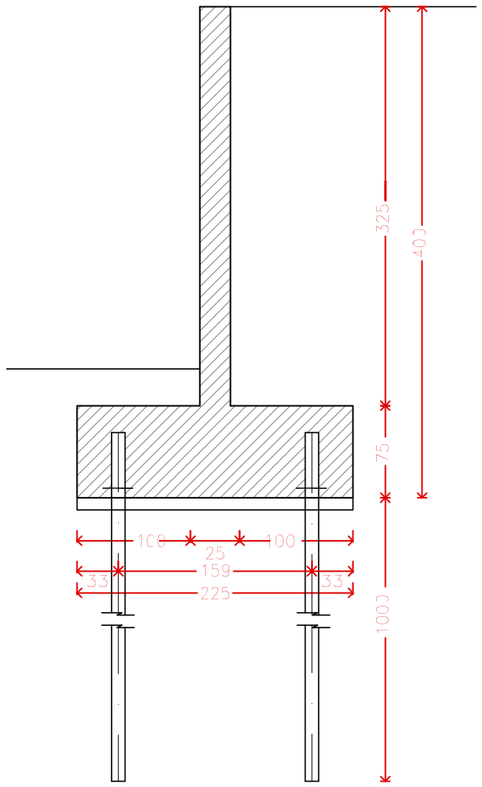


GEOMETRIA

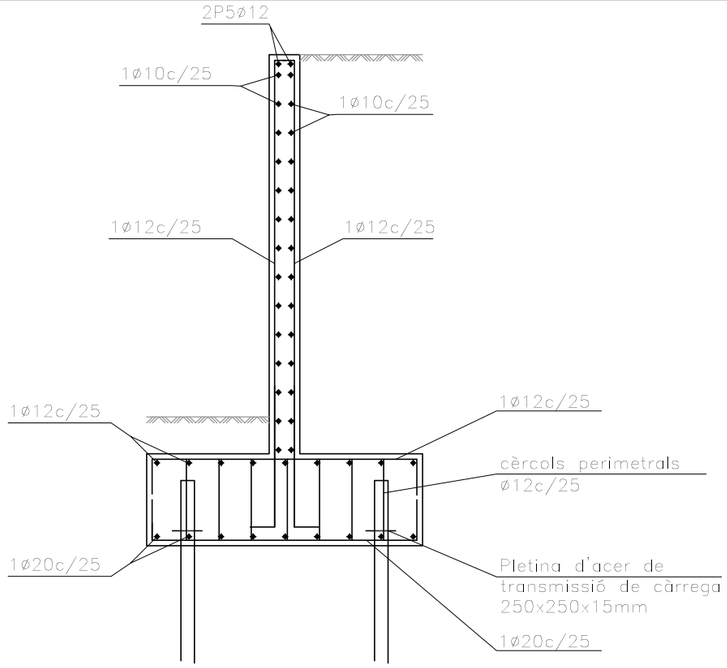
ARMAT

MUR A10

Longitud total: 42,71 m. Quantia d'acer (sabata i mur): 49,38 kg/m³ de formigó



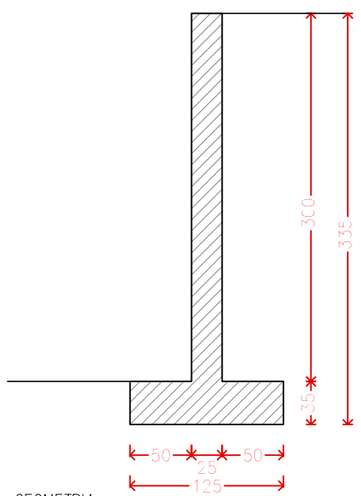
GEOMETRIA



ARMAT

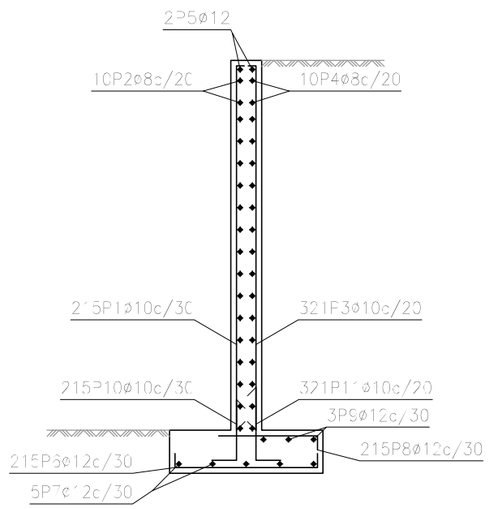
MUR B1

Longitud total: 26,56 m
Quantia d'acer (mur): 61,00 kg/m³ de formigó
Quantia d'acer (encepat): 120,45 kg/m³ de formigó



GEOMETRIA

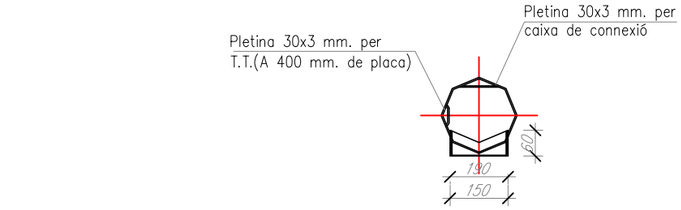
INTRADÒS EXTRADÒS



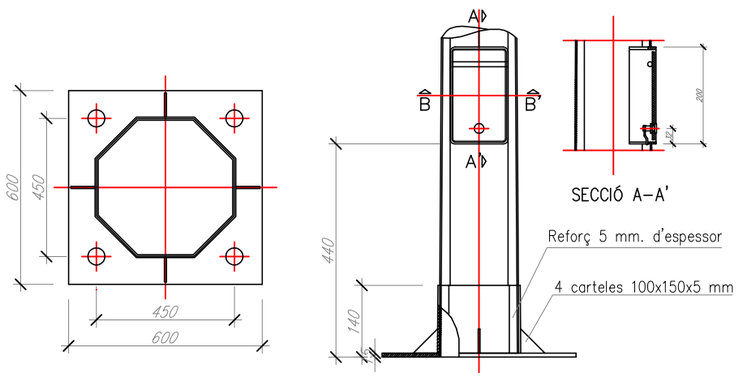
ARMAT

MUR B2

Longitud total: 7,20 m
Quantia d'acer (sabata i mur): 55 kg/m³ de formigó



SECCIÓ B-B'

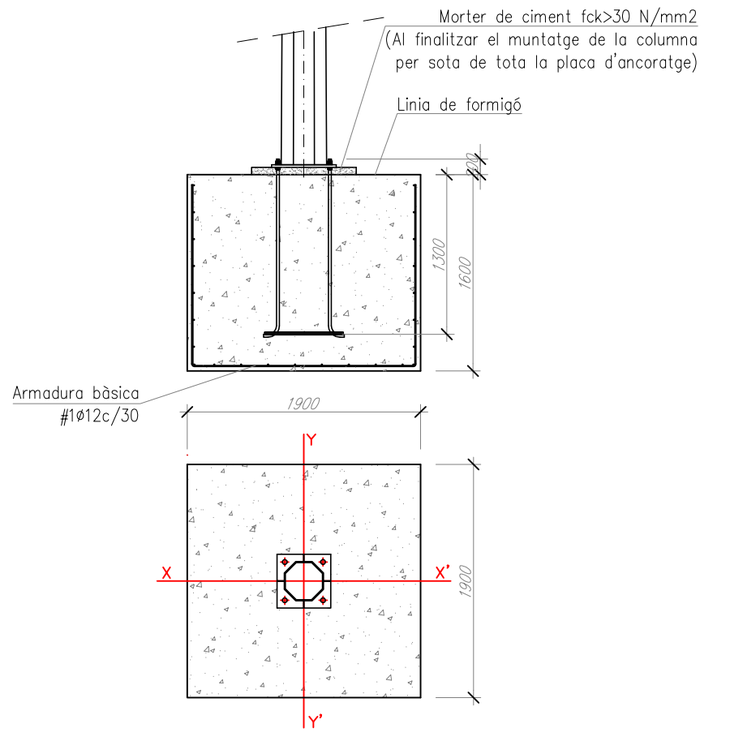


SECCIÓ A-A'

DETALL PLACA D'ANCORATGE. PLANTA

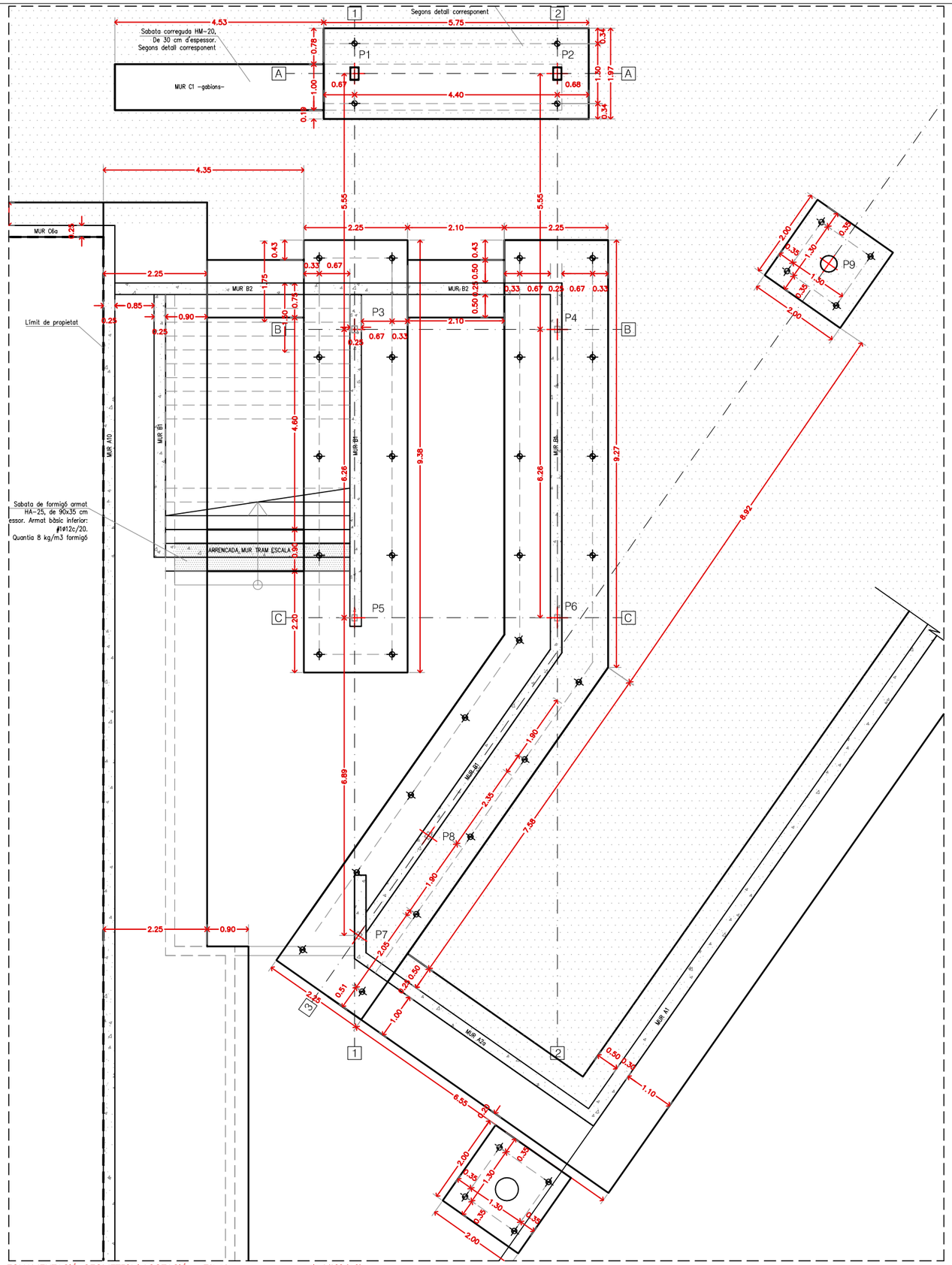
DETALL REGISTRE

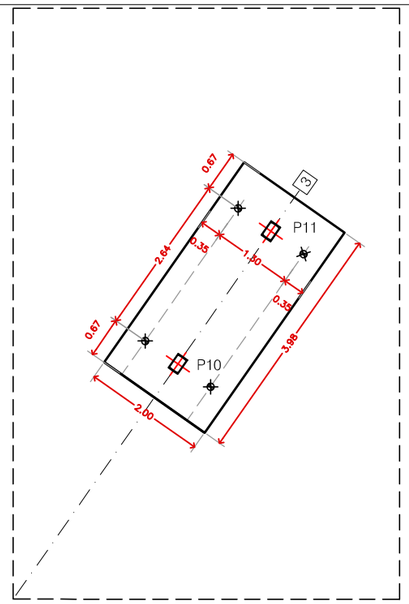
DETALL BÀCUL e/1:20



DETALL FONAMENTACIÓ COLUMNA e/1:50

Quantia d'acer (sabata): 7,09 kg/m³ de formigó





CARACTERÍSTIQUES I ESPECIFICACIONS DEL FORMIGÓ (EHE)

FORMIGÓ HA-25/B/20/IIa

ESPECIFICACIONS

Tipus de ciment	CEM I, classe 42,5
Mínim contingut de ciment	275 Kp/m³
Màxim contingut de ciment	400 Kp/m³
Àrid; Tamany màxim:	20
Classe	Rodats
Màxima relació A/C	0,6
Només es modificarà la consistència amb additius	
ADDITIUS	Consulteu D.F.

DOCILITAT

Consistència	Plàstica (Ver pliego de condiciones)
Compactació	Vibrat mecànic
Assentament en el con d'Abrams	6-9cm

RESISTÈNCIA CARACTERÍSTICA

Als 7 dies	18 MPa
Als 28 dies	25 MPa

ASSAJOS DE CONTROL

Nivell	Normal
Classe de proveta	Cilíndrica
Temps de trencament	7 i 28 dies

Consulteu la freqüència dels assajos (unitat d'obra per assaig) i el nombre de sèries de provetes per assaig.

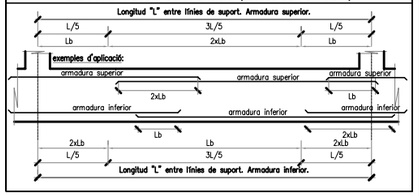
Nombre de provetes per cada sèrie: 6	1 a 7 dies
	3 a 28 dies
	2 de reserva
Altres assajos segons la EHE	..

VEURE PLECS DE CONDICIONS

CARACTERISTIQUES SEGONS LA INSTRUCCIÓ EHE

	LOCALITZACIÓ	RESISTÈNCIA / CONSISTÈNCIA / mm. ÀRID / AMBIENT	NIVELL DE CONTROL	COEF. DE SEGURETAT Yc		Yf
FORMIGONS	FONAMENTACIÓ I SOLERES	HA25 / B / 20 / IIa	NORMAL	1.50		1.50, 1.60
	ESTRUCTURA INT.		NORMAL			
	ESTRUCTURA EXT. Y PILARS		NORMAL			
		DESIGNACIÓ / LIMIT ELASTIC	NIVELL DE CONTROL			
ARMADURES	FONAMENTACIÓ I SOLERES	B 500 S / 500	NORMAL		1.15	1.50, 1.60
	ESTRUCTURA INT.	B 500 S / 500	NORMAL		1.15	1.50, 1.60
	ESTRUCTURA EXT. Y PILARS	B 500 S / 500	NORMAL		1.15	1.50, 1.60
			NIVELL DE CONTROL			
CONTROL D'EXECUCIÓ	FONAMENTACIÓ I SOLERES		NORMAL			1.50, 1.60
	ESTRUCTURA INT.		NORMAL			1.50, 1.60
	ESTRUCTURA EXT. Y PILARS		NORMAL			1.50, 1.60

SOLAPAMENT D'ARMADURA BÀSICA. (LLOSES DE FONAMENT)



GEOTÈCNIC

EMPRESA ICEC, CONTROL QUALITAT D'OBRES, SL

El present projecte d'estructura s'ha calculat en base a l'estudi geotècnic realitzat per l'empresa mencionada. I amb número de referència: 20.03/IQY-01/06.01

En aquest plànol es fa referència a uns estrats resistents que vénen descrits en el mencionat estudi geotècnic. Consultar amb la D.F. per qualsevol tipus de divergència

LONGITUDS D'ANCORATGE LB

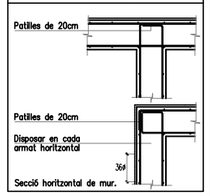
Aplicable a formigó: HA -25 SISME: NO

DIÀMETRE (ø)	LONGITUD (Lb)
6 mm	15 cm
8 mm	20 cm
10 mm	25 cm
12 mm	30 cm
16 mm	40 cm
20 mm	60 cm
25 mm	95 cm
32 mm	155 cm

L'armadura que arribi a les vores de forjat (límits o forats) sempre s'acabarà amb pota.
Realització dels cavalcament preferentment en:
-armadures inferiors: pròximes als pilars.
-armadures superiors: al centre de la llum.
-Aquest últim criteri s'inverteix en fonamentació.

VEURE PLECS DE CONDICIONS

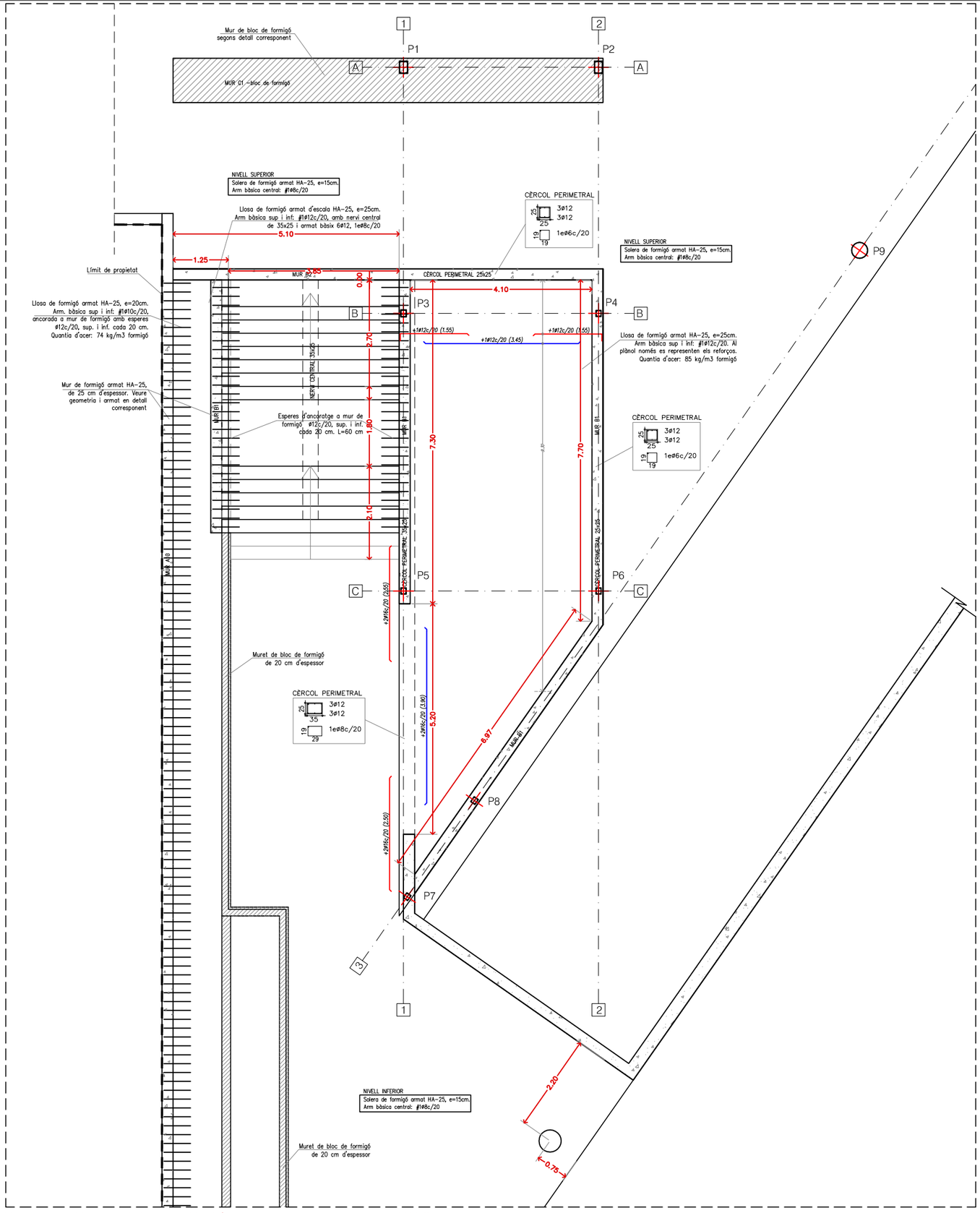
TROBADES ENTRE MURS



NOTA:
TOT ELEMENT DE FONAMENTACIÓ, HAURÁ DE TRANSMETRE LES CÀRREGUES AL SUBSTRAT FORMAT PER LLIMS O PER GRAVES, SEGONS ELS CASOS, PERÒ EN CAP CAS AL REBLERT ANTRÒPIC EXISTENT A LES CAPES SUPERIORS. LA DIRECCIÓ D'OBRA ES RESERVA EL DRET DE REALITZAR LES MODIFICACIONS QUE CONSIDERI OPORTUNES A LA VISTA DEL TERRENY QUE AFLORI UNA VEGADA REALITZADA L'EXCAVACIÓ.

NOTA:
CONSULTAR ALS PLÀNOLS D'ARQUITECTURA I REPLANTEIG LA POSICIÓ I/O FORMA DELS ELEMENTS REPRESENTATS EN AQUEST DOCUMENT. NOMÉS S'ACOTES LES MIDES INVARIANTS DELS ELEMENTS ESTRUCTURALS.

Ajuntament de la Pobla de Segur	AUTOR DEL PROJECTE JORDI CARRERAS GÜELL REDACTOR	TÍTOL DEL PROJECTE ÀREA ESPORTIVA FLAMISELL NOU CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL LA POBLA DE SEGUR	ESCALES ORIGINALS GRÀFIQUES	DATA: JULIOL DE 2020	NOM DEL PLÀNOL: ESTRUCTURA FASE 1 EDIFICI DE SERVEIS FONAMENTACIÓ	Nord	PLÀNOL NÚM. 29



SOSTRE PLANTA SOTERRANI. GEOMETRIA, ACOTACIÓ I ARMAT. E/1:50 escala 1/100 (A3)

CARACTERÍSTIQUES I ESPECIFICACIONS DEL FORMIGÓ (EHE)

FORMIGÓ HA-25/B/20/IIa

ESPECIFICACIONS

Tipus de ciment	CEM I, classe 42,5
Mínim contingut de ciment	275 Kp/m³
Màxim contingut de ciment	400 Kp/m³
Àrid; Tamany màxim:	20
Classe	Rodats
Màxima relació A/C	0.6

Només es modificarà la consistència amb aditius
ADITIUS Consulteu D.F.

DOCILITAT

Consistència Plàstica (Ver pliego de condiciones)
Compactació Vibrat mecànic
Assentament el con d'Abrams 6-9cm

RESISTÈNCIA CARACTERÍSTICA

Als 7 dies 18 MPa
Als 28 dies 25 MPa

ASSAJOS DE CONTROL

Nivell Normal
Classe de proveta Cilíndrica
Temps de trencament 7 i 28 dies

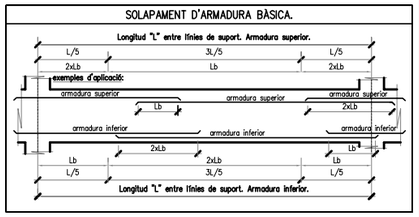
Consulteu la freqüència dels assajos (unitat d'obra per assaig) i el nombre de sèries de provetes per assaig.
Nombre de provetes per cada sèrie: 6
1 a 7 dies
3 a 28 dies
2 de reserva
Altres assajos segons la EHE ..

VEURE PLECS DE CONDICIONS

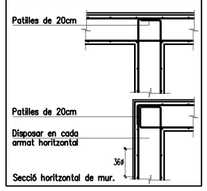
CARACTERISTIQUES SEGONS LA INSTRUCCIÓ EHE

	LOCALITZACIÓ	RESISTÈNCIA / CONSISTÈNCIA / Ømàx. ÀRID / ÀRIDOS		NIVELL DE CONTROL	COEF. DE SEGURETAT		
					Yc	Ys	Yf
FORMIGONS	FONAMENTACIÓ I SOLERES	HA25 / B / 20 / IIa		NORMAL	1.50		1.50, 1.60
	ESTRUCTURA INT.			NORMAL			
	ESTRUCTURA EXT. Y PILARS			NORMAL			
		DESIGNACIÓ	LIMIT ELÀSTIC	NIVELL DE CONTROL			
ARMADURES	FONAMENTACIÓ I SOLERES	B 500 S	500	NORMAL		1.15	1.50, 1.60
	ESTRUCTURA INT.	B 500 S	500	NORMAL		1.15	1.50, 1.60
	ESTRUCTURA EXT. Y PILARS	B 500 S	500	NORMAL		1.15	1.50, 1.60
				NIVELL DE CONTROL			
CONTROL D'EXECUCIÓ	FONAMENTACIÓ I SOLERES			NORMAL			1.50, 1.60
	ESTRUCTURA INT.			NORMAL			1.50, 1.60
	ESTRUCTURA EXT. Y PILARS			NORMAL			1.50, 1.60

SOLAPAMENT D'ARMADURA BÀSICA.



TROBADES ENTRE MURS



LONGITUDS D'ANCORATGE LB

Aplicable a formigó: HA -25 SISME: NO

DIÀMETRE (ø)	LONGITUD (Lb)
6 mm	15 cm
8 mm	20 cm
10 mm	25 cm
12 mm	30 cm
16 mm	40 cm
20 mm	60 cm
25 mm	95 cm
32 mm	155 cm

L'armadura que arribi a les vores de forjat (límits o forats) sempre s'acabarà amb pota.
Realització dels cavalcament preferentment en:
-armadures inferiors: pròximes als pilars.
-armadures superiors: al centre de la llum.
-Aquest últim criteri s'inverteix en fonamentació.

VEURE PLECS DE CONDICIONS

CARACTERÍSTIQUES FORJAT

ZONA: INTERIOR

Tipus de forjat	Llosa
Cantell	25 cm

Estat de càrregues

Pes propi	675 Kg/m²
Càrregues permanents	100 Kg/m²
Sobrecàrrega d'ús	400 Kg/m²
Sobrecàrrega de neu	0 Kg/m²
TOTAL	1.175 Kg/m²

En el plànol només es representen els reforços

Armadura bàsica de la llosa:
Arm. bàsica superior : ⌀1ø12C/20
Arm. bàsica inferior : ⌀1ø12C/20

CARACTERÍSTIQUES LLOSA

ZONA: Planta Tipus

Tant l'armadura superior com la inferior s'organitzaran en dues capes, una per l'armadura longitudinal i l'altra per la transversal, incloent-hi, en cadascuna, l'armat bàsic i el de reforç.

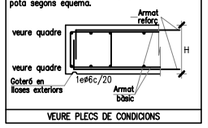
Vegeu els recobriments en el quadre adjunt corresponent.

L'armadura de la llosa pròpiament dita se situarà per l'exterior de les jàsseres planes embegudes.

No s'admeten en cap cas les malles electrosoldades.

CONGRENY DE VORA

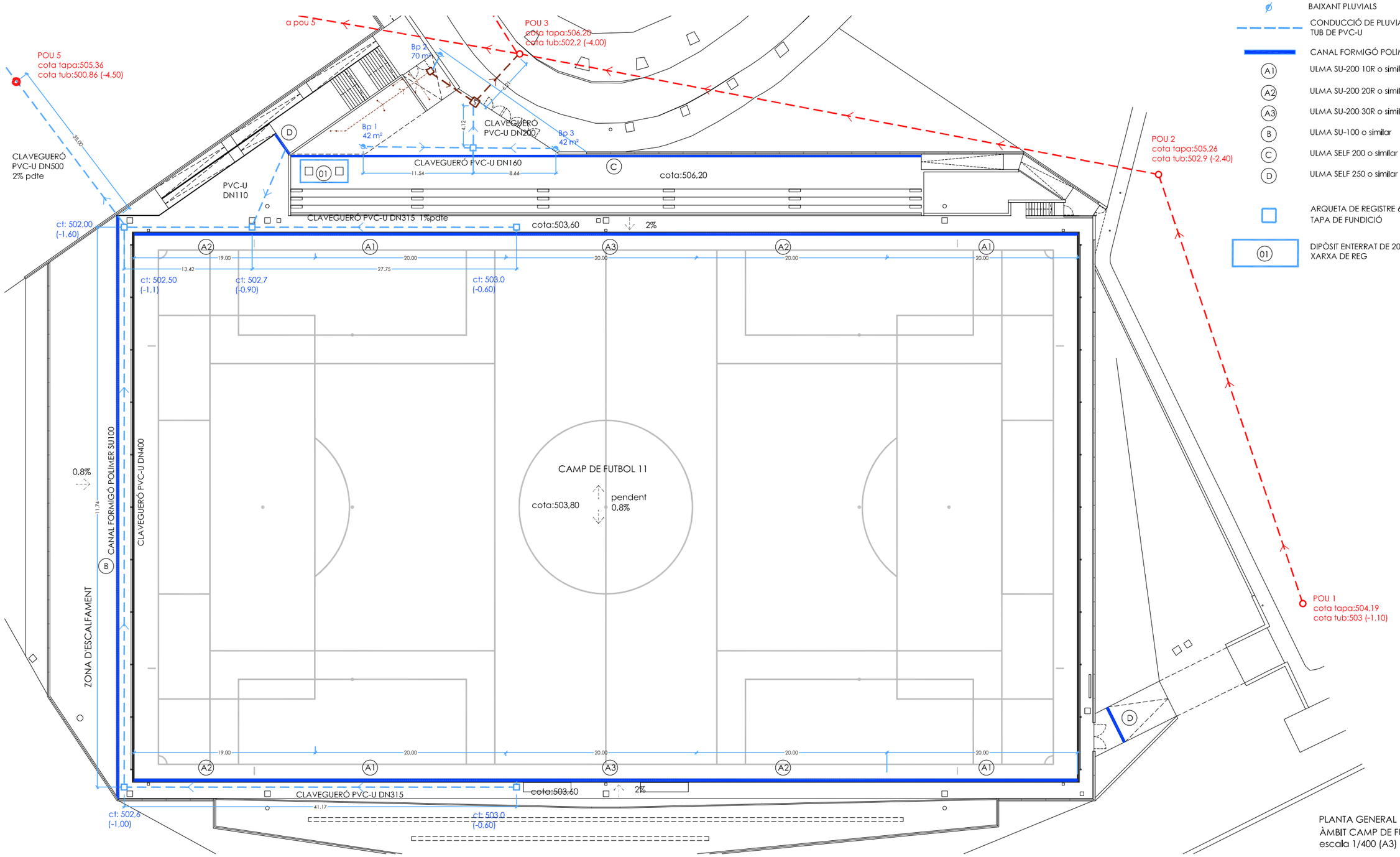
Disposar sistemàticament el congreny de vora a tot el perímetre de les llosses i dels forats que les travessen.
S'exeptuaran tots els costats suportats per mur, on es col.locaran els congrenys propis dels murs.
Tot armat que arribi al congrey s'acabarà amb pota segons esquema.



VEURE PLECS DE CONDICIONS

NOTA:
CONSULTAR ALS PLÀNOLS D'ARQUITECTURA I REPLANTEIG LA POSICIÓ I/O FORMA DELS ELEMENTS REPRESENTATS EN AQUEST DOCUMENT. NOMÉS S'ACOTES LES MIDES INVARIANTS DELS ELEMENTS ESTRUCTURALS.

Ajuntament de la Pobla de Segur	AUTOR DEL PROJECTE JORDI CARRERAS GÜELL REDACTOR	TÍTOL DEL PROJECTE ÀREA ESPORTIVA FLAMISELL NOU CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL LA POBLA DE SEGUR	ESCALES ORIGINALS GRAFIQUES	DATA: JULIOL DE 2020	NOM DEL PLÀNOL: ESTRUCTURA FASE 1 EDIFICI DE SERVEIS SOSTRE PL. SOTERRANI	Nord	PLÀNOL NÚM. 30



SIMBOLOGIA SANEJAMENT

- CONDUCCIÓ DE CLAVEGUERA EXISTENT (SISTEMA UNITARI)
- POU DE REGISTRE EXISTENT CLAVEGUERAM
- CONDUCCIÓ FECALS TUB DE PVC-U
- S — ARQUETA SIFÒNICA 60x60 CONNEXIÓ GENERAL
- BAIXANT PLUVIALS
- CONDUCCIÓ DE PLUVIALS TUB DE PVC-U
- CANAL FORMIGÓ POLIMER
- A1 — ULMA SU-200 10R o similar
- A2 — ULMA SU-200 20R o similar
- A3 — ULMA SU-200 30R o similar
- B — ULMA SU-100 o similar
- C — ULMA SELF 200 o similar
- D — ULMA SELF 250 o similar
- ARQUETA DE REGISTRE 60x60 TAPA DE FUNDICIÓ
- 01 — DIPÒSIT ENTERRAT DE 20.000l XARXA DE REG

PLANTA GENERAL
ÀMBIT CAMP DE FUTBOL
escala 1/400 (A3)

Ajuntament de la Pobla de Segur	AUTOR DEL PROJECTE JORDI CARRERAS GÜELL REDACTOR	TÍTOL DEL PROJECTE ÀREA ESPORTIVA FLAMISELL NOU CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL LA POBLA DE SEGUR	ESCALES A3 E.1/400 ORIGINALS 0 4 8 GRÀFIQUES	DATA: JULIOL DE 2020	NOM DEL PLÀNOL: INSTAL.LACIONS FASE 1 SANEJAMENT ÀMBIT VESTIDORS I CAMP DE FUTBOL	Nord	PLÀNOL NÚM. 31

POU 2
cota tapa:505.26
cota tub:502.9 (-2.40)

POU 3
cota tapa:506.20
cota tub:502.2 (-4.00)

POU 4
cota tapa:506.43
cota tub:504.90

POU 5
cota tapa:505.36
cota tub:500.86 (-4.50)

CLAVEGUERÓ
PVC-U DN500
2% pdte

SIMBOLOGIA SANEJAMENT

- CONDUCCIÓ DE CLAVEGUERA EXISTENT (SISTEMA UNITARI)
- POU DE REGISTRE EXISTENT CLAVEGUERAM
- CONDUCCIÓ FECALS TUB DE PVC-U
- ARQUETA SIFÒNICA CONNEXIÓ GENERAL
- BAIXANT PLUVIALS
- CONDUCCIÓ DE PLUVIALS TUB DE PVC-U
- CANAL FORMIGÓ POLIMER
- ARQUETA DE REGISTRE 60x60 TAPA DE FUNDICIÓ

Ajuntament de la Pobla de Segur

AUTOR DEL PROJECTE
JORDI CARRERAS GÜELL
REDACTOR

TÍTOL DEL PROJECTE
ÀREA ESPORTIVA FLAMISELL
NOU CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL
LA POBLA DE SEGUR

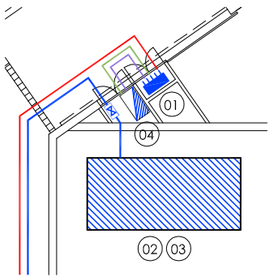
ESCALES
A3 E.1/500
0 5 10
ORIGINALS GRÀFIQUES

DATA:
JULIOL DE 2020

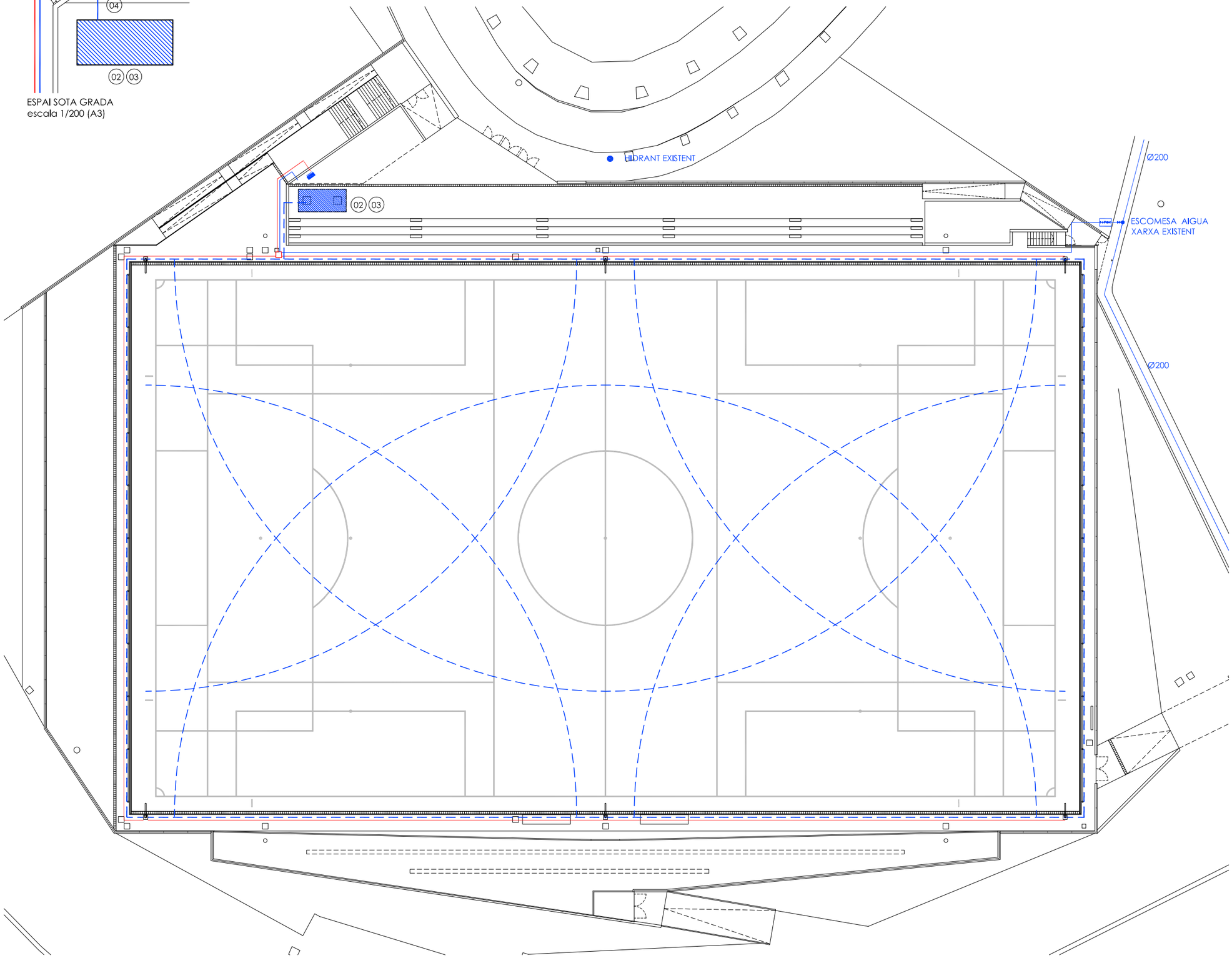
NOM DEL PLÀNOL:
INSTAL.LACIONS FASE 1
SANEJAMENT
PLANTA GENERAL

Nord

PLÀNOL NÚM.
32



ESPAI SOTA GRADA
escala 1/200 (A3)



SIMBOLOGIA REG

- ESCOMESA XARXA EXISTENT
- VÀLVULA D'EDIFICI AMB FILTRE I ANTIRETORN EN ARQUETA
- ESCOMESA AIGUA Ø63mm
- CANONADA DE REG AMB POLIETILÈ PE100 Ø 90mm
- CONDUCCIÓ DE COMUNICACIONS 1Ø CORRUGAT 50mm
- 1Ø CORRUGAT 90mm
- 1Ø CORRUGAT 63mm
- ARQUETA REGISTRE 60X60 cm. (la mateixa per l'enllumenat)
- ARQUETA REGISTRE 40X40 cm.
- CANÓ DE REG AMB COLUMNA TIPUS THREONE 2.0 AMB ELECTROVÀLVULA I CANÓ DE REG R.B XLR-24
- 01 PROGRAMADOR REG
- 02 DIPÒSIT ENTERRAT DE 20.000l DE SERVEI DE REG AMB SISTEMA DE CONTROL D'OMPLENAT
- 03 GRUP D'IMPULSIÓ AMB BOMBA SUMERGIBLE AMB CAMISA REFRIGERANT
- 04 ARMARI 100X40X180 cm EQUIP DE CLORACIÓ

PLANTA GENERAL
ÀMBIT CAMP DE FUTBOL
escala 1/400 (A3)

Ajuntament de la Pobla de Segur

AUTOR DEL PROJECTE
JORDI CARRERAS GÜELL
REDACTOR

TÍTOL DEL PROJECTE
ÀREA ESPORTIVA FLAMISELL
NOU CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL
LA POBLA DE SEGUR

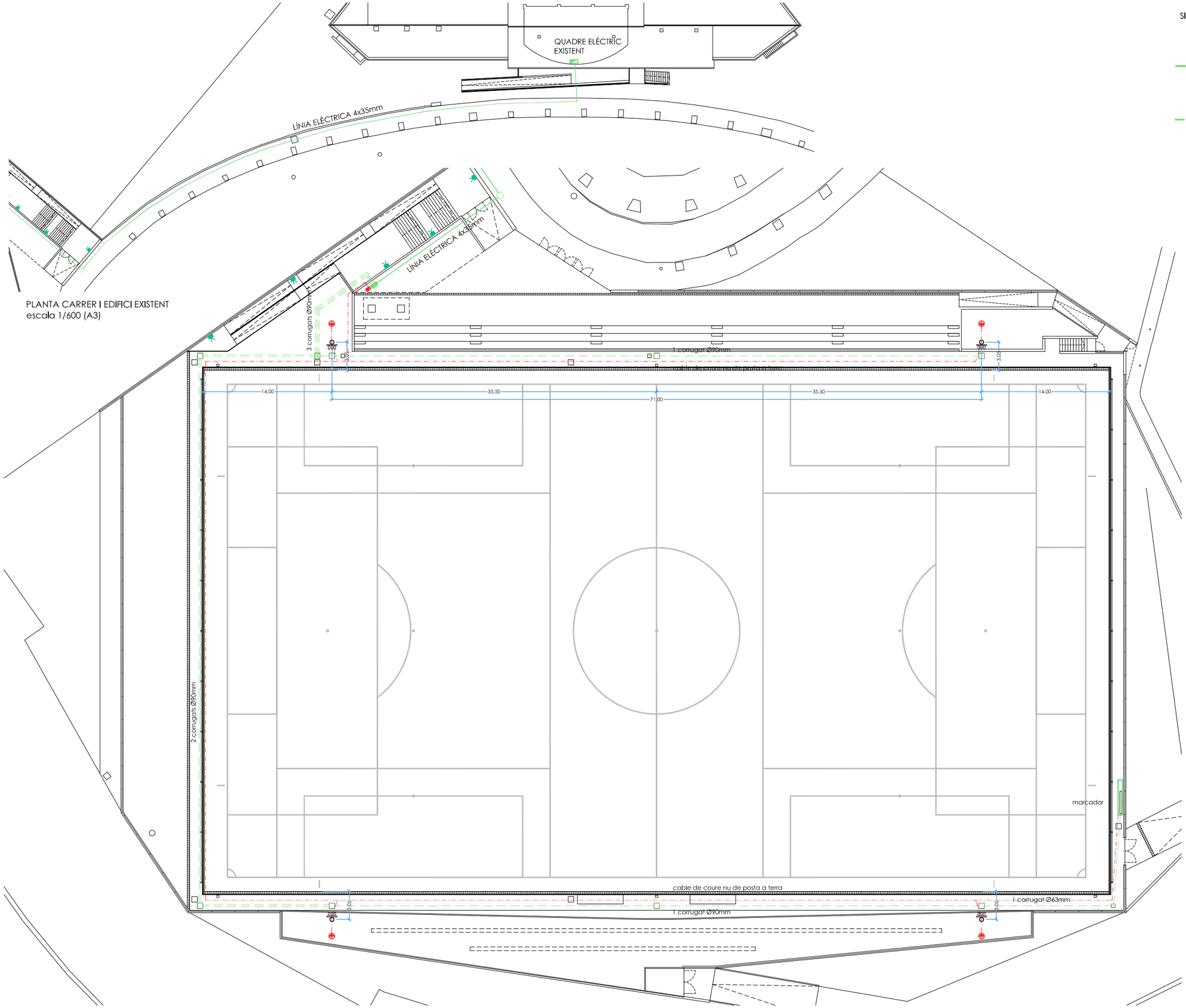
ESCALES
A3 E.1/400
A3 E.1/100
ORIGINALS
GRÀFIQUES 0 4 8 / 0 1 2

DATA:
JULIOL DE 2020

NOM DEL PLÀNOL:
INSTAL.LACIONS FASE 1
SISTEMA DE REG

Nord

PLÀNOL NÚM.
33



PLANTA CARRER I EDIFICI EXISTENT
escala 1/600 (A3)

SIMBOLOGIA ELECTRICITAT I ENLLUMENAT

- QUADRE ELÈCTRIC EXISTENT
- LÍNIA ELÈCTRICA 4x35mm
- SUBCUADRE ELÈCTRIC CAMP QSCF QUADRE ENCESA DE LLUMS
- CONDUCCIÓ ELÈCTRICA D'ENLLUMENAT TUB CORRUGAT Ø90mm
- ARQUETA DE REGISTRE 60x60 cm
- COLUMNA DE 18 METRES 2 PROJECTORS DE 1.550w A CADA TORRE
- MARCADOR DEL CAMP DE FUTBOL EXISTENT
- PROJECTOR PER EXTERIOR LED 31W

XARXA DE PRESA DE TERRA

- CONDUCTOR DE COURE NU DE 35 MM² AMB MALLA DE CONNEXIÓ A TERRA
- PIQUETA DE CONNEXIÓ A TERRA
- PERICÓ DE CONNEXIÓ REGISTRABLE
- CONNEXIÓ A PILAR, PIQUETA O ELEMENT METÀLIC A CONNECTAR A TERRA

COMENTARIS:
-Segons ITC-BT-18, taula 4, la resistivitat mitja (p) en terreny terraplenats és de 500 (ohms).
-L'electrodo és un conductor soterrat de coure de 35 mm2 amb una longitud total de 59,12 m.
-S'obté una resistència R=16,92 ohms

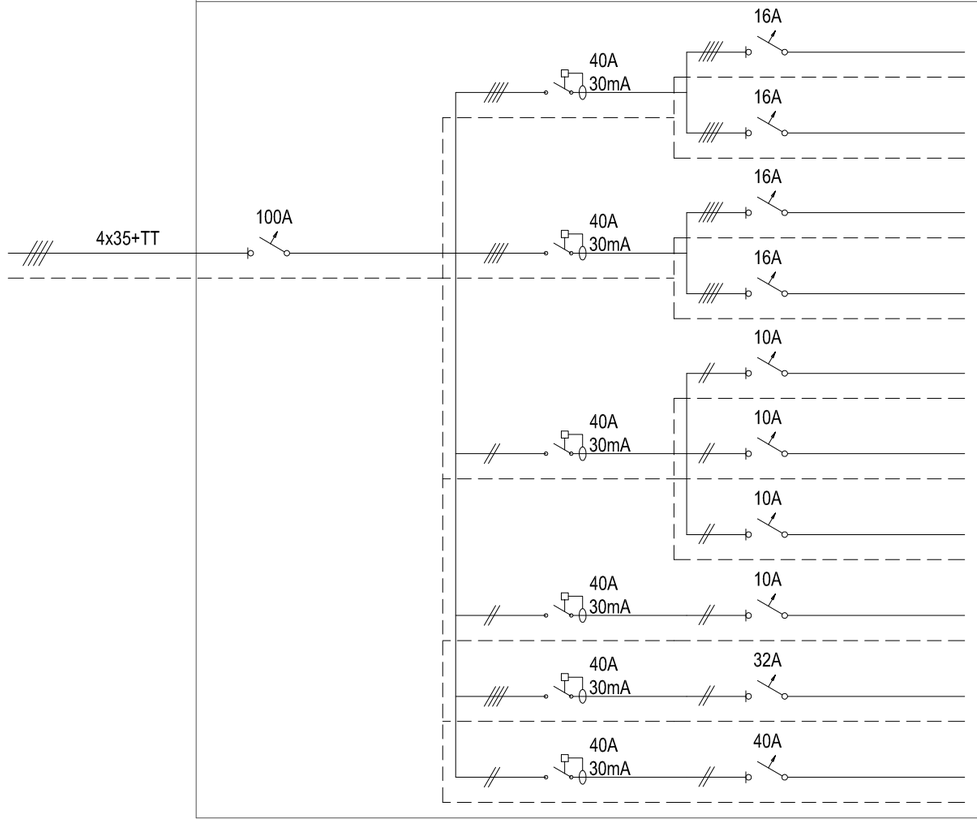
NOTA:
La profunditat de l'estesa del cablejat conductor serà superior a 50 cm.

PLANTA GENERAL
ÀMBIT CAMP DE FUTBOL
escala 1/400 (A3)

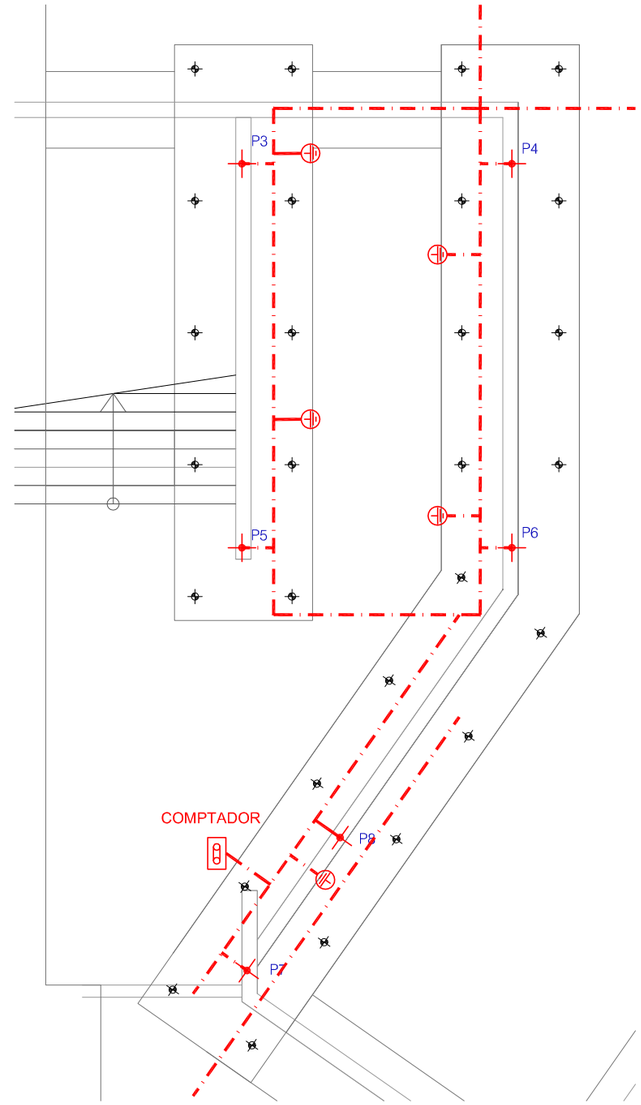
Ajuntament de la Pobla de Segur	AUTOR DEL PROJECTE JORDI CARRERAS GÜELL REDACTOR	TÍTOL DEL PROJECTE ÀREA ESPORTIVA FLAMISELL NOU CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL LA POBLA DE SEGUR	ESCALES A3 E.1/400 A3 E.1/600 ORIGINALS 0 4 8 0 3 6 GRÀFIQUES	DATA: JULIOL DE 2020	NOM DEL PLÀNOL: INSTAL.LACIONS FASE 1 ELECTRICITAT I ENLLUMENAT ÀMBIT CAMP DE FUTBOL	Nord	PLÀNOL NÚM. 34

QUADRE SECUNDARI CAMP DE FUTBOL (QSCF)

POTENCIA INSTAL·LADA: 31,490 kW
POTENCIA SIMULTANIA: 31,490 kW
SIMULTANEITAT: 1



Circuit	Denominació	Pot. càlcul	Conductor
C.1.1	Enllumenat Torre 1	4.650w	4x6+TT
C.1.2	Enllumenat Torre 2	4.650w	4x6+TT
C.2.4	Enllumenat Torre 3	4.650w	4x10+TT
C.2.5	Enllumenat Torre 4	4.650w	4x6+TT
C.3.7	Marcador electrònic	230w	2x6+TT
C.3.8	Enllumenat projectors exteriors	155w	2x1,5+TT
C.3.9	Enllumenat instal·lacions	50w	2x1,5+TT
C.4.11	Programador de reg	43w	2x1,5+TT
C.4.12	Grup de pressió reg	1.100w	4x10+TT
C.4.13	Subquadre Edifici Serveis QSES	11.312w	2x6+TT

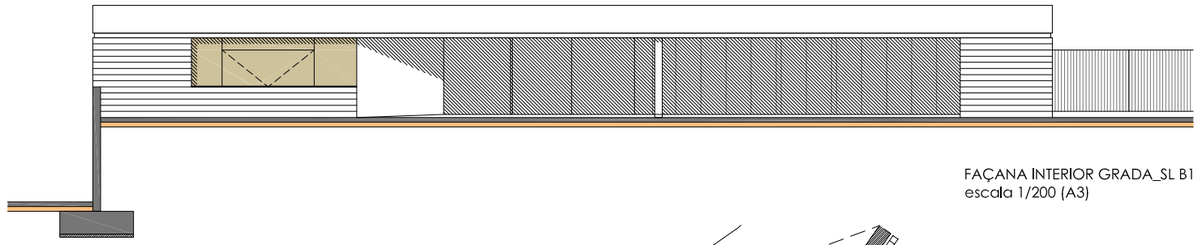


XARXA DE PRESA DE TERRA

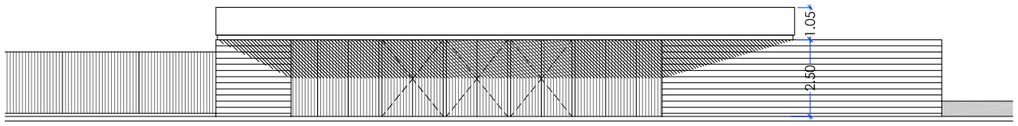
- CONDUCTOR DE COURE NU DE 35 MM² AMB MALLA DE CONNEXIÓ A TERRA
- PIQUETA DE CONNEXIÓ A TERRA
- PERICÓ DE CONNEXIÓ REGISTRABLE
- CONNEXIÓ A PILAR, PIQUETA O ELEMENT METÀLIC A CONNECTAR A TERRA

COMENTARIS:
-Segons ITC-BT-18, taula 4, la resistivitat mitja (p) en terreny terraplenats és de 500 (ohms).
-L'electrodo és un conductor soterrat de coure de 35 mm2 amb una longitud total de 59,12 m.
-S'obté una resistència R=16,92 ohms

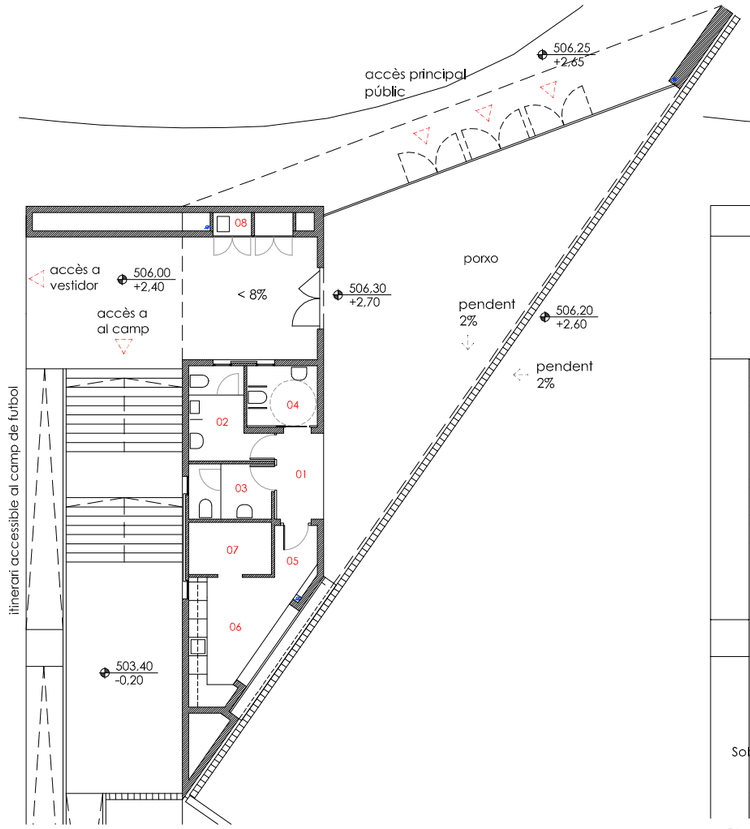
NOTA:
La profunditat de l'estesa del cablejat conductor serà superior a 50 cm.



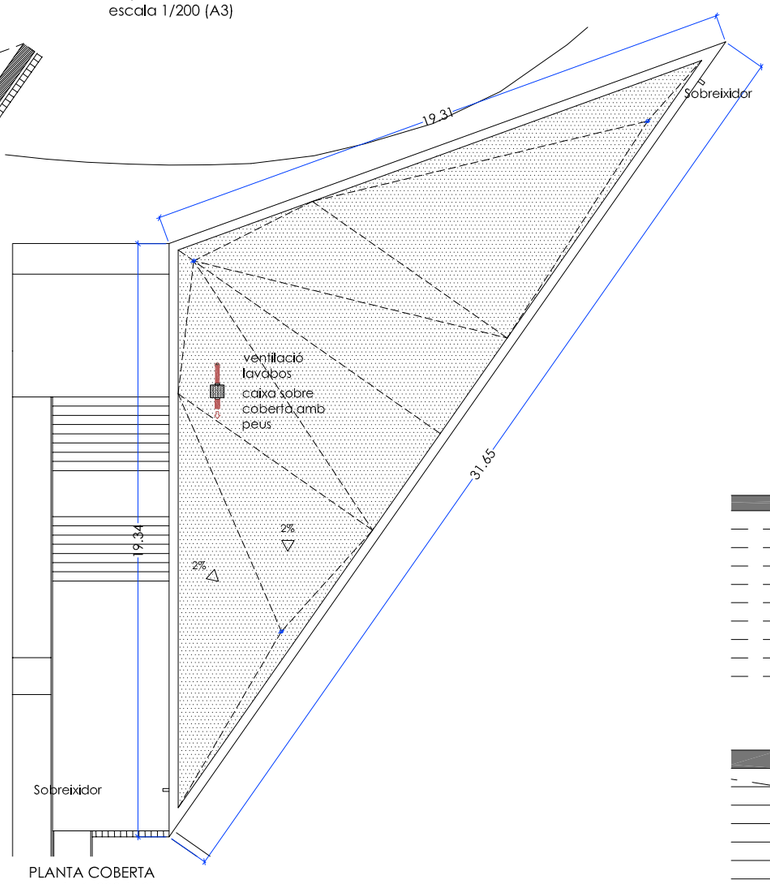
FAÇANA INTERIOR GRADA_SL B1
escala 1/200 (A3)



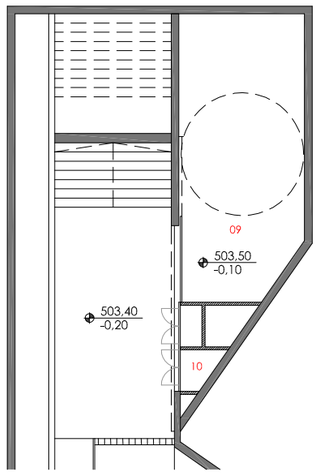
FAÇANA PLAÇA DE LES POBLES_SL B2
escala 1/200 (A3)



PLANTA BAIXA FASE 3
escala 1/200 (A3)



PLANTA COBERTA
escala 1/200 (A3)



PLANTA -1 FASE 1
escala 1/200 (A3)

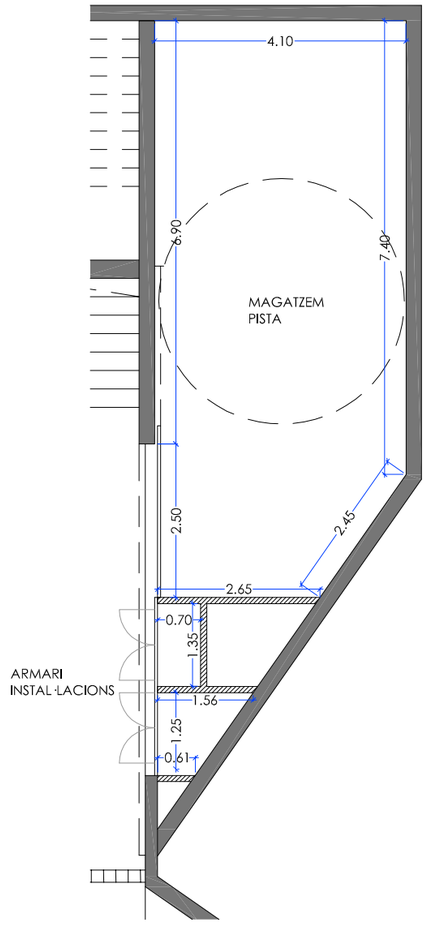
QUADRE DE SUPERFÍCIES ÚTILS

PLANTA BAIXA		**37,74 M2**
01	ACCÉS	4,30
02	LAVABO HOMES	6,50
03	LAVABO DONES	5,00
04	LAVABO ACCESSIBLE	4,50
05	ACCÉS BAR	2,80
06	BARRA DE BAR	8,14
07	MAGATZEM BAR	4,60
08	NETEJA	1,90
PLANTA -1		**41,60 M2**
09	MAGATZEM PISTA	37,10
10	ARMARI INSTAL·LACIONS	4,50
PORXO		**118,00 M2**

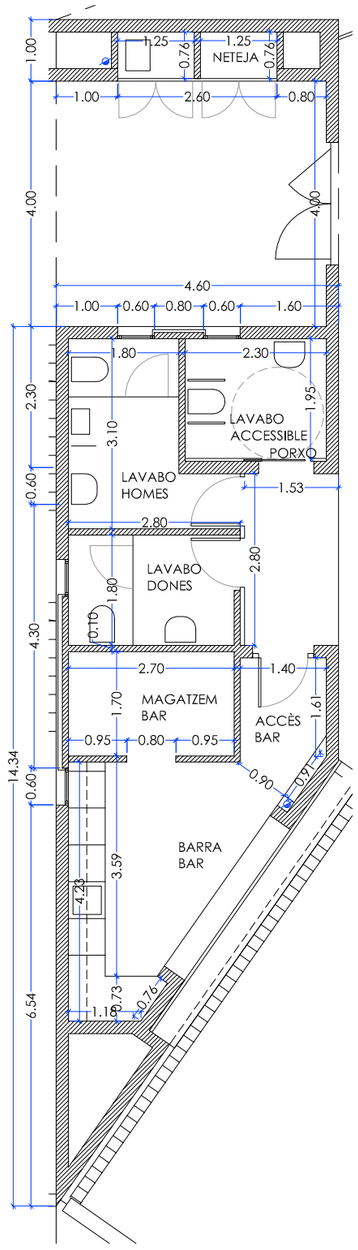
QUADRE DE SUPERFÍCIES CONSTRUIDES

SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA EDIFICI DE SERVEIS	98,80 M2
SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA PORXOS 50%	59,00 M2
TOTAL SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA TOTAL	**157,80 M2**

INCLOU 50% DE PORXOS

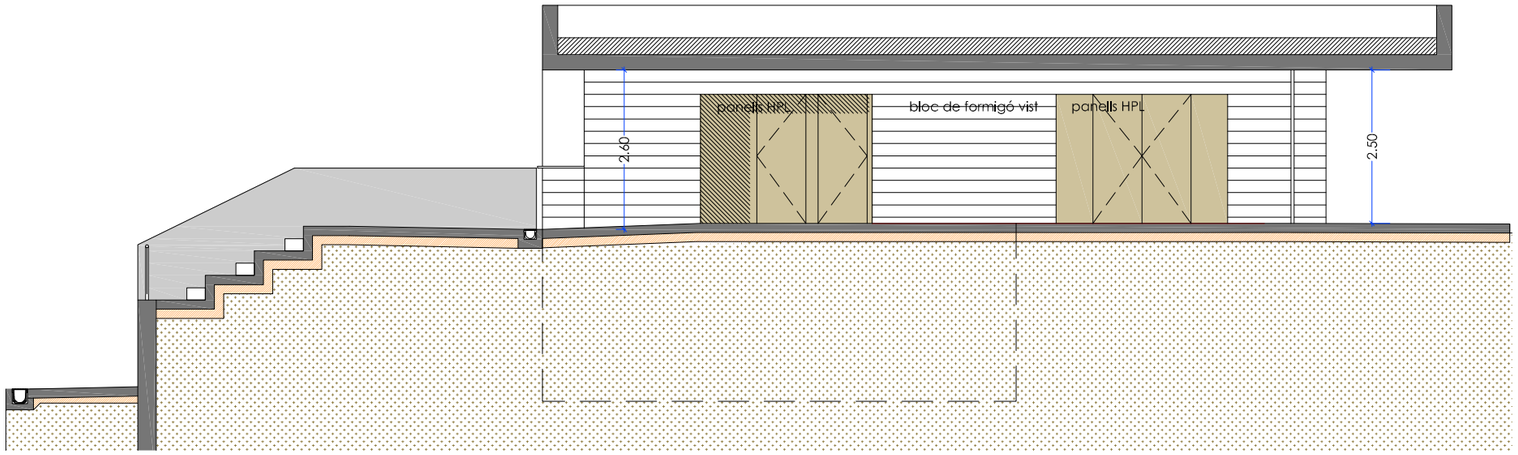


PLANTA -1 DETALL - FASE 1
escala 1/100 (A3)

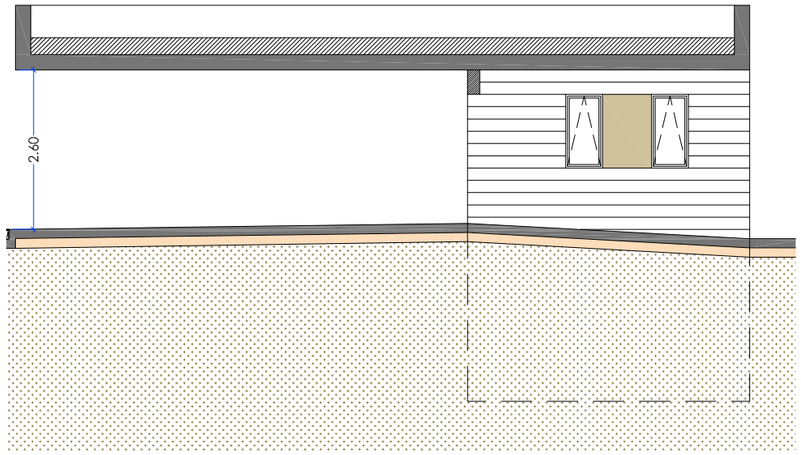


PLANTA BAIXA DETALL - FASE 3
escala 1/100 (A3)

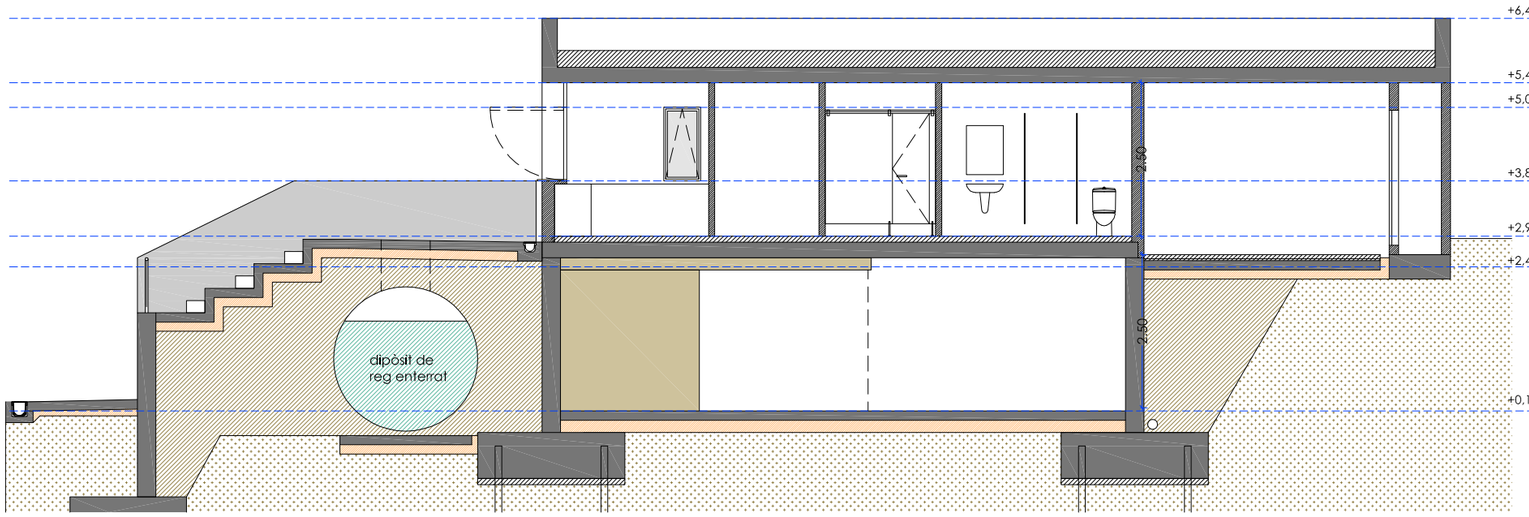
Ajuntament de la Pobla de Segur	AUTOR DEL PROJECTE JORDI CARRERAS GÜELL REDACTOR	TÍTOL DEL PROJECTE ÀREA ESPORTIVA FLAMISELL NOU CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL LA POBLA DE SEGUR	ESCALES A1 E.1/100 A3 E.1/200 ORIGINALS 0 2 4 GRÀFIQUES	DATA: JULIOL DE 2020	NOM DEL PLÀNOL: PROPOSTA FASE 2 EDIFICI DE SERVEIS PLANTES, ALÇATS	Nord	PLÀNOL NÚM. 36



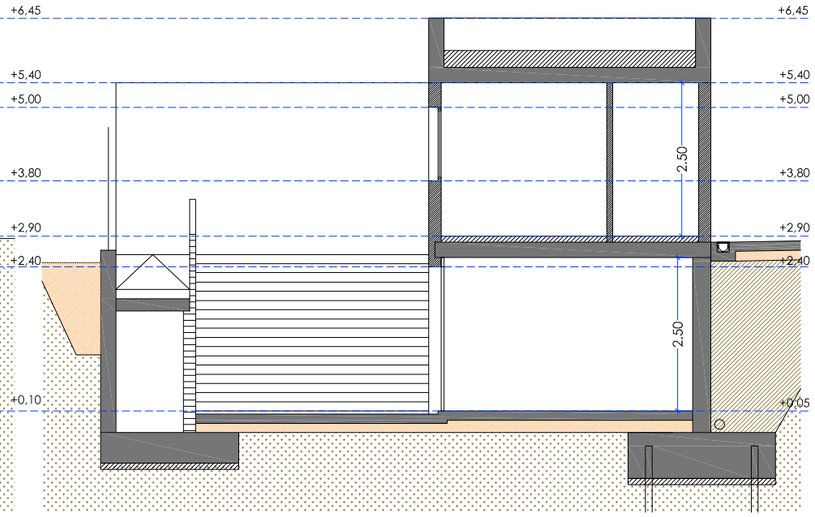
SECCIÓ LONGITUDINAL _ SL B4
escala 1/100 (A3)



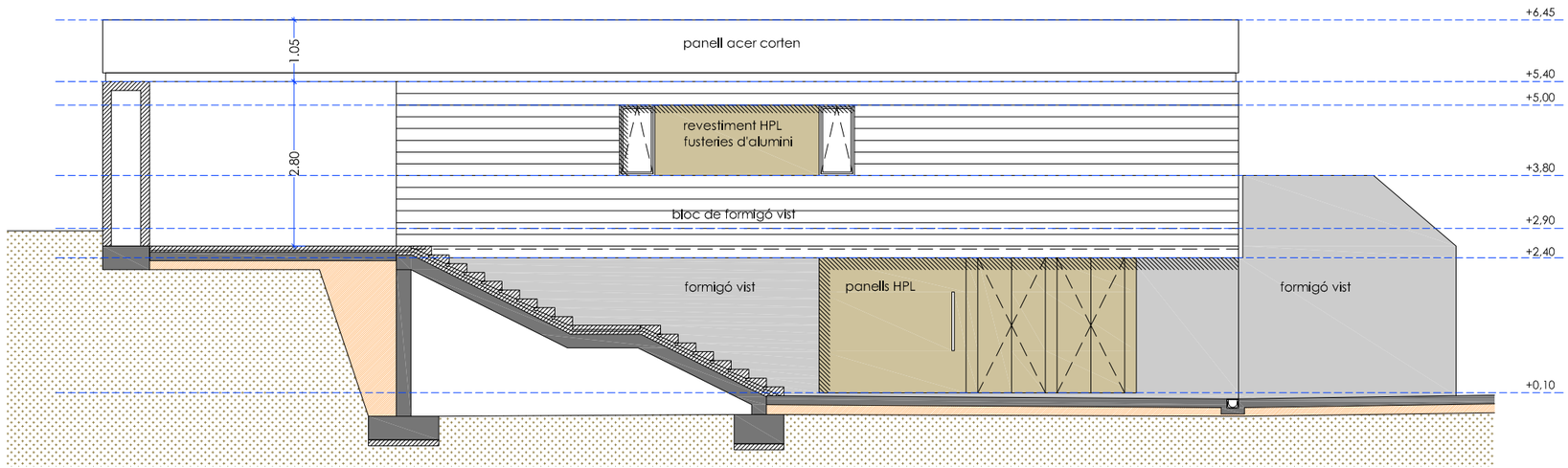
SECCIÓ TRANSVERSAL _ SL B6
escala 1/100 (A3)



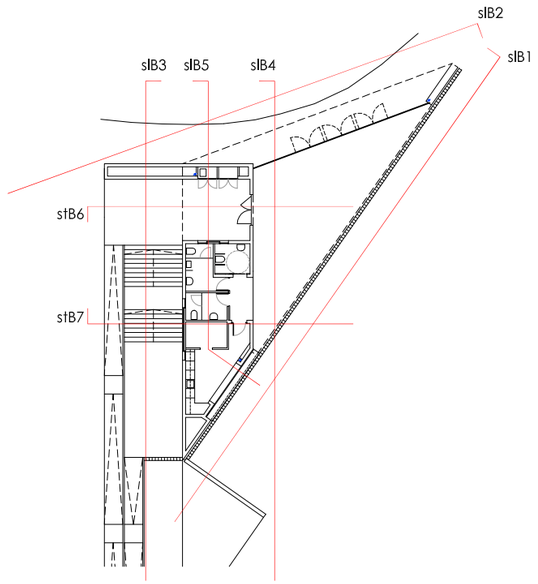
SECCIÓ LONGITUDINAL _ SL B5
escala 1/100 (A3)



SECCIÓ TRANSVERSAL _ SL B7
escala 1/100 (A3)



SECCIÓ LONGITUDINAL _ SL B3
escala 1/100 (A3)



Ajuntament de la Pobla de Segur	AUTOR DEL PROJECTE JORDI CARRERAS GÜELL REDACTOR	TÍTOL DEL PROJECTE ÀREA ESPORTIVA FLAMISELL NOU CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL LA POBLA DE SEGUR	ESCALES A1 E.1/100 A3 E.1/200 ORIGINALS 0 2 4 GRÀFIQUES	DATA: JULIOL DE 2020	NOM DEL PLÀNOL: PROPOSTA FASE 2 EDIFICI DE SERVEIS SECCIONS	Nord	PLÀNOL NÚM. 37

COBERTA :
C1. Suport resistent - forjat col·laborant
C2. Formació de pendents de formigó cel·lular
C3. Capa separadora
C4. Impermeabilització amb membrana de 1mm de làmina EPDM
C5. Aïllament amb plaques de poliestirè extruit XPS de 40mm
C6. Capa separadora amb geotèxtil
C7. Acabat amb palet de riera

C8. Coronament ambel propi revestiment d'acer corten en pendnet cap a l'interior

Revestiment exterior de façana ventilada, de planxes d'acer corten amb resistència millorada a la corrosió atmosfèrica S355J0WP de 2.0 mm d'espessor sobre rastrells d'alumini fixats a l'estructura de coberta

Formació de goteró amb la xapa crotén doblegada

UPN 300

Estructura de perfils conformats en fred soldats segons plànols i forjat col·laborant de xapa prelacada

CEL RAS INTERIOR
Cel ras continu de plaques de guix laminat 1 placa tipus ignífuga i una placa tipus hidròfuga (H), per a revestir, de 15 mm de gruix i vora afinada (BA), amb entramat estructura senzilla d'acer galvanitzat format per perfils col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1.2 m , per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim

Dintell amb peça de bloc de formigó en U de 20x20x40 armat

Mòdul frontal de cabina sanitària de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares amb ferramenta d'acer inoxidableperfil superior de suport amb elements de fixació.

Fusteria d'acer pintat

PORXO

Paret de tancament de dues cares vistes de 15 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x150x200 mm, llis, gris amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter ciment 1:8 de ciment pòrtland amb filler calcari

Enrajolat de parament vertical interior amb rajola de ceràmica esmaltada mat, rajola de València, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica sobre parament arrebossat.

P1. Paviment de rajola de gres porcellànic antilliscant classe 2 premsat de forma rectangular o quadrada col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2-TE i rejuntat amb beurada hidròfuga . Inclou Mitja canya de 20x7cm del mateix material.
P2. Enrajolat de sòcol amb una peça de rajola de gres porcellànic premsat esmaltat peça rectificada de 20x20

Marxapeu de 20 cm, amb peça de pedra calcària nacional amb una cara granallada, preu alt, de 30 mm de gruix amb dos cantells en escaire, col·locat amb morter mixt 1:2:10 elaborat a obra

Solera de formigó sense additius HA-30/P/20/IIIa+E de consistència plàstica, grandària màxima del granulat, 20 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual i acabat ratllat manual. Armat amb malla electrosoldada. amb armadura de malla electrosoldada d'acer B 500 , de 15x15 cm i 6 mm de D. Antilliscant

Llosa de fromigó - FASE 1

Llinda amb perfil d'acer LD 100x200x12 fixat mecànicament a llosa de formigó

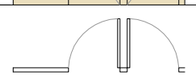
CEL RAS INTERIOR
Cel ras continu de plaques de guix laminat una placa tipus hidròfuga (H), per a revestir, de 15 mm de gruix i vora afinada (BA), amb entramat estructura senzilla d'acer galvanitzat format per perfils col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1.2 m , per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim

MAGATZEM CAMP DE FUTBOL FASE 1

SECCIÓ CONSTRUCTIVA
escala 1/20 (A3)

Ajuntament de la Pobla de Segur		AUTOR DEL PROJECTE JORDI CARRERAS GÜELL REDACTOR	TÍTOL DEL PROJECTE ÀREA ESPORTIVA FLAMISELL NOU CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL LA POBLA DE SEGUR	ESCALES A1 E.1/10 A3 E.1/20 ORIGINALS 0 0,2 0,4 GRÀFIQUES	DATA: JULIOL DE 2020	NOM DEL PLÀNOL: FASE 2 SECCIÓ CONSTRUCTIVA EDIFICI DE SERVEIS I PORXO	Nord	PLÀNOL NÚM. 38

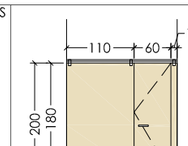
FUSTERIES D'ACER REVESTIMENT HPL

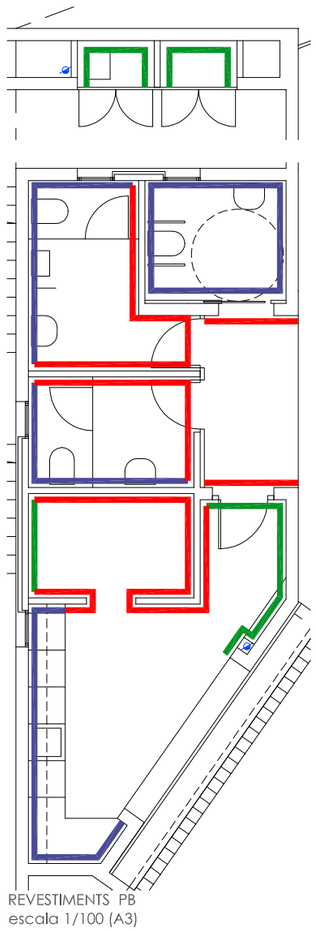
	TR1	TR2	TR3	TR4	TR5	TR6
PLANTA						
	PAS LLIURE MÍNIM 80CM.		PAS LLIURE MÍNIM 85CM.			
REFERENCIA	TR1	TR2	TR3	TR4	TR5	TR6
UBICACIÓ	wc públic homes-dones	bar i magatzem	wc públic adaptat	bar	neteja - instal·lacions	pas a vestidors
DESCRIPCIÓ	2 PORTES BATENTS + REVESTIMENT LATERAL	PORTA BATENT	PORTA CORREDISSA	PORTA ABATIBLE + FIX	PORTES PRACTICABLES	PORTA PRACTICABLE
UNITATS	1 unitat	2 unitats	1 unitat	1 unitat	2 unitats	1 unitat
MATERIAL VIDRE PREMARC COMPONENTS	Porta d'acer galvanitzat en perfils laminats d'una fulla batent, per a un buit d'obra de90x215cm, amb bastidor de tub de 40x20x1,5mm, planxes llises d'1mm de gruix i bastiment, rebleta en el seu interior amb llana de roca, i folrada per una cara amb panell de resines fenòliques de 8mm de gruix color a escollir per la DF. Pany d'acer inoxidable de cop i clau sobre el panell fenòlic amb escut, col·locada. Inclou premarc d'acer galvanitzat. R1 Revestiment lateral enrasat amb la porta amb panell laminat decoratiu d'alta pressió HPL, tipus ignífug i d'aplicació severa (EDF), de 8 mm de gruix, per a ús exterior segons UNE-EN 438-6, comportament al foc B-s2, d0, cantell recte, amb una cara decorativa, acabat color llis i textura llisa mat, col·locat amb fixació oculta sobre perfileria d'alumini, col·locat amb fixacions mecàniques sobre parament vertical.		Porta corredissa tipus krona o similar de llum de pas 90x220 amb estructura metàl·lica de xapa grecada, preparat per allotjar el full d'una porta corredissa simple, de panel fenòlic HPL, de 90x220 cm i 4 cm de gruix màxim de fulla, amb malla metàl·lica, de major alçada i amplada que l'armadura, per al reforç de la trobada entre la carcassa i la paret i clips per fixar a la carcassa; per a col·locar en paret de fàbrica cara vista amb morter o amb guix, de 9 cm de gruix total, incloent la fàbrica i el revestiment; amb rail superior, guia inferior i accessoris.	Conjunt de porta abatible i panell fix de mides generals 540x158cm. Porta abatible d'eix horitzontal de mides 400x158 cm. amb una part practicable i una altra fixa formada per estructura de perfils d'acer galvanitzat 40x40x2mm i aplacada per una de les cares i els testers amb tauler de resines fenòliques HPL de 8mm de gruix i acabat de color a una cara, color a decidir per la DF. Revestiment lateral amb panell laminat decoratiu d'alta pressió HPL, tipus ignífug i d'aplicació severa (EDF), de 8 mm de gruix. Ferramenta d'acer inoxidable , amortidor hidràulic , tirador i pany de cop i clau mestrejat	Fusteria formada per dues portes i fixos laterals de mides totals 260x230cm. Porta doble practicable 115x230 cm. formada per estructura de perfils d'acer galvanitzat 40x40x2mm i aplacada per la cara exterior i un tester amb tauler de resines fenòliques HPL de 8mm de gruix i acabat de color a les dues cares, color a decidir per la DF. Inclou: Pany d'acer inoxidable de cop i clau sobre el panell fenòlic amb escut, col·locada. Inclou premarc d'acer galvanitzat	Subministra i col·locació de porta formada per dues fulles batents de mides totals 190x220cm. formada per estructura de perfils d'acer galvanitzat 40x40x2mm i aplacada per la cara exterior i un tester amb tauler de resines fenòliques HPL de 8mm de gruix i acabat de color a les dues cares, color a decidir per la DF. Inclou: Pany d'acer inoxidable de cop i clau sobre el panell fenòlic amb escut, col·locada. Inclou premarc d'acer galvanitzat

FUSTERIES D'ALUMINI FINESTRES

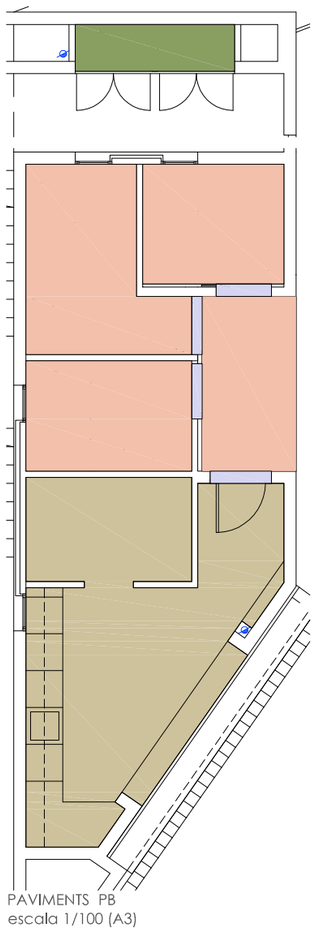
	AL1
PLANTA	
REFERENCIA	AL1
UBICACIÓ	wc públic, magatzem
DESCRIPCIÓ	FULL PRACTICABLE
UNITATS	4 unitats
MATERIAL VIDRE PREMARC COMPONENTS	Finestra d'alumini anoditzat natural, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla basculant, per a un buit d'obra aproximat de 60x120 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210 Vidre aïllant de lluna incolora de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral translúcid classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolora, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini. Ferratges inox, compas retenidor

CABINES SANITÀRIES

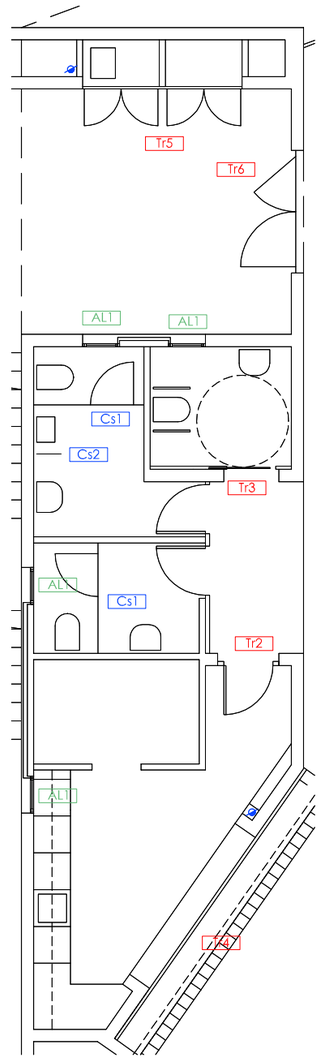
	Cs1	Cs2
PLANTA		
REFERENCIA	Cs1	Cs2
UBICACIÓ	wc públic homes-dones	wc públic homes
DESCRIPCIÓ	UNA FULLA BATENT I UN FIXE	UN FIX
UNITATS	2 unitats	1 unitat
MATERIAL		
COMPONENTS	CABINA SANITÀRIA FABRICADA AMB PANELL FENÒLIC DE 13mm DE GRUIX AMB POTES REGULABLES D'ACER INOXIDABLE. FIXACIÓ SUPERIOR AMB TUB CONTINU I PIPES D'ACER INOXIDABLE.	



REVESTIMENTS PB
escala 1/100 (A3)



PAVIMENTS PB
escala 1/100 (A3)



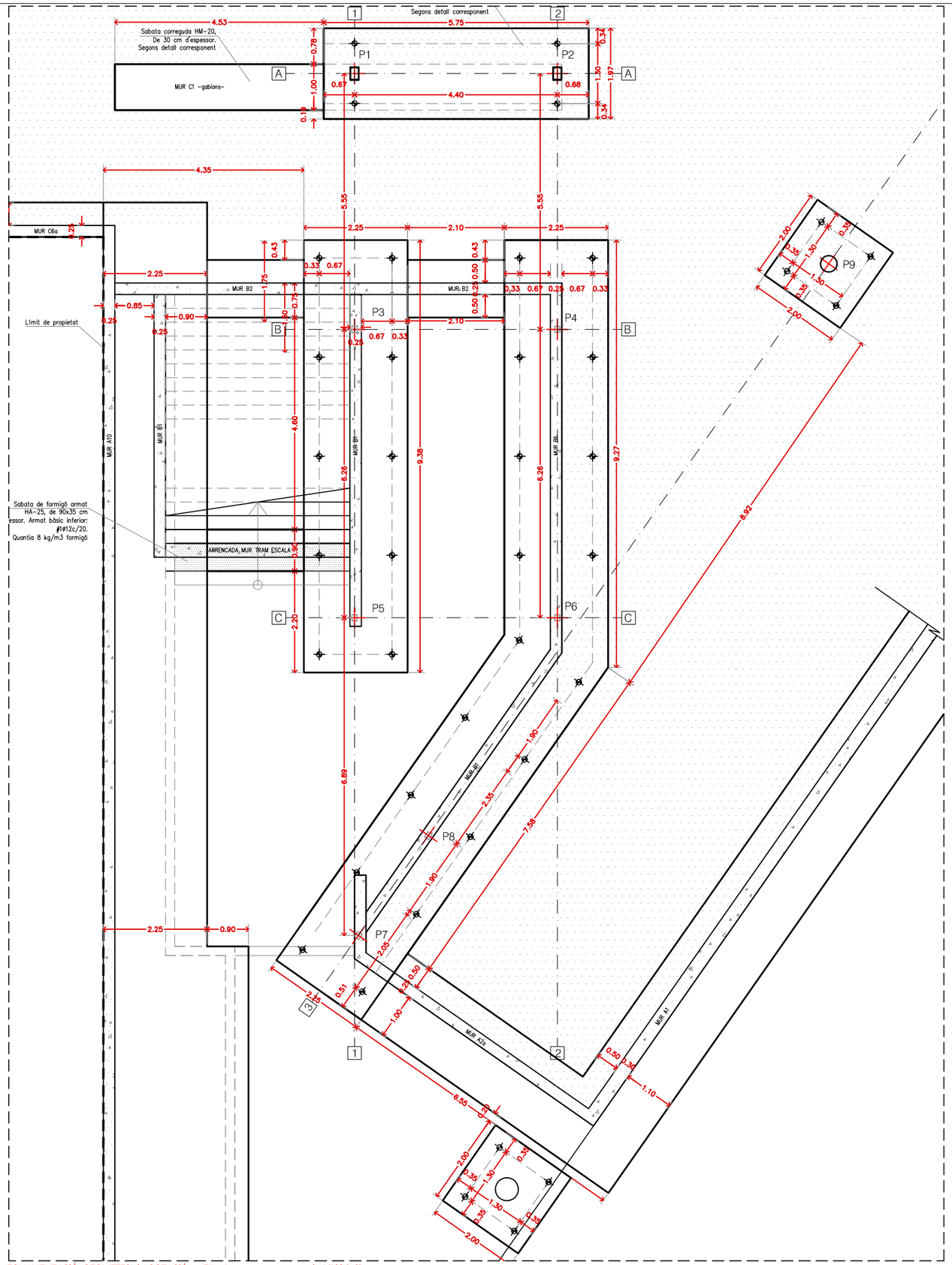
PLANTA BAIXA
escala 1/100 (A3)

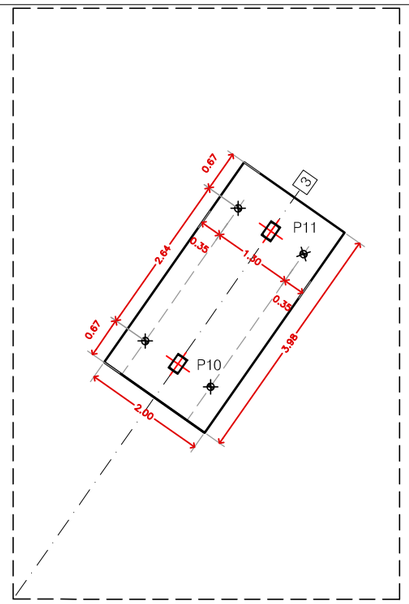
REVESTIMENT INTERIOR

Ri1	Enrajolat rajola ceràmica esmaltada 20x20cm.
Ri2	Arrebossat pintat esmalt de poliuretà
Ri3	Bloc de formigó vist
Ri4	Formigó pintat

PAVIMENTS

P1	Paviment de gres porcel·lànic de mides 40x40cm/60x30. Antilliscant Clase 2
P2	Paviment de gres porcel·lànic de mides 40x40cm/ 60x30. Antilliscant Clase 2, mitja canya
P3	Paviment de formigó acabat remolinat mecànic
P4	Marxapeu de pedra calcària nacional acabat granallat





CARACTERÍSTIQUES I ESPECIFICACIONS DEL FORMIGÓ (EHE)

FORMIGÓ HA-25/B/20/IIa

ESPECIFICACIONS

Tipus de ciment	CEM I, classe 42,5
Mínim contingut de ciment	275 Kp/m³
Màxim contingut de ciment	400 Kp/m³
Àrid; Tamany màxim:	20
Classe	Rodats
Màxima relació A/C	0,6
Només es modificarà la consistència amb additius	
ADDITIUS	Consulteu D.F.

DOCILITAT

Consistència	Plàstica (Ver pliego de condiciones)
Compactació	Vibrat mecànic
Assentament en el con d'Abrams	6-9cm

RESISTÈNCIA CARACTERISTICA

Als 7 dies	18 MPa
Als 28 dies	25 MPa

ASSAJOS DE CONTROL

Nivell	Normal
Classe de proveta	Cilíndrica
Temps de trencament	7 i 28 dies

Consulteu la freqüència dels assajos (unitat d'obra per assaig) i el nombre de sèries de provetes per assaig.

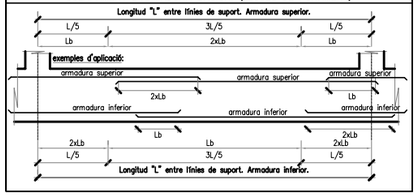
Nombre de provetes per cada sèrie: 6	1 a 7 dies
	3 a 28 dies
	2 de reserva
Altres assajos segons la EHE	..

VEURE PLECS DE CONDICIONS

CARACTERISTIQUES SEGONS LA INSTRUCCIÓ EHE

	LOCALITZACIÓ	RESISTÈNCIA / CONSISTÈNCIA / Dmx. ÀRID / AMBIENT	NIVELL DE CONTROL		COEF. DE SEGURETAT Yc		Yf
FORMIGONS	FONAMENTACIÓ I SOLERES	HA25 / B / 20 / IIa	NORMAL		1.50		1.50, 1.60
	ESTRUCTURA INT.		NORMAL				
	ESTRUCTURA EXT. Y PILARS		NORMAL				
		DESIGNACIÓ	LIMIT ELASTIC	NIVELL DE CONTROL			
ARMADURES	FONAMENTACIÓ I SOLERES	B 500 S	500	NORMAL		1.15	1.50, 1.60
	ESTRUCTURA INT.	B 500 S	500	NORMAL		1.15	1.50, 1.60
	ESTRUCTURA EXT. Y PILARS	B 500 S	500	NORMAL		1.15	1.50, 1.60
				NIVELL DE CONTROL			
CONTROL D'EXECUCIÓ	FONAMENTACIÓ I SOLERES			NORMAL			1.50, 1.60
	ESTRUCTURA INT.			NORMAL			1.50, 1.60
	ESTRUCTURA EXT. Y PILARS			NORMAL			1.50, 1.60

SOLAPAMENT D'ARMADURA BÀSICA. (LLOSES DE FONAMENT)



GEOTÈCNIC

EMPRESA ICEC, CONTROL QUALITAT D'OBRES, SL

El present projecte d'estructura s'ha calculat en base a l'estudi geotècnic realitzat per l'empresa mencionada. I amb número de referència: 20.03/IQY-01/06.01

En aquest plànol es fa referència a uns estrats resistents que vénen descrits en el mencionat estudi geotècnic. Consultar amb la D.F. per qualsevol tipus de divergència

LONGITUDS D'ANCORATGE LB

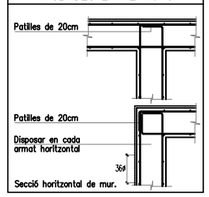
Aplicable a formigó: HA -25 SISME: NO

DIÀMETRE (ø)	LONGITUD (Lb)
6 mm	15 cm
8 mm	20 cm
10 mm	25 cm
12 mm	30 cm
16 mm	40 cm
20 mm	60 cm
25 mm	95 cm
32 mm	155 cm

L'armadura que arribi a les vores de forjat (límits o forats) sempre s'acabarà amb pota.
Realització dels cavalcament preferentment en:
-armadures inferiors: pròximes als pilars.
-armadures superiors: al centre de la llum.
-Aquest últim criteri s'inverteix en fonamentació.

VEURE PLECS DE CONDICIONS

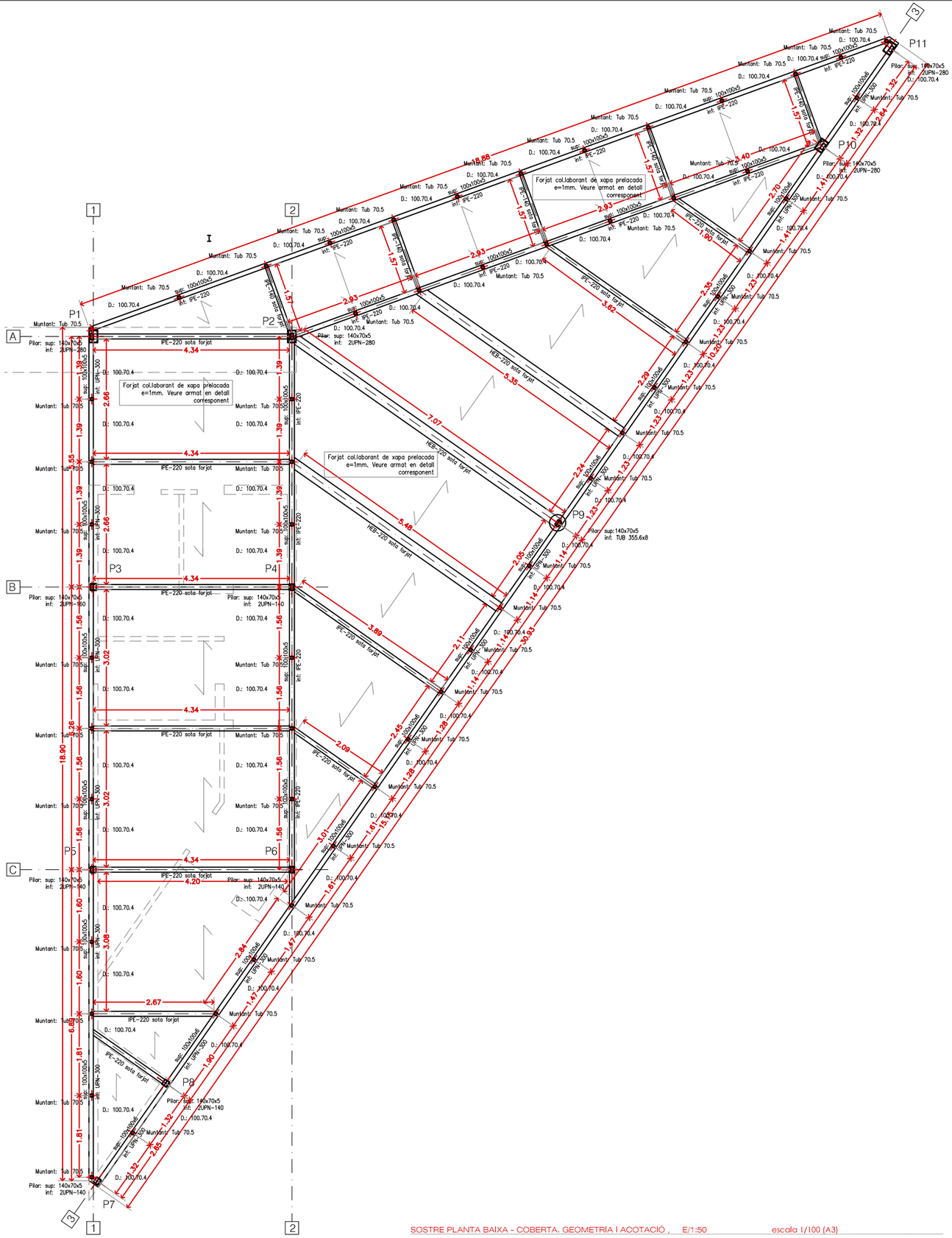
TROBADES ENTRE MURS



NOTA:
TOT ELEMENT DE FONAMENTACIÓ, HAURÁ DE TRANSMETRE LES CÀRREGUES AL SUBSTRAT FORMAT PER LLIMS O PER GRAVES, SEGONS ELS CASOS, PERÒ EN CAP CAS AL REBLERT ANTRÒPIC EXISTENT A LES CAPES SUPERIORS. LA DIRECCIÓ D'OBRA ES RESERVA EL DRET DE REALITZAR LES MODIFICACIONS QUE CONSIDERI OPORTUNES A LA VISTA DEL TERRENY QUE AFLORI UNA VEGADA REALITZADA L'EXCAVACIÓ.

NOTA:
CONSULTAR ALS PLÀNOLS D'ARQUITECTURA I REPLANTEIG LA POSICIÓ I/O FORMA DELS ELEMENTS REPRESENTATS EN AQUEST DOCUMENT. NOMÉS S'ACOTES LES MIDES INVARIANTS DELS ELEMENTS ESTRUCTURALS.

Ajuntament de la Pobla de Segur	AUTOR DEL PROJECTE JORDI CARRERAS GÜELL REDACTOR	TÍTOL DEL PROJECTE ÀREA ESPORTIVA FLAMISELL NOU CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL LA POBLA DE SEGUR	ESCALES ORIGINALS GRÀFIQUES	DATA: JULIOL DE 2020	NOM DEL PLÀNOL: ESTRUCTURA FASE 2 EDIFICI DE SERVEIS FONAMENTACIÓ	Nord	PLÀNOL NÚM. 40



SOSTRE PLANTA BAIXA - COBERTA. GEOMETRIA I ACOTACIÓ , E/1:50 escala 1/100 (A3)

CARACTERÍSTIQUES I ESPECIFICACIONS DEL FORMIGÓ (EHE)

FORMIGÓ HA-25/B/20/IIa

ESPECIFICACIONS

Tipus de ciment	CEM I, classe 42,5
Mínim contingut de ciment	275 Kp/m³
Màxim contingut de ciment	400 Kp/m³
Àrid; Tamany màxim:	20
Classe	Rodats
Màxima relació A/C	0.6
Només es modificarà la consistència amb additius	
ADITIUS	Consulteu D.F.

DOCILITAT

Consistència Plàstica (Ver pliego de condiciones)	
Compactació	Vibrat mecànic
Assentament en el con d'Abrams	6-9cm

RESISTÈNCIA CARACTERÍSTICA

Als 7 dies	18 MPa
Als 28 dies	25 MPa

ASSAJOS DE CONTROL

Nivell	Normal
Classe de proveta	Cil.líndrica
Tempsa de trencament	7 i 28 dies

Consulteu la freqüencia dels assajos (unitat d'obra per assaig) i el nombre de sèries de provetes per assaig.

Nombre de provetes per cada sèrie: 6	
	1 a 7 dies
	3 a 28 dies
	2 de reserva
Altres assajos segons la EHE	..

VEURE PLECS DE CONDICIONS

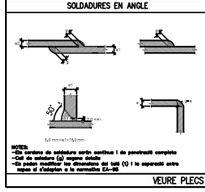
CARACTERISTIQUES SEGONS LA INSTRUCCIÓ EHE

	LOCALITZACIÓ	RESISTÈNCIA / CONSISTÈNCIA / Dmax Àrid / AMBIENT	NIVELL DE CONTROL	COEF. DE SEGURETAT Yc	Ys	Yf
FORMIGONS	FONAMENTACIÓ I SOLERES	HA25 / B / 20 / IIa	NORMAL	1.50		1.50, 1.60
	ESTRUCTURA INT.		NORMAL			
	ESTRUCTURA EXT. Y PILARS		NORMAL			
		DESIGNACIÓ / LIMIT ELÀSTIC	NIVELL DE CONTROL			
ARMADURES	FONAMENTACIÓ I SOLERES	B 500 S / 500	NORMAL		1.15	1.50, 1.60
	ESTRUCTURA INT.	B 500 S / 500	NORMAL		1.15	1.50, 1.60
	ESTRUCTURA EXT. Y PILARS	B 500 S / 500	NORMAL		1.15	1.50, 1.60
			NIVELL DE CONTROL			
CONTROL D'EXECUCIÓ	FONAMENTACIÓ I SOLERES		NORMAL			1.50, 1.60
	ESTRUCTURA INT.		NORMAL			1.50, 1.60
	ESTRUCTURA EXT. Y PILARS		NORMAL			1.50, 1.60

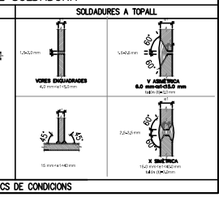
NOTA:
CONSULTAR ALS PLÀNOLS D'ARQUITECTURA I REPLANTEIG LA POSICIÓ I/O FORMA DELS ELEMENTS REPRESENTATS EN AQUEST DOCUMENT. NOMÉS S'ACOTES LES MIDES INVARIANTS DELS ELEMENTS ESTRUCTURALS.

TIPUS DE SOLDADURA

SOLDADURES EN ANGLE



SOLDADURES A TOPALL



NOTES:
-Les juntes de soldadura seran contínues i de penetració completa
-Cal de soldadura (a) segons detalls
-No poden modificar les dimensions ni tipus (S) i les separacio entre cepes si l'adoptan a la normativa EA-95

VEURE PLECS DE CONDICIONS

CONTROL DE L'ESTRUCTURA METÀL.LICA

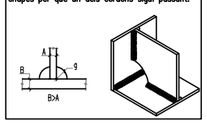
Els materials a emprar compliran el que s'estableix en les següents Normes i en els Plecs de Condicions adjunts:

-Perfils	EA-95, UNE 26521-72, 36526-73 i 36527-73
-Xapes	EA-95, UNE 36080
-Soldadures	EA-95, UNE 14002, 14011, 14012, 14022, 14130, 14031 i 14038

S'efectuaran els següents controls d'execució:
1.0 Comprovació de forma (una de cada 5 bigues). No s'admetran toleràncies en la fletxa superiors a L/500 ni a 10 mm.
2.0 Comprovació de soldadures:
2.0.1 En empalmaments es comprovarà una soldadura per unitat, sense admetre interrupcions del cordó ni defectes aparents.
2.0.2 En peces compostes es comprovarà una soldadura per peça, sense admetre variacions de longitud i separacions que quedin fora dels àmbits definits en el projecte ni defectes aparents.
2.0.3 Seguint el pla de control que la Direcció Facultativa o el Plec de Condicions determinin, s'efectuaran els assajos per radiografia o líquids penetrants dels cordons que s'hi especifiquin.
Totes les soldadures a topall es realitzaran un cop s'hagin biselat per procediments mecànics les xapes o perfils que s'han d'unir, rebutjant-se el material entregat a l'obra que no compleixi aquest requeriment.
El muntatge i col.locació de les encavallades es realitzarà amb l'ajut de perfils de trava suplementaris, que es retiraran un cop realitzada la totalitat de l'estructura.

CORDONS DE SOLDADURA

1-Els cordons de soldadura en angle tindràn un coll "g" del 70 % del menor gruix "A" de les xapes en contacte i del 40 % del gruix "A" si es realitzen per ambdues cares.
2-Quan es produeixin trobades entre tres cordons de soldadura retirarem una de les chapes per que un dels cordons sigui passant.



CARACTERÍSTIQUES FORJAT

ZONA: Planta Tipus

Tipus de forjat	COLABORANT+
Xapa:	Hairoal 59
Cantell:	7+10 cm
Gruix xapa:	12 mm

Estat de càrregues

Pes propi:	250 Kg/m²
Càrregues permanents:	180 Kg/m²
Sobrecàrregues d'ús:	100 Kg/m²
Sobrecàrrega de neu:	90 Kg/m²
TOTAL	620 Kg/m²

En el plànol només es representen els reforços

Armadura bàsica del forjat:

Arm. bàsica superior:	⌀10c/20
Arm. bàsica inferior per sinus:	1⌀10

CARACTERÍSTIQUES FORJAT

NOTES:

Tant l'armadura superior com la inferior s'organitzaran en dues capes, una per l'armadura longitudinal i l'altra per la transversal, indicant-hi, en cadascuna, l'armat bàsic i el de reforç.

Exepte indicacions en planta, no s'admeten llums de xapa superiors a 2.50 m sense "sopandear".

Vegeu els recobriments en el quadre adjunt corresponent.

Fletxes admissibles diferides de l'element de forjat: 1/300 de la longitud entre recolzaments.
Es seguiran les instruccions d'emmagatzematge i col.locació segons fabricant.

TAULA DE CARACTERÍSTIQUES DE LLOSES MIXTES

Cantell: 70 mm
Intereix: 205 mm
Amplada xapa: 820 mm
Amplada superior: 84 mm
Amplada inferior: 58 mm
Tipus de solapament: lateral
Superior Límit elàstic: 3261.98 kp/cm2

Pes propi: 1.25kN/m²
Pes superficial: 14.36 kg/m²
Inercia de una xapa: 9065 cm⁴/m
Inèrcia neta: 3778 cm⁴/m
Inèrcia homogeneitzada: 4.81 cm⁴/m (amplada 1.75 m)
Posició de l'eix neutre homogeneitzada: 6.75 cm
Mòdul resistent superior: -1116.08cm³/m
Mòdul resistent inferior: 559.71cm³/m

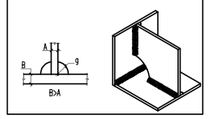
Solapes:
El recobriment mínim serà de 0.250 m.

Notes:
Per tal de facilitar la fixació de l'element de fusta al forjat, es recomana col.locar una xapa de 1.5 mm de gruix, amb perforacions cada 50 cm, per tal de facilitar la fixació amb tirafons.
Aquesta xapa no s'inclou dintre de la quantificació de la llosa mixta.

Ajuntament de la Pobla de Segur	AUTOR DEL PROJECTE: JORDI CARRERAS GÜELL, REDACTOR	TÍTOL DEL PROJECTE: ÀREA ESPORTIVA FLAMISELL, NOU CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL, LA POBLA DE SEGUR	ESCALES: ORIGINALS / GRAFIQUES	DATA: JULIOL DE 2020	NOM DEL PLÀNOL: ESTRUCTURA FASE 2, EDIFICI DE SERVEIS, SOSTRE PL. BAIXA – COBERTA	Nord	PLÀNOL NÚM. 41

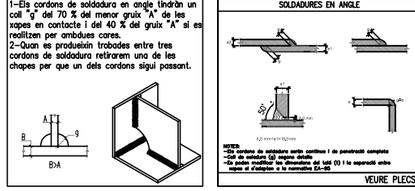
CORDONS DE SOLDADURA

1–Els cordons de soldadura en angle tindràn un coll "g" del 70 % del menor gruix "A" de les xapes en contacte i del 40 % del gruix "A" si es realitzen per ambdues cares.
2–Quan es produeixin trobades entre tres cordons de soldadura retirarem una de les chapes per que un dels cordons sigui passant.

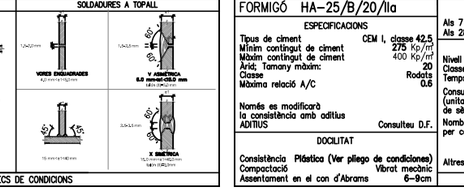


TIPUS DE SOLDADURA

SOLDADURES EN ANGLE



SOLDADURES A TOPALL



NOTES:
–Els cordons de soldadura seran continus i de penetració completa
–Tot el entorn (O) serà soldat
–Les soldadures seran segons norma UNE 14033 (3) i la separació entre xapes el d'adjuntes a la normativa EA-95

VEURE PLECS DE CONDICIONS

CARACTERÍSTIQUES I ESPECIFICACIONS DEL FORMIGÓ (EHE)

FORMIGÓ HA–25/B/20/IIa

ESPECIFICACIONS

Tipus de ciment	CEM I, classe 42,5
Mínim contingut de ciment	275 Kp/m³
Màxim contingut de ciment	400 Kp/m³
Àrid; Tamany màxim:	20
Classe	Rodats
Màxima relació A/C	0.6
Només es modificarà la consistència amb aditius	
ADITIUS	Consulteu D.F.

DOCILITAT

Consistència	Plàstica (Ver pliego de condiciones)
Compactació	Vibrat mecànic
Assentament en el con d'Abrams	6–9cm

RESISTÈNCIA CARACTERÍSTICA

Als 7 dies	18 MPa
Als 28 dies	25 MPa

ASSAJOS DE CONTROL

Nivell	Normal
Classe de proveta	Cil.líndrica
Temps de trencament	7 i 28 dies
Consulteu la freqüencia dels assajos (unitat d'obra per assaig) i el nombre de sèries de provetes per assaig.	
Nombre de provetes per cada sèrie: 6	1 a 7 dies 3 a 28 dies 2 de reserva
Altres assajos segons la EHE	"

VEURE PLECS DE CONDICIONS

CARACTERÍSTIQUES FORJAT

ZONA: Planta Tipus

Tipus de forjat	COLABORANT+
Xapa:	Hairsol 59
Cantell:	7+10 cm
Gruix xapa:	12 mm

Estat de càrregues

Pes propi:	250 Kg/m²
Càrregues permanents:	180 Kg/m²
Sobrecàrregues d'ús:	100 Kg/m²
Sobrecàrrega de neu:	90 Kg/m²
TOTAL	620 Kg/m²

En el pilànol només es representen els reforços

Armadura bàsica del forjat:

Arm. bàsica superior:	#16c/20
Arm. bàsica inferior per sinus:	1#10

CARACTERÍSTIQUES FORJAT

NOTES:

Tant l'armadura superior com la inferior s'organitzaran en dues capes, una per l'armadura longitudinal i l'altra per la transversal, incloent-hi, en cadascuna, l'armat bàsic i el de reforç.

Exepte indicacions en planta, no s'admeten llums de xapa superiors a 2.50 m sense "sopandear".

Vegeu els recobriments en el quadre adjunt corresponent.
Fletxes admissibles diferides de l'element de forjat: 1/300 de la longitud entre recolzaments.
Es seguiran les instruccions d'emmagatzematge i col.locació segons fabricant.

CONTROL DE L'ESTRUCTURA METÀL.LICA

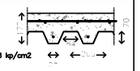
Els materials a emprar compliran el que s'estableix en les següents Normes i en els Plecs de Condicions adjunts:

–Perfils	EA–95, UNE 36521–72, 36526–73 i 36527–73
–Xapes	EA–95, UNE 36080
–Soldadures	EA–95, UNE 14002, 14011, 14012, 14022, 14130, 14031 i 14038

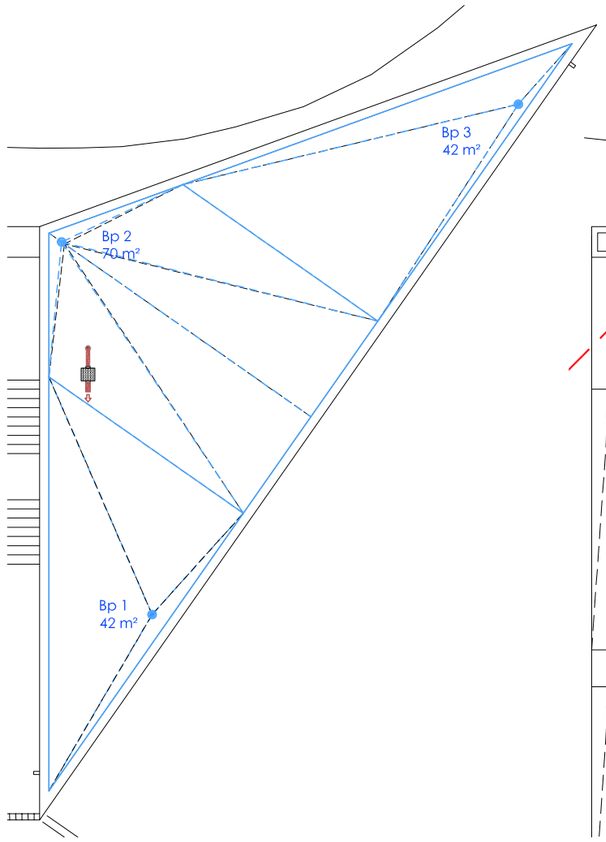
S'efectuaran els següents controls d'execució:
1.0 Comprovació de forma (una de cada 5 bigues). No s'admetran toleràncies en la fletxa superiors a L/500 ni a 10 mm.
2.0 Comprovació de soldadures:
2.01 En empalmaments es comprovarà una soldadura per unitat, sense admetre interrupcions del cordó ni defectes aparents.
2.0.2 En peces compostes es comprovarà una soldadura per peça, sense admetre variacions de longitud i separacions que quedin fora dels àmbits definits en el projecte ni defectes aparents.
2.0.3 Seguint el pla de control que la Direcció Facultativa o el Plec de Condicions determini, s'efectuaran els assatjos per radiografia o líquids penetrants dels cordons que s'hi especifiquin.
Totes les soldadures a topall es realitzaran un cop s'hagin biselat per procediments mecànics les xapes o perfils que s'han d'unir, rebutjant–se el material entregat a l'obra que no compleixi aquest requerriment.
El muntatge i col.locació de les encavallades es realitzarà amb l'ajut de perfils de trava suplementaris, que es retiraran un cop realitzada la totalitat de l'estructura.

TAULA DE CARACTERÍSTIQUES DE LLOSES MIXTES

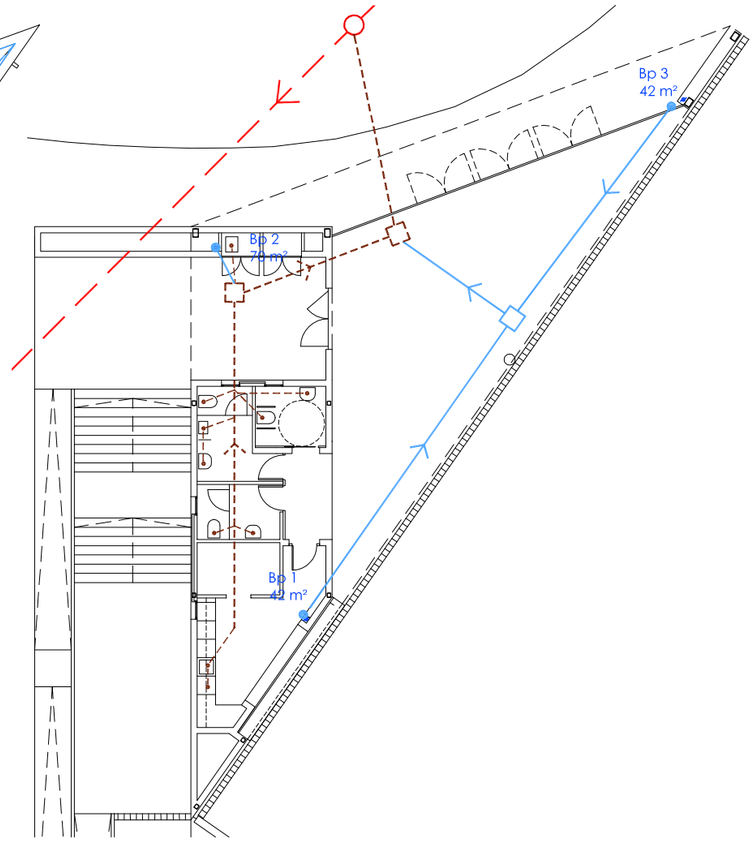
Cantell: 70 mm
Intereix: 205 mm
Amplada xapa: 820 mm
Amplada superior: 84 mm
Amplada inferior: 58 mm
Tipus de solapament: lateral
Superior Límit elàstic: 3281.98 kp/cm2



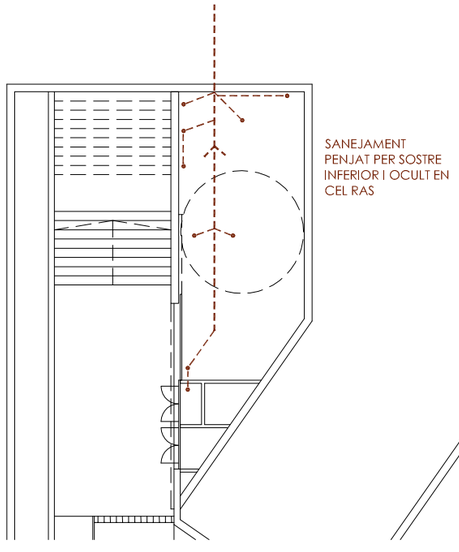
Pes propi: 1.79 kN/m
Pes suportat: 14.36 kN/m
Sobrecàrrega total: 30.68 kN/m
Inèrcia: 27.58 cm⁴/m
Module resistent: 7.58 cm³/m
Distància de l'eix neutre a la fibra superior: 3.64 cm
Distància de l'eix neutre a la fibra inferior: 3.36 cm
Flexió: 1.79 kN/m
Flexió: 14.36 kN/m
Flexió: 30.68 kN/m



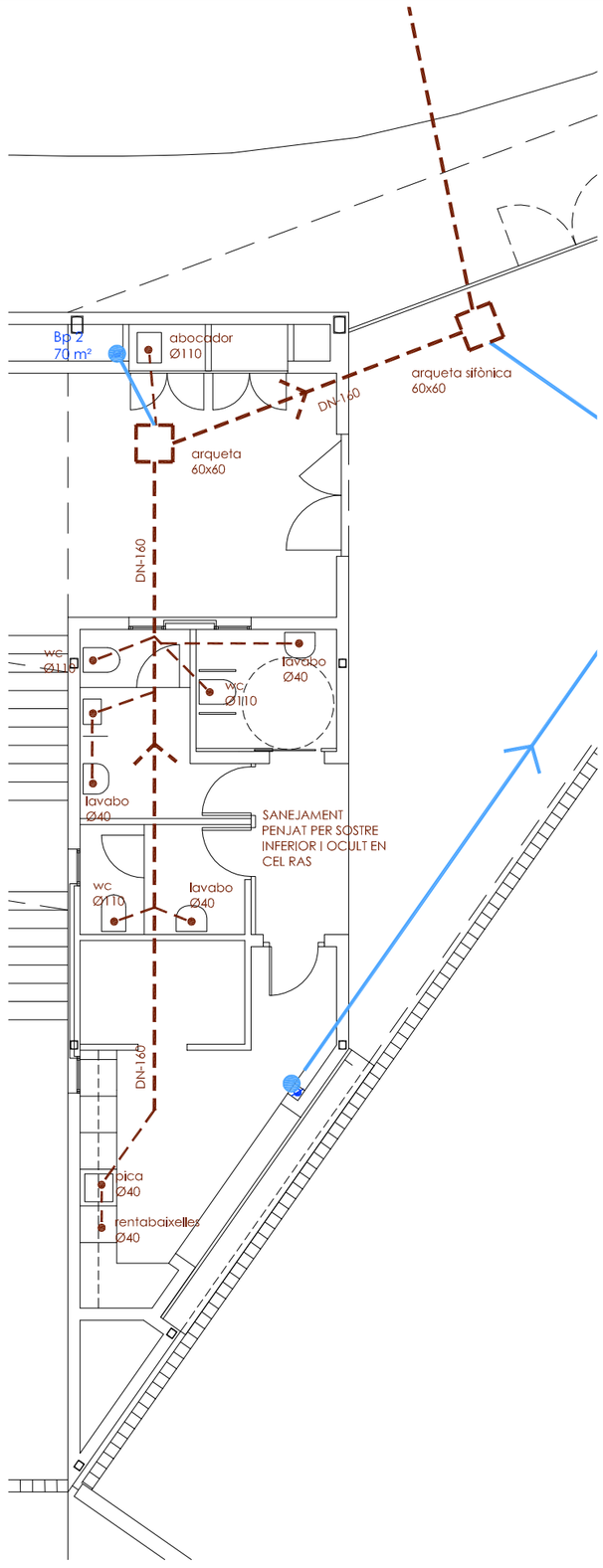
PLANTA COBERTA
escala 1/200 (A3)



PLANTA BAIXA
escala 1/200 (A3)



PLANTA -1
escala 1/200 (A3)



PLANTA BAIXA - DETALL
escala 1/100 (A3)

LLEGENDA SANEJAMENT

- BONERA PER A TERRASSA I COBERTES DE SORTIDA VERTICAL O HORITZONTAL PREPARADA PER A REBRE TELA ASFALTICA
- BONERA SIFÒNICA PER A LOCAL HUMIT DE SORTIDA VERTICAL O HORITZONTAL, AMB PERICÓ
- CANAL LINEAL PREFABRICADA DE FORMIGÓ POLIMER AMB PENDENT INCORPORADA I REIXA D'ACER GALVANITZAT, D'AMPLADA 15CM
- VALVULA D'AIREJAMENT
- COL.LECTOR/RAMAL CONNEXIÓ AIGÜES RESIDUALS
- COL.LECTOR/RAMAL CONNEXIÓ AIGÜES PLUVIALS
- BAIXANT AIGÜES PLUVIALS
- ARQUETA AMB TAPA PRACTICABLE I ESTANCA DE FOSA, DE DIMENSIONS SEGONS PLÀNOL.

NOTES SANEJAMENT

- ES COL.LOCARAN COM A MINIM 2 BONERES PER A AIGÜES PLUVIALS O SOBREEIXIDORS A CADA COBERTA.
- TOTS ELS APARELLS DISPOSARAN DE SIFÓ INDIVIDUAL VIST O EMPOTRAT EN PARET.
- LES CANONADES SERAN DE PP (UNE EN 1451), AMB COMPORTAMENT AL FOC B-s1, d0. UNIONS I ACCESSORIS ENCOLATS DEL MATEIX MATERIAL O AMB JUNTA ELÀSTICA PREFERENTMENT.
- EL MATERIAL DELS COL·LECTORS ENTERRATS SERÀ PVC-U DE PARET MASSISSA O PEAD CORRUGAT DE DOBLE PARET.
- EN RECORREGUTS VISTOS PER L'EXTERIOR, EL MATERIAL DELS TUBS I ACCESSORIS SERÀ ACER INOXIDABLE O COURE.
- SISTEMA DE VENTILACIÓ PRIMÀRIA FORMAT PER LA PROLONGACIÓ DEL PROPI BAIXANT FINS A COBERTA. ALTURA MÍNIMA 2,2m EN COBERTES TRANSITABLES I 1,3m EN COBERTES NO TRANSITABLES, O AMB VALVULES D'AIREACIÓ.
- PENDENT XARXA HORITZONTAL RECOMANADA = 2% (MÍNIMA 1% PENJADA; 2% ENTERRADA)
- ES COL.LOCARAN ARQUETES/PUS DE REGISTRE A PEU DE BAIXANT, ALS PUNTS D'UNIÓ DELS COL.LECTORS, DERIVACIONS I CADA 15m.
- EN EL PAS DE MURS DE CONTENCIÓ I RIOSTRES EL TUB ES COL.LOCARÀ MITJANÇANT PASSATUB D'UN DIÀMETRE SUPERIOR AL COL.LECTOR A TRAVESSAR.
- LA PROFUNDITAT I PENDENTS INDICADES EN PLÀNOLS ÉS ORIENTATIVA. L'INSTAL·LADOR HAURÀ DE VERIFICAR-LA AMB EL REPLANTEIG DE LA XARXA I D'ACORD AMB LA DIRECCIÓ FACULTATIVA.

NOTES GENERALS

1. L' INSTAL.LADOR REALITZARÀ ELS PLÀNOLS DE DETALL DEL MUNTATGE DE LA INSTAL.LACIÓ PER APROVACIÓ PRÈVIA DE LA DF.
2. L' INSTAL.LADOR REALITZARÀ TOTES LES PROVES PERTINENTS I DEIXARÀ LA INSTAL.LACIÓ COMPLETAMENT ACABADA I EN PERFECTE FUNCIONAMENT.
3. L' INSTAL.LADOR ES RESPONSABILITZARÀ DE QUE, EN TOT MOMENT, LA INSTAL.LACIÓ PER ELL EXECUTADA SIGUI CORRECTA TANT EN NORMATIVA COM EN EL SEU FUNCIONAMENT.
4. EL CONTRACTISTA I/O L' INSTAL.LADOR PRESENTARÀ PLÀNOLS DE COORDINACIÓ ENTRE LES DIFERENTS INSTAL.LACIONS "PRÈVIES A L'INICI DELS TREBALLS" AMB LA FINALITAT DE DETECTAR POSSIBLES INTERFERÈNCIES O ENCREUAMENTS QUE DESPRÉS PERJUDIQUI L'ESTÈTICA O EL FUTUR MANTENIMENT DE LES INSTAL.LACIONS, ES REALITZARAN ESPECIALMENT PLÀNOLS DE MUNTANTS EN EL PATI D' INSTAL.LACIONS AMB DETALLS DE SORTIDA DELS MATEIXOS; RECORREGUT PER CEL RAS, RECORREGUTS VISTOS EN SOSTRES, SALES DE MAQUINES, ETC, AQUESTS PLÀNOLS S' HAN D'APROVAR PRÈVIAMENT A LA SEVA EXECUCIÓ PER LA DF.
5. PLÀNOL VÀLID EXCLUSIVAMENT PER A INSTAL.LACIONS. EL PAS DE LÍNIES GRAFIAT ÉS ESQUEMÀTIC; EL TRAÇAT DEFINITIU ES MARCARÀ A L'OBRA SOTA APROVACIÓ DE LA D.F.

DIMENSIONAT

Petita evacuació:	Ø (en mm)
Lavabo, Urinari	40
Dutxa, Banyera	50
Inodor	110
Abocador	125

BAIXANTS AIGÜES PLUVIALS:
BP-01 I BP-02: Ø90

DESIGNACIO BAIXANTS BY-Nº
B Baixant
Y = N Aigües negres i grises
Y = P Aigües pluvials
Nº = Número baixant

NOTA:
Els baixants desviats del pas original mantindran el diàmetre del tram horitzontal en la vertical de la nova posició.

DIMENSIONS PERICONS

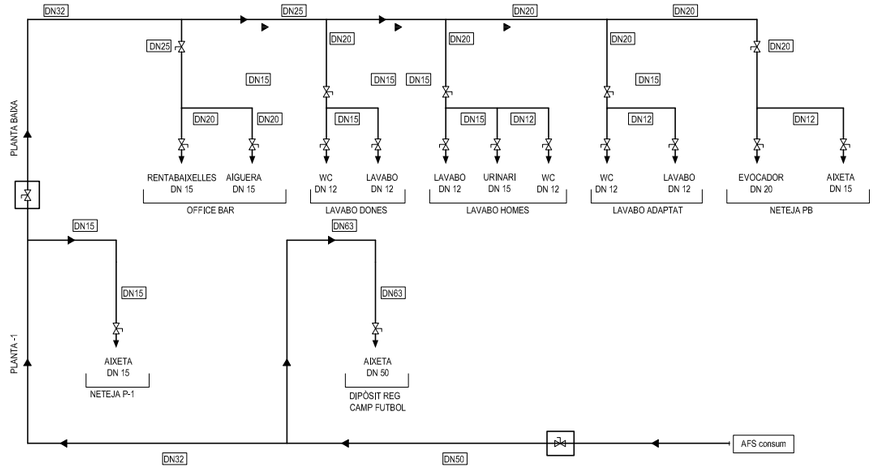
	Ø COL.LECTOR SORTIDA (mm)						
	110	160	200	250	300	350	400
L x A (cm)	40 x 40	50 x 50	60 x 60	60 x 70	70 x 70	70 x 80	80 x 80

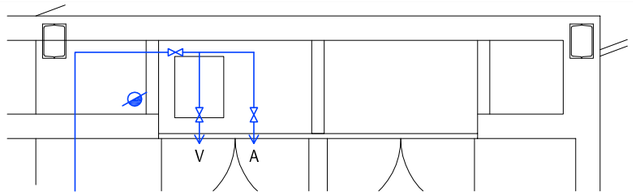
NOTA DIMENSIONAT

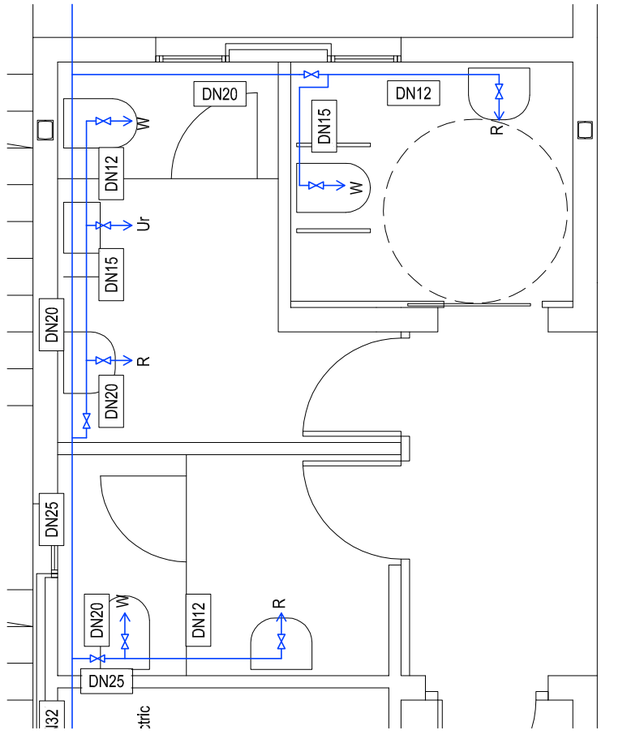
Pel dimensionat de la xarxa d'evacuació d'aigües s'ha utilitzat el mètode de la fitxa OCI-34 del COAC, degut a que les dimensions obtingudes amb el mètode del CTE DB-HS5 es consideren molt petites conegudes les patologies pròples d'aquesta xarxa.
Degut a que les dimensions obtingudes pel sistema emprat són superiors a les del DB indicat, es compleixen els requeriments d'aquest.

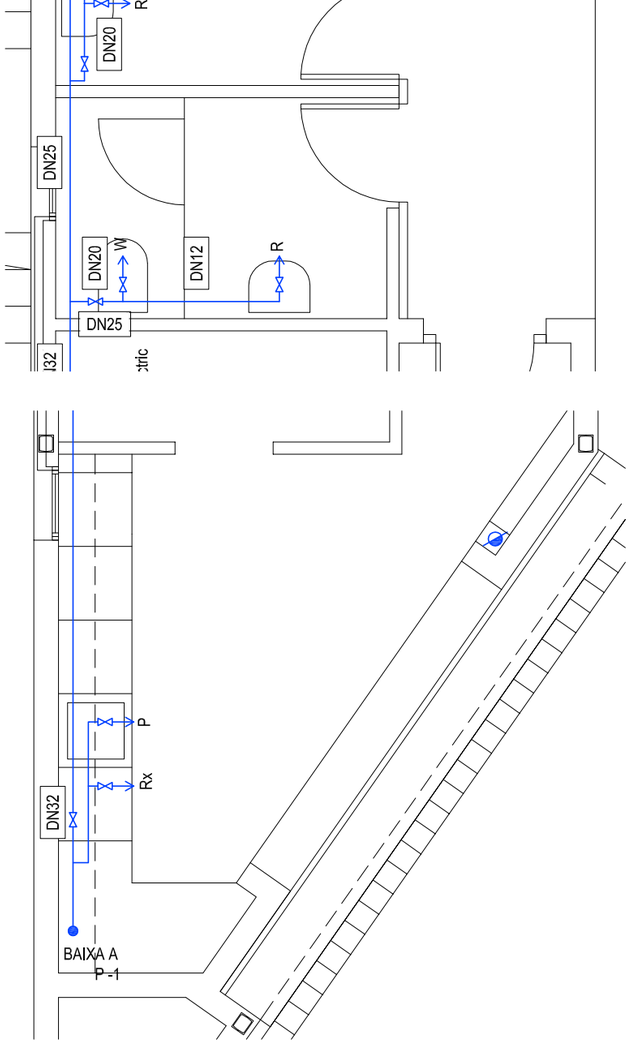
Ajuntament de la Pobla de Segur	AUTOR DEL PROJECTE JORDI CARRERAS GÜELL REDACTOR	TÍTOL DEL PROJECTE ÀREA ESPORTIVA FLAMISELL NOU CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL LA POBLA DE SEGUR	ESCALES A3 E.1/200 A3 E.1/100 ORIGINALS 0 2 4 0 1 2 GRÀFIQUES	DATA: JULIOL DE 2020	NOM DEL PLÀNOL: INSTAL.LACIONS FASE 2 SANEJAMENT EDIFICI DE SERVEIS	Nord	PLÀNOL NÚM. 43

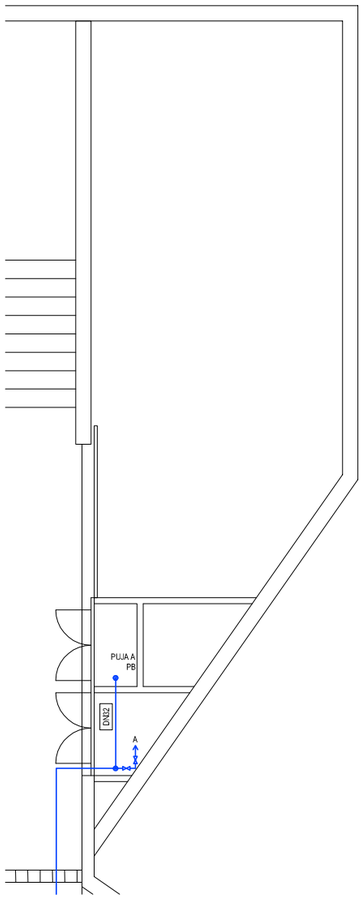
ESQUEMA



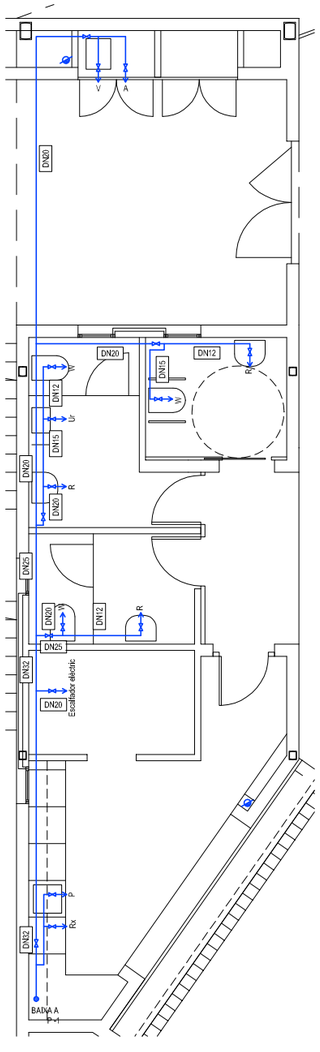








PLANTA -1
escala 1/100 (A3)



PLANTA BAIXA
escala 1/100 (A3)

LLEGENDA ESQUEMA

- CANONADA A.F.S.
- CANONADA IMPULSIO ACS / ACS BARREJADA
- CANONADA RETORN ACS
- VALVULA MESCLADORA TERMOSTATICA
- VALVULA 3 VIES MOTORITZADA
- VALVULA DE TALL
- VALVULA 2 VIES MOTORITZADA (TOT-RES)
- VALVULA ANTIRETORN
- VALVULA EQUILIBRAT
- BOMBA DE RECIRCULACIO
- MANOMETRE
- TERMOMETRE
- PURGADOR AUTOMATIC
- SEPARADOR AIRE
- VALVULA SEGURETAT AMB DISPOSITIU DE BUIDAT
- VALVULA DE BUIDAT / PRESA DE MOSTRES
- VAS EXPANSIO
- SONDA
- MANEGUET / CANONADA DE CONNEXIÓ FLEXIBLE
- MESCLADOR TERMOSTATIC Amb consigna Tª fixada.

LLEGENDA FONTANERIA

- CANONADA A.F.S.
- CANONADA A.C.S.
- CANONADA RECIRCULACIO A.C.S.
- CANONADA A.C.S. BARREJADA (38ºC)
- PUNT DE CONSUM
- CLAU DE PAS
- VALVULA MESCLADORA TERMOSTATICA
- BOMBA DE RECIRCULACIO
- EEI — ESCALFADOR ELÈCTRIC INSTANTANI

PLANTA BAIXA - DETALL
escala 1/50 (A3)

NOTES FONTANERIA

- EL MATERIAL PREVIST EN LA INSTAL·LACIÓ DE AFS I ACS ÉS POLIPROPILÈ EN GENERAL I PEAD EN TRAMS ENTERRATS, QUALSEVOL CANVI ES CONSULTARÀ AMB LA DF.
- TOTES LES CANONADES D'AIGUA CALENTA I FREDA ANIRAN DEGUDAMENT AÏLLADES AMB ESCUMA ELASTOMÈRICA:
  - AFS: GRUIX 9 mm + BARRERA DE VAPOR.
  - ACS: GRUIX SEGONS TAULA ADJUNTA.
- EN TRAMS EMPOTRATS LES CANONADES S'EMBEINARAN EN TUB CORRUGAT I ES PROTEGIRAN AMB MÍNIM 1 cm. DE MORTER.
- LES CANONADES D'ACS DISPOSARAN DE COMPENSADORS DE DILATACIÓ DISSENYATS I CALCULATS SEGONS NORMA UNE-100156.
- LA DISTRIBUCIÓ INTERIOR DE LES CANONADES ES REALITZARÀ PER LES ZONES ON HI HAGI FALS SOSTRE SEMPRE QUE SIGUI POSSIBLE.
- ES COL.LOCARAN LES CANONADES AMB UNA PENDENT MÍNIMA DEL 0,2% EN TRAMS HORITZONTALS EN DIRECCIÓ ASCENDENT CAP AL PURGADOR D'AIRE MÉS PROPER I EN EL SENTIT DE CIRCULACIÓ DEL FLUID.
- ELS MUNTANTS O ASCENDENTS DISPOSARAN A LA SEVA BASE D'UNA VÀLVULA DE RETENCIÓ, UNA CLAU DE TALL I D'UNA CLAU DE PAS AMB AIXETA DE BUIDAT. LA VÀLVULA DE RETENCIÓ ES COL.LOCARÀ EN PRIMER LLOC SEGONS EL SENTIT DE CIRCULACIÓ DE L'AIGUA. A LA PART SUPERIOR ES COL.LOCARÀ UN PURGADOR MANUAL AMB DISPOSITIU ANTIARIET.
- LES CANONADES D'AIGUA ANIRAN PER SOTA DE QUALSEVOL CONDUCCIÓ ELÈCTRICA I/O DE GAS. SEPARACIONS SEGONS NORMATIVA VIGENT.
- ES SEGELLARAN ELS PASSOS DE CANONADES EN TRAVESSAR DIFERENTS SECTORS D' INCENDIS.
- ELS DIAMETRES ESPECIFICATS ALS PLANOLS (DN) SON DIAMETRES INTERIORS.

NOTES GENERALS

1. L' INSTAL·LADOR REALITZARÀ ELS PLÀNOLS DE DETALL DEL MUNTATGE DE LA INSTAL·LACIÓ PER APROVACIÓ PRÈVIA DE LA DF.

2. L' INSTAL·LADOR REALITZARÀ TOTES LES PROVES PERTINENTS I DEIXARÀ LA INSTAL·LACIÓ COMPLETAMENT ACABADA I EN PERFECTE FUNCIONAMENT.

3. L' INSTAL·LADOR ES RESPONSABILITZARÀ DE QUE, EN TOT MOMENT, LA INSTAL·LACIÓ PER ELL EXECUTADA SIGUI CORRECTA TANT EN NORMATIVA COM EN EL SEU FUNCIONAMENT.

4. EL CONTRACTISTA I/O L' INSTAL·LADOR PRESENTARÀ PLÀNOLS DE COORDINACIÓ ENTRE LES DIFERENTS INSTAL·LACIONS "PRÈVIES A L'INICI DELS TREBALLS" AMB LA FINALITAT DE DETECTAR POSSIBLES INTERFERÈNCIES O ENCREUAMENTS QUE DESPRÉS PERJUDIQUI L'ESTÈTICA O EL FUTUR MANTENIMENT DE LES INSTAL·LACIONS. ES REALITZARAN ESPECIALMENT PLÀNOLS DE MUNTANTS EN EL PATI D' INSTAL·LACIONS AMB DETALLS DE SORTIDA DELS MATEIXOS: RECORREGUT PER CEL RAS, RECORREGUTS VISTOS EN SOSTRES, SALES DE MAQUINES, ETC. AQUESTS PLÀNOLS S' HAN D'APROVAR PRÉVIAMENT A LA SEVA EXECUCIÓ PER LA DF.

5. PLÀNOL VÀLID EXCLUSIVAMENT PER A INSTAL·LACIONS, EL PAS DE LÍNIES GRAFIAT ÉS ESQUEMÀTIC; EL TRAÇAT DEFINITIU ES MARCARÀ A L'OBRA SOTA APROVACIÓ DE LA D.F.

LES MARQUES COMERCIALS ESPECIFICADES EN AQUEST PLÀNOL S' INDIQUEN COM A PRESELECCIÓ DELS ELEMENTS I EQUIPS. TOTA PROPOSTA DE MODIFICACIÓ HAURÀ DE JUSTIFICAR-SE I SER EQUIVALENT I APROVADA PRÉVIAMENT PER LA DF.

SEPARACIONS A ALTRES INSTAL·LACIONS

- LES CANONADES D'AFS ANIRAN PER SOTA DE LES CANONADES D'ACS I CALEFACCIÓ, I PER SOTA DE CANALITZACIONS ELÈCTRIQUES O ELECTRÒNIQUES AIXÍ COM DE COMUNICACIONS
- LA SEPARACIÓ ENTRE CANONADES D'AFS I ALTRES CANONADES O TUBS SERÀ:
  - 4 cm A CANONADES D'ACS I A CANONADES DE CALEFACCIÓ
  - 3 cm A CANONADES DE GAS
  - 30 cm A CANALITZACIONS ELECTRIQUES, ELECTRÒNIQUES O DE COMUNICACIONS

DADES SUBMINISTRAMENT

L'INSTAL·LADOR COMPROVARÀ LES CONDICIONS DE LA INSTAL·LACIÓ EXISTENT PEL QUE FA A CABAL DISPONIBLE, CONTINUITAT DE SERVEI I PRESSIÓ ABANS DE COMENÇAR A EXECUTAR LA INSTAL·LACIÓ. EN EL CAS QUE LES CONDICIONS DE LA INSTAL·LACIÓ EXISTENT O DE LA XARXA URBANA SIGUIN MÉS DESFAVORABLES QUE LES PREVISTES EN PROJECTE, ES CONSULTARÀ AMB LA DIRECCIÓ FACULTATIVA.

AILLAMENT CANONADES

S'AILLARAN LES CANONADES, VALVULES I ACCESSORIS.

AILLAMENT TERMIC D'ESCUMA ELASTOMERICA TIPUS ARMAFLEX PINTAT AMB ARMAFINISH. GRUIX SEGONS TAULA

CANONADES AMB AIGUA FREDA: + barrera de vapor

TRAMS EXTERIORS:
Aillament tèrmic amb recobriment d'alluminil g=0,6mm
Fluids calents: gruix segons taula +10 mm (Mínim = 35 mm)
Fluids freds: gruix segons taula +20 mm (Mínim = 40 mm)

SEGONS RITE 2013, IT 1.2.4.2.1.2

Tª : TEMPERATURA FLUID	
ACS	40ºC ... 60ºC
AFS	> 10ºC
CALEFACCIO	> 60ºC ... 100ºC
REFRIGERACIO	> 0ºC ... 10ºC

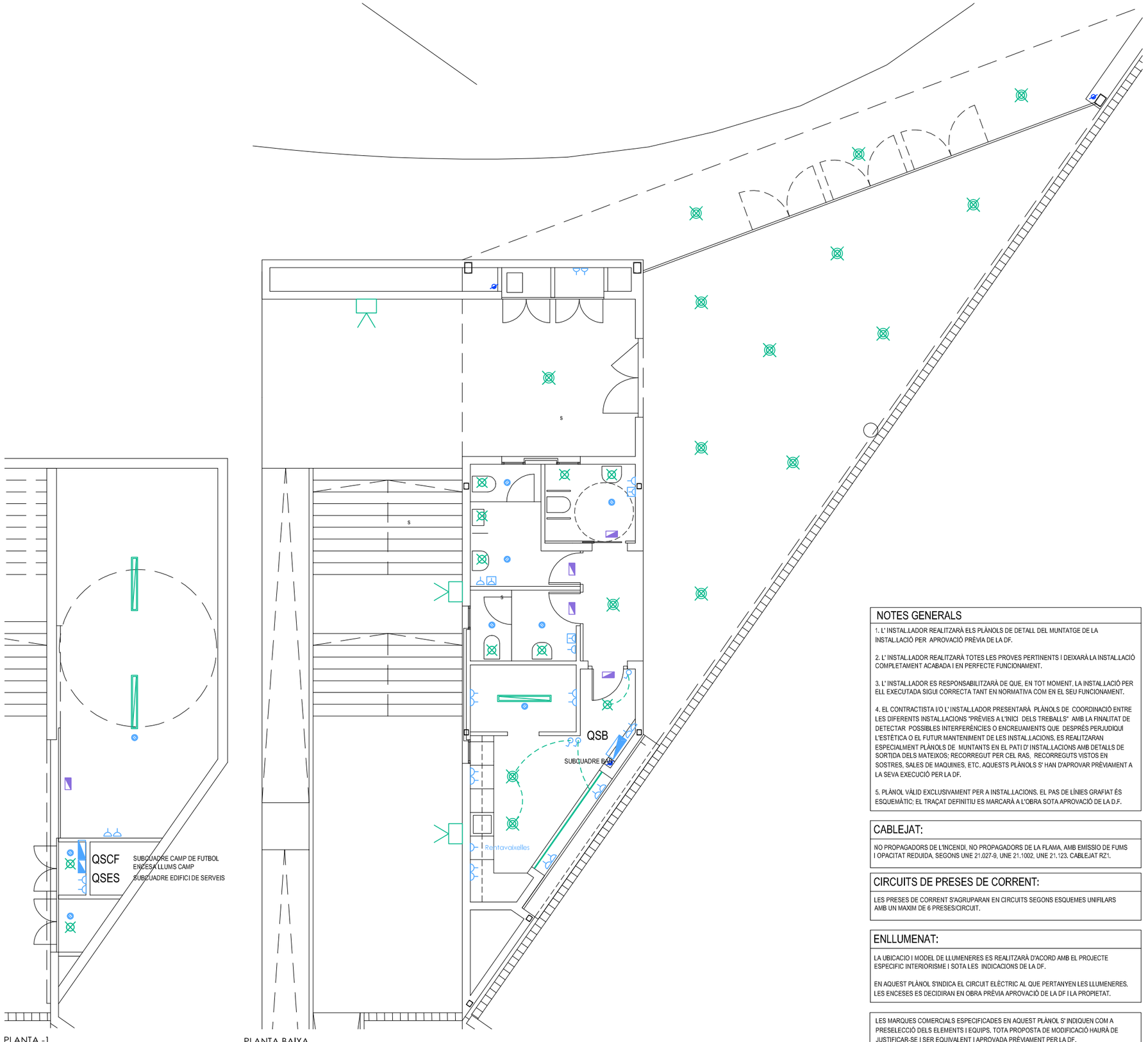
ACS		AFS		CALEFACCIO		REFRIGERACIO	
D exterior canonada	Gruix (mm) aillament	D exterior canonada	Gruix (mm) aillament	D exterior canonada	Gruix (mm) aillament	D exterior canonada	Gruix (mm) aillament
D ≤ 35	30	D ≤ 35	20	D ≤ 35	25	D ≤ 35	25
35 < D ≤ 60	35	35 < D ≤ 60	20	35 < D ≤ 60	30	35 < D ≤ 60	30
60 < D ≤ 90	35	60 < D ≤ 90	30	60 < D ≤ 90	30	60 < D ≤ 90	30

DERIVACIO ALS APARELLS:

Rm	RENTAMANS	0,05 l/s	DN 12
R	LAVABO	0,10 l/s	DN 12
D	DUTXA	0,20 l/s	DN 15
B	BANYERA	0,30 l/s	DN 20
Bi	BIDET	0,10 l/s	DN 12
W	INODOR	0,10 l/s	DN 12
Wf	INODOR FLUXOR	1,25-2 l/s	DN 25-40
Ur	URINARI	0,15 l/s	DN 12
P	AIGÜERA	0,20 l/s	DN 15
Pi	AIGÜERA INDUSTRIAL	0,30 l/s	DN 20
Rx	RENTAVAIXELLES	0,20 l/s	DN 15
Rxi	RENTAVAIXELLES IND.	0,50 l/s	DN 25
S	SAFAREIG	0,20 l/s	DN 15
Rb	RENTADORA	0,20 l/s	DN 20
Rbi	RENTADORA INDUSTRIAL	0,60 l/s	DN 25
A	AIXETA AILLADA	0,15 l/s	DN 15
Aa	AIXETA APARCAMENT	0,20 l/s	DN 15
V	ABOCADOR	0,20 l/s	DN 20

- La pressió mínima en els aparells serà de 100 kPa en general i de 150 kPa per a fluxors i escalfadors.
- La pressió màxima en els aparells serà de 500 kPa
- La instal·lació interior anirà allada en tot el seu recorregut segons RITE vigent.
- En les baixades als aparells i trams empotrats, les canonades aniran dins de tub corrugat.
- Tots els aparells disposaran de clau de tall individuals, tant per a AFS com per a ACS.
- Les cisternes dels inodors disposaran de mecanismes de doble descàrrega o de descàrrega interrompible.
- Les aixetes de banyeres, dutxes, bidets, lavabos i algüeres disposaran d'un mecanisme economitzador d'aigua. Obtindran un cabal màxim de 12 l/min, havent de donar un mínim de 9 l/min a una pressió dinàmica mínima d'utilització superior a 1 bar.
- En edificis d'ús docent, sanitari o esportiu, les aixetes de lavabos i dutxes disposaran obligatòriament de mecanismes temporitzadors o bé detectors de presència per al seu funcionament.

Ajuntament de la Pobla de Segur	AUTOR DEL PROJECTE JORDI CARRERAS GÜELL REDACTOR	TÍTOL DEL PROJECTE ÀREA ESPORTIVA FLAMISELL NOU CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL LA POBLA DE SEGUR	ESCALES A3 E.1/50 A3 E.1/100 ORIGINALS 0 0,5 1 0 1 2 GRÀFIQUES	DATA: JULIOL DE 2020	NOM DEL PLÀNOL: INSTAL.LACIONS FASE 2 FONTANERIA EDIFICI DE SERVEIS	Nord	PLÀNOL NÚM. 44



PLANTA -1
escala 1/100 (A3)

PLANTA BAIXA
escala 1/100 (A3)

LLEGENDA ELECTRICITAT

- QUADRE ELÈCTRIC BT, DISPOSITIUS GENERALS DE COMANDAMENT I PROTECCIÓ
- SAFATA AMB TAPA PER A PAS CABLEJAT ELÈCTRIC, MODEL SAFATA AILLANT 66 DE UNEX O EQUIVALENT
- CANAL PER A PAS CABLEJAT ELÈCTRIC, MODEL CANAL 73 DE UNEX O EQUIVALENT
- PRESA DE CORRENT 16A MF
- PRESA DE CORRENT 16A MF (CONNEXIÓ SECAMANS)
- PRESA DE CORRENT ESTANCA 16A MF
- INTERRUPTOR 10A MF
- DETECTOR DE PRESÈNCIA I MOVIMENT, A SOSTRE, EMPOTRABLE O DE SUPERFICIE
- LLUMENERA A SOSTRE DOWNLIGHT PER EMPOTRAR AMB LAMPADA LED MODEL KINO 2 S 12W DE LLEDÓ o similar Ø165mm
- LLUMENERA A SOSTRE DOWNLIGHT PER EMPOTRAR AMB LAMPADA LED MODEL KINO 2 L 20W DE LLEDÓ o similar Ø210mm
- LLUMENERA INDUSTRIAL LED ESTANCA TUBULAR, ADOSSADA A SOSTRE, MODEL ESTANCA Prilux Berlin Exo o similar 2X22w
- PROJECTOR PER A EXTERIOR LED DE 31w
- TIRA LED
- LLUMENERA EMERGÈNCIA ESTANCA A SOSTRE, NO PERMANENT, FLUX 100 LM, AUTONOMIA MIN. 1 H, MODEL HYDRA LD N2 DE DAISALUX

DADES SUBMINISTRAMENT

L'INSTAL.LADOR COMPROVARÀ LES CONDICIONS DE LA INSTAL·LACIÓ EXISTENT PEL QUE FA A POTÈNCIA CONTRACTADA, SECCIÓ DE CABLEJAT I PROTECCIONS ABANS DE COMENÇAR A EXECUTAR LA INSTAL.LACIÓ. EN EL CAS QUE LES CONDICIONS DE LA INSTAL·LACIÓ EXISTENT SIGUIN MÉS DESFAVORABLES O NO S'ADEQUÏN A LES PREVISTES EN PROJECTE, ES CONSULTARÀ AMB LA DIRECCIÓ FACULTATIVA.

NOTES GENERALS

1. L' INSTAL.LADOR REALITZARÀ ELS PLÀNOLS DE DETALL DEL MUNTATGE DE LA INSTAL.LACIÓ PER APROVACIÓ PRÈVIA DE LA DF.

2. L' INSTAL.LADOR REALITZARÀ TOTES LES PROVES PERTINENTS I DEIXARÀ LA INSTAL.LACIÓ COMPLETAMENT ACABADA I EN PERFECTE FUNCIONAMENT.

3. L' INSTAL.LADOR ES RESPONSABILITZARÀ DE QUE, EN TOT MOMENT, LA INSTAL.LACIÓ PER ELL EXECUTADA SIGUI CORRECTA TANT EN NORMATIVA COM EN EL SEU FUNCIONAMENT.

4. EL CONTRACTISTA I/O L' INSTAL.LADOR PRESENTARÀ PLÀNOLS DE COORDINACIÓ ENTRE LES DIFERENTS INSTAL.LACIONS "PRÈVIES A L'INICI DELS TREBALLS" AMB LA FINALITAT DE DETECTAR POSSIBLES INTERFERÈNCIES O ENCREUAMENTS QUE DESPRÉS PERJUDIQUI L'ESTÈTICA O EL FUTUR MANTENIMENT DE LES INSTAL.LACIONS. ES REALITZARAN ESPECIALMENT PLÀNOLS DE MUNTANTS EN EL PATI D' INSTAL.LACIONS AMB DETALLS DE SORTIDA DELS MATEIXOS; RECORREGUT PER CEL RAS, RECORREGUTS VISTOS EN SOSTRES, SALES DE MAQUINES, ETC. AQUESTS PLÀNOLS S' HAN D'APROVAR PRÈVIAMENT A LA SEVA EXECUCIÓ PER LA DF.

5. PLÀNOL VÀLID EXCLUSIVAMENT PER A INSTAL.LACIONS. EL PAS DE LÍNIES GRAFIAT ÉS ESQUEMÀTIC; EL TRAÇAT DEFINITIU ES MARCARÀ A L'OBRA SOTA APROVACIÓ DE LA D.F.

CABLEJAT:

NO PROPAGADORS DE L'INCENDI, NO PROPAGADORS DE LA FLAMA, AMB EMISSIO DE FUMS I OPACITAT REDUIDA, SEGONS UNE 21.027-9, UNE 21.1002, UNE 21.123. CABLEJAT RZ1.

CIRCUITS DE PRESES DE CORRENT:

LES PRESES DE CORRENT S'AGRUPARAN EN CIRCUITS SEGONS ESQUEMES UNIFILARS AMB UN MAXIM DE 6 PRESES/CIRCUIT.

ENLLUMENAT:

LA UBICACIO I MODEL DE LLUMENERES ES REALITZARÀ D'ACORD AMB EL PROJECTE ESPECIFIC INTERIORISME I SOTA LES INDICACIONS DE LA DF.

EN AQUEST PLÀNOL S'INDICA EL CIRCUIT ELÈCTRIC AL QUE PERTANYEN LES LLUMENERES, LES ENCESES ES DECIDIRAN EN OBRA PRÈVIA APROVACIÓ DE LA DF I LA PROPIETAT.

LES MARQUES COMERCIALS ESPECIFICADES EN AQUEST PLÀNOL S' INDIQUEN COM A PRESELECCIÓ DELS ELEMENTS I EQUIPS. TOTA PROPOSTA DE MODIFICACIÓ HAURÀ DE JUSTIFICAR-SE I SER EQUIVALENT I APROVADA PRÈVIAMENT PER LA DF.

NOTES ELECTRICITAT

- EL QUADRE GENERAL DE COMANDAMENT I PROTECCIÓ, AIXÍ COM SUBQUADRES, S'INSTAL·LARAN A UNA ALÇADA COMPRESA ENTRE 1,4 I 2 m, RESPECTE AL NIVELL DE PAVIMENT.
- ELS QUADRES ES DIMENSIONARAN EN ESPAI I ELEMENTS BÀSICS PER AMPLIAR LA SEVA CAPACITAT EN UN 30% DE LA PREVISTA INICIALMENT.
- L'INSTAL·LADOR HAURÀ DE COMPROVAR QUE LES MIDES EXTERIORS DELS QUADRES ESTAN EN RELACIÓ AMB LES DELS ESPAIS ON HAURAN D'ANAR SITUATS.
- S'HAN PREVIST ARMARIS PER QUADRES DE SUPERFÍCIE.
- L'INSTAL·LADOR HAURÀ DE VERIFICAR LES CARACTERISTIQUES DELS EQUIPS QUE S'ALIMENTEN DELS QUADRES PER ASSEGURAR QUE EL CALIBRAT DE LES PROTECCIONS I EL DIMENSIONAT DE LES CONNEXIONS I CABLEJAT SÓN ELS ADEQUATS.
- TIPUS CABLEJAT: SEGONS UNE 21.027-9, UNE 21.1002, UNE 21.123.
  - Aïllament 1000V
  - Aïllament de XLPE
  - No propagadors de l'incendi
  - Amb emissió de fums i opacitat reduïda
  - Designació AS+: Cablejat resistent al foc
- L'ALÇADA DE COL.LOCACIO I EL TIPUS/MODEL DE MECANISMES ES DECIDIRÀ A OBRA SEGONS CRITERI DE LA DIRECCIO FACULTATIVA.
- EL TRAÇAT DE CANALITZACIONS (TUBS, CANALS, SAFATES) ES REALITZARÀ SEGONS PRESCRIPCIONS REBT.
- EL MATERIAL DE LES SAFATES/CANALS PREVISTES ÉS EL SEGÜENT:SAFATA DE REIXETA
- EL PAS D'INSTAL.LACIONS ENTRE DIFERENTS SECTORS D'INCENDI ES RETACARÀ/SEGELLARÀ PER TAL DE GARANTIR LA COMPARTIMENTACIÓ.
- EL TRAÇAT DE CANALITZACIONS (TUBS, CANALS, SAFATES) ES REALITZARÀ SEGONS PRESCRIPCIONS REBT.
- TOTS ELS ELEMENTS I INSTAL.LACIONS QUE PRECISIN CONNEXIO A TERRA ES CONNECTARAN A LA XARXA SOTA INDICACIONS I CRITERI D.F.
- ES CONNECTARAN A LA XARXA DE POSTA A TERRA TOTES LES MASSES METÀL.LIQUES I ELEMENTS DE LA INSTAL.LACIÓ D'ELECTRICITAT.
- ES COMPROVARÀ QUE LA RESISTENCIA A TERRA R<30 ohm.

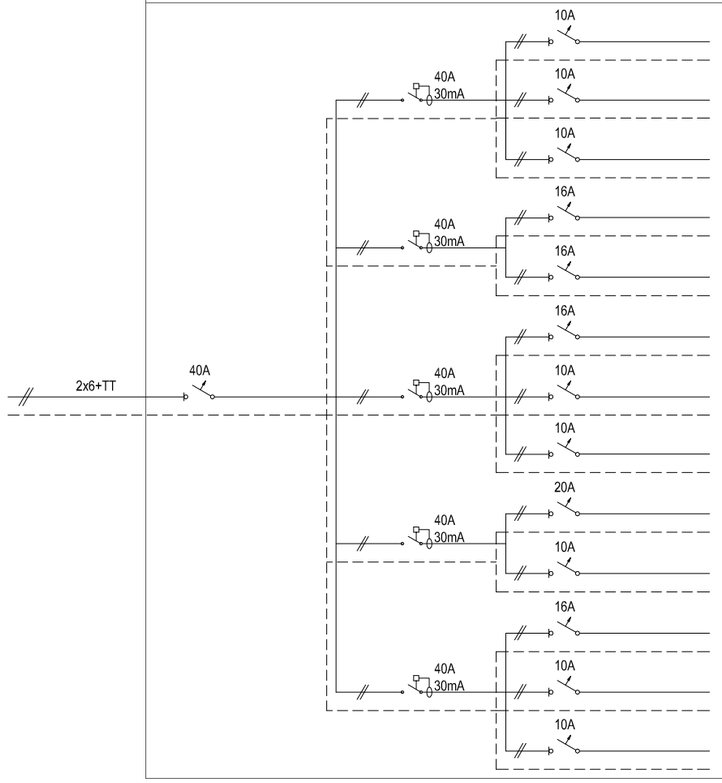
INSTAL·LACIÓ EXISTENT

L'AMBIT D'ACTUACIÓ D'AQUEST PROJECTE COMENÇA EN EL QUADRE GENERAL DE BAIXA TENSIÓ EXISTENT (QGBT-2), ASSOCIAT AL COMPTADOR 2. DES D'AQUEST PUNT, ES PROPOSA SUBSTITUIR L'APARAMENTA NECESSÀRIA DELS CIRCUITS ON ES PREVEU ACTUAR, DESMUNTAR LA INSTAL·LACIÓ AIGÜES AVALL ACTUAL I SUBSTITUIR-LA PER LA QUE S'INDICA EN ELS PLÀNOLS I RESTA DE DOCUMENTACIÓ DEL PROJECTE, MANTENINT ELS CIRCUITS ELÈCTRICS ON NO ES PREVEU ACTUAR.
EL TIPUS, NÚMERO I UBICACIÓ DE LLUMENERES I MECANISMES EXISTENTS, AIXÍ COM LA DISTRIBUCIÓ DE CIRCUITS ELÈCTRICS DEL QUADRE QGBT-2 I QSVN I LES SEVES CARACTERÍSTIQUES (POTÈNCIA, INTENSITAT, SECCIÓ CONDUCTOR, ETC) SÓN LES FACILITADES PEL PERSONAL DE MANTENIMENT DE L'EDIFICI I COMPROVADES IN SITU.
LES INTERVENCIONS SOBRE EL QUADRE EXISTENT ES REALITZARAN PREVIA CONFIRMACIÓ D'AQUESTES DADES PER PART DE L'INSTAL.LADOR I AMB CONFORMITAT DE LA DF.

Ajuntament de la Pobla de Segur	AUTOR DEL PROJECTE JORDI CARRERAS GÜELL REDACTOR	TÍTOL DEL PROJECTE ÀREA ESPORTIVA FLAMISELL NOU CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL LA POBLA DE SEGUR	ESCALES A3 E.1/100 ORIGINALS 0 1 2 GRÀFIQUES	DATA: JULIOL DE 2020	NOM DEL PLÀNOL: INSTAL.LACIONS FASE 2 ELECTRICITAT I ENLLUMENAT EDIFICI DE SERVEIS	Nord	PLÀNOL NÚM. 45

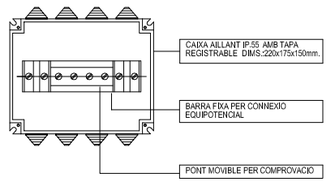
QUADRE SECUNDARI EDIFICI DE SERVEIS (QSES)

POTENCIA INSTAL·LADA: 11,312 kW
POTENCIA SIMULTANIA: 11,312 kW
SIMULTANEITAT: 1

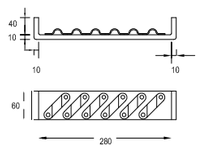


Circuit	Denominació	Pot. inst.	Pot. càlcul	Conductor	Tub
C.1.1	Enllumenat Bar	150	270	2x1,5+2,5	20
C.1.2	Enllumenat banys	72	130	2x1,5+2,5	20
C.1.3	Enllumenat porxo	240	432	2x1,5+2,5	20
C.2.4	Endoll i secamans lavabo homes	1000	1000	2x2,5+2,5	25
C.2.5	Endoll i secamans lavabo dones + adaptat	2000	2000	2x2,5+2,5	25
C.3.7	Endolls bar	2200	2200	2x2,5+2,5	25
C.3.8	Endoll nevera	500	500	2x1,5+1,5	20
C.3.9	Endoll congelador	1000	1000	2x1,5+1,5	20
C.4.10	Rentavaixelles	2500	2500	2x4+4	32
C.4.11	Maniobres	50	50	2x1,5+1,5	20
C.5.12	Clima Previsió aire condicionat	500	625	2x2,5+2,5	25
C.5.13	Ventilació Extracció banys	600	750	2x1,5+2,5	20
C.5.14	Emergències	500	900	2x1,5+2,5	20

REGISTRE DE CONNEXIÓ I COMPROVACIÓ DE POSTA A TERRA



BARRA D'EQUIPOTENCIALITAT O DE COMPENSACIO DE POTENCIALS



LLEGENDA ESQUEMA ELECTRIC

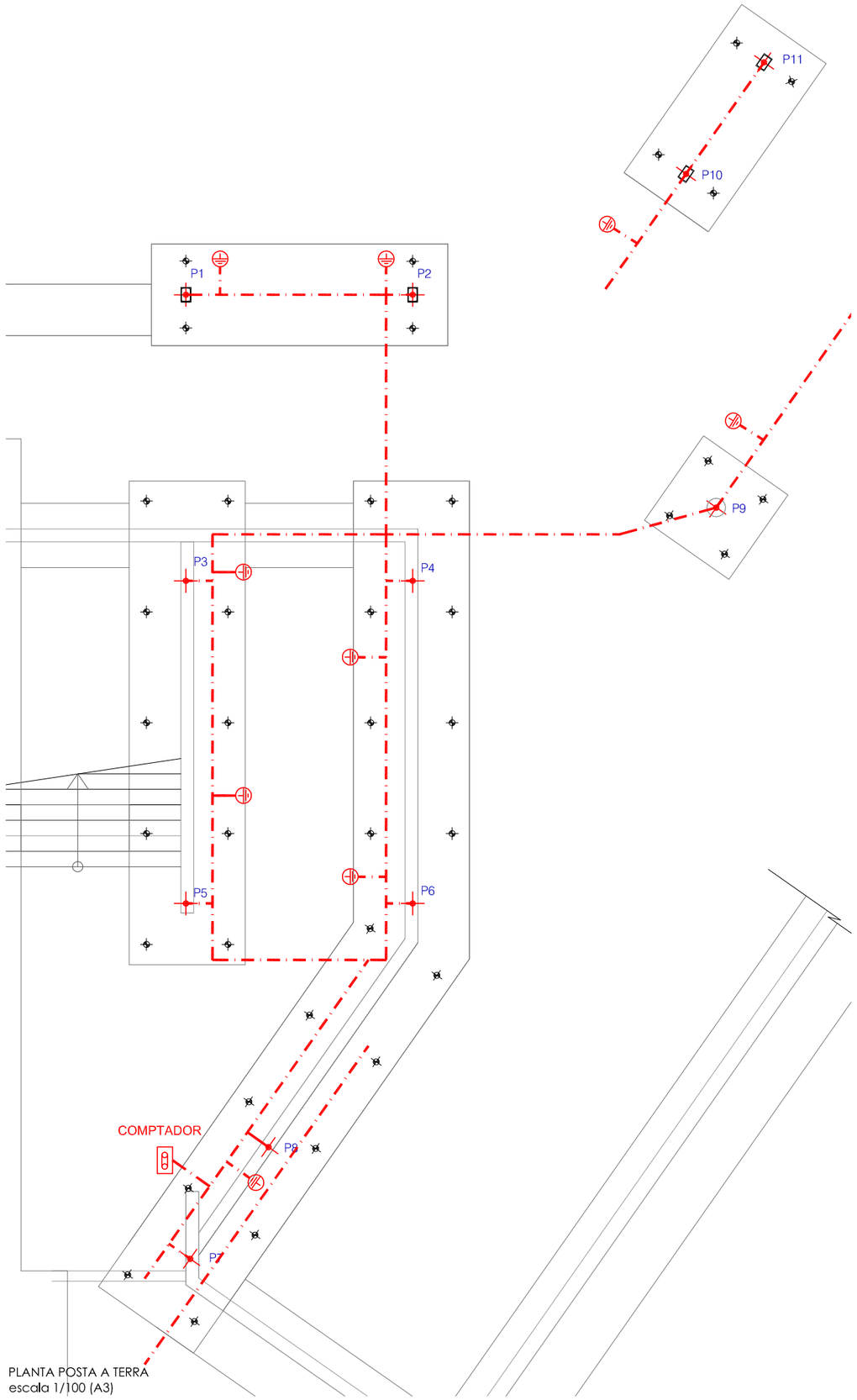
- INTERRUPTOR MAGNETOTÈRMIC MANUAL
- INTERRUPTOR MAGNETOTÈRMIC AUTOMATIC
- INTERRUPTOR DIFERENCIAL
- LINIA TRIFASICA
- LINIA MONOFASICA
- LINIA DE POSTA A TERRA
- RELÈ TEMPORITZAT
- CONTACTOR
- INTERRUPTOR HORARI PROGRAMABLE
- PILOT DE SENYALITZACIÓ 1,2W
- INTERRUPTOR MANUAL EN QUADRE

XARXA DE PRESA DE TERRA

- CONDUCTOR DE COURE NU DE 35 MM² AMB MALLA DE CONNEXIÓ A TERRA
- PIQUETA DE CONNEXIÓ A TERRA
- PERICÓ DE CONNEXIÓ REGISTRABLE
- CONNEXIÓ A PILAR, PIQUETA O ELEMENT METÀLIC A CONNECTAR A TERRA

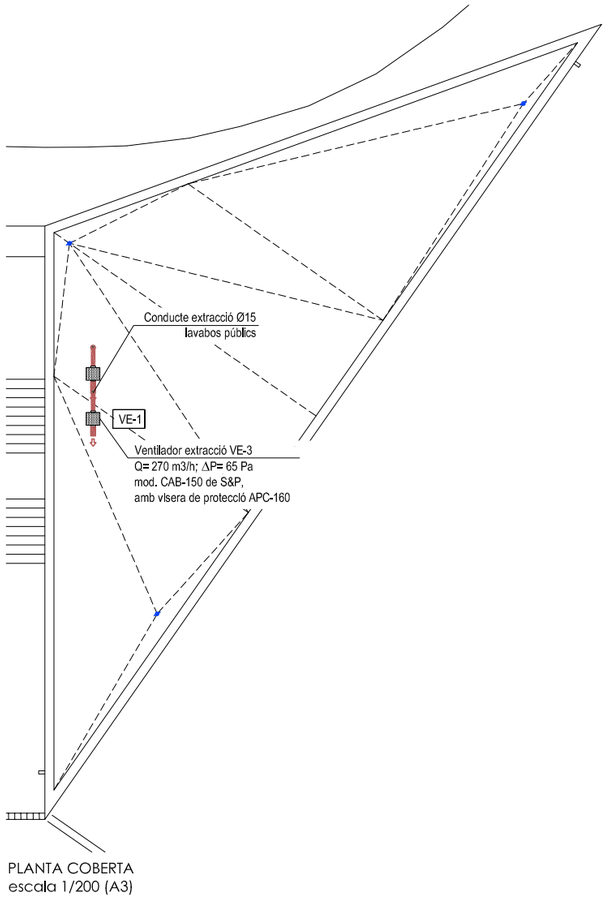
COMENTARIS:
-Segons ITC-BT-18, taula 4, la resistivitat mitja (p) en terreny terraplenats és de 500 (ohms).
-L'electrodo és un conductor soterrat de coure de 35 mm2 amb una longitud total de 59,12 m.
-S'obté una resistència R=16,92 ohms

NOTA:
La profunditat de l'estesa del cablejat conductor serà superior a 50 cm.

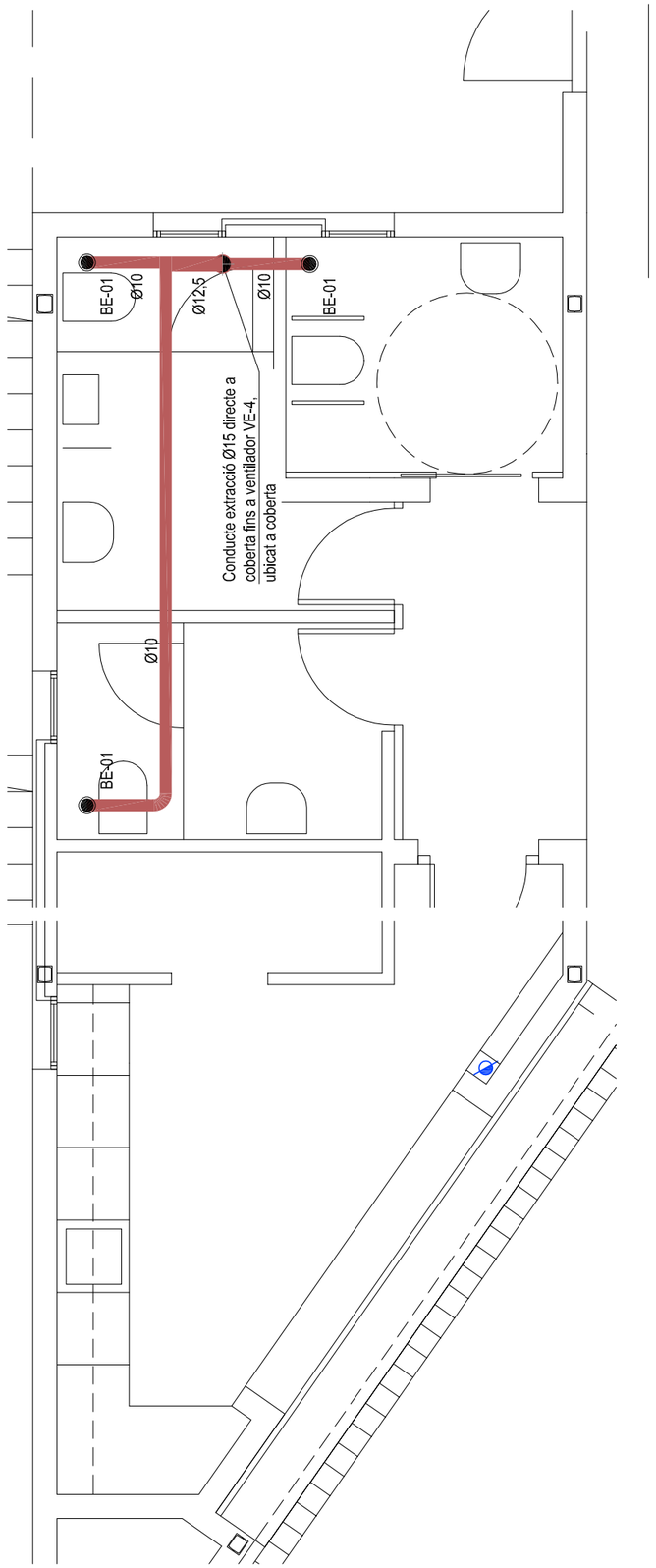


PLANTA POSTA A TERRA
escala 1/100 (A3)

Ajuntament de la Pobla de Segur	AUTOR DEL PROJECTE JORDI CARRERAS GÜELL REDACTOR	TÍTOL DEL PROJECTE ÀREA ESPORTIVA FLAMISELL NOU CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL LA POBLA DE SEGUR	ESCALES A3 E.1/100 ORIGINALS 0 1 2 GRÀFIQUES	DATA: JULIOL DE 2020	NOM DEL PLÀNOL: INSTAL.LACIONS FASE 2 POSTA A TERRA–ESQUEMA ELÈCTRIC EDIFICI DE SERVEIS	PLÀNOL NÚM. 46



PLANTA COBERTA
escala 1/200 (A3)



PLANTA BAIXA - DETALL
escala 1/50 (A3)

CARACTERISTIQUES DELS CONDUCTES

- EL PAS DELS CONDUCTES PEL FALS SOSTRE ES REALITZARÀ SEGONS PLÀNOLS I CRITERI DF. ELS FORATS DE PAS DELS CONDUCTES A TRAVÉS DELS TANCAMENTS ES REALITZARAN AJUSTANT LA DIMENSIÓ DEL FORAT DE PAS A LA DIMENSIÓ DEL CONDUCTE.
- EL TRAÇAT DEFINITIU POT MODIFICAR-SE EN OBRA AMB APROVACIÓ PRÈVIA DE LA DF.
- EL MUNTATGE I CONSTRUCCIÓ DELS CONDUCTES ES REALITZARÀ SEGONS PRESCRIPCIONS DEL FABRICANT I SUPERVISIÓ DE LA DF.
- ELS CONDUCTES DISPOSARAN DE REGISTRES CADA 2 COLZES I MÀXIM CADA 10m.
- DESIGNACIÓ BxH = AMPLADA x ALÇADA. ELS RADIS DE GIR SERAN ≥B.
- LA DIMENSIÓ INDICADA EN PLÀNOLS SÓN MIDES INTERIORS DE CONDUCTE.
- ELS CONDUCTES ANIRAN AÏLLATS, EN TRAÇAT EXTERIOR O SOTERRAT, AMB PROTECCIÓ D'ALUMINI/ACER GALVANITZAT.
- LES COMPORTES TALLAFOC I DE REGULACIO DE CABAL TINDRAN PREFERENTMENT LA MATEIXA DIMENSIÓ DEL CONDUCTE EN EL QUE ES TROBIN. EN CAS CONTRARI, S'INSTAL.LARÀ UNA COMPORTA DE TAMANY IMMEDIATAMENT SUPERIOR I ES COL.LOCARÀ UNA PEÇA D'ADAPTACIÓ AMB EL CONDUCTE.

CARACTERISTIQUES INSTAL·LACIÓ

- ES SEGELLARAN ELS PASSOS DE CANONADES, CONDUCCIONS I CONDUCTES EN TRAVESSAR DIFERENTS SECTORS D'INCENDIS.
- LA SORTIDA DE CONDUCTES A COBERTA ES REALITZARÀ AMB ELEMENTS ADEQUATS DE PROTECCIÓ CONTRA LA PLUJA I MALLA ANTIINSECTES, DE DIMENSIONS ADECUADES A LA DIMENSIÓ DEL CONDUCTE.

LES MARQUES COMERCIALS ESPECIFICADES EN AQUEST PLÀNOL S' INDIQUEN COM A PRESELECCIÓ DELS ELEMENTS I EQUIPS. TOTA PROPOSTA DE MODIFICACIÓ HAURÀ DE JUSTIFICAR-SE I SER EQUIVALENT I APROVADA PRÈVIAMENT PER LA DF.

GESTIÓ DELS EQUIPS

EL SISTEMA DE CALEFACCIÓ FUNCIONARÀ AMB INTERRUPTOR HORARI PROGRAMABLE UBICAT EN QUADRE ELÈCTRIC QUE PERMETI ESTABLIR DIFERENTS PERÍODES D'ENCESA I APAGADA (DIARIS I SETMANALS), JUNTAMENT AMB TERMOSTAT AMBIENT QUE DETERMINI LA NECESSITAT D'ENCESA/APAGADA EN FUNCIÓ DE LA TEMPERATURA DE CONSIGNA.
EL SISTEMA DE VENTILACIÓ FUNCIONARÀ AMB DETECCIÓ DE PRESÈNCIA TEMPORITZADA, CAPAÇ DE CONTINUAR FUNCIONANT FINS A 1 HORA DESPRÉS DE LA DARRERA DETECCIÓ.

NOTES GENERALS

1. L' INSTAL.LADOR REALITZARÀ ELS PLÀNOLS DE DETALL DEL MUNTATGE DE LA INSTAL.LACIÓ PER APROVACIÓ PRÈVIA DE LA DF.

2. L' INSTAL.LADOR REALITZARÀ TOTES LES PROVES PERTINENTS I DEIXARÀ LA INSTAL.LACIÓ COMPLETAMENT ACABADA I EN PERFECTE FUNCIONAMENT.

3. L' INSTAL.LADOR ES RESPONSABILITZARÀ DE QUE, EN TOT MOMENT, LA INSTAL.LACIÓ PER ELL EXECUTADA SIGUI CORRECTA TANT EN NORMATIVA COM EN EL SEU FUNCIONAMENT.

4. EL CONTRACTISTA I/O L' INSTAL.LADOR PRESENTARÀ PLÀNOLS DE COORDINACIÓ ENTRE LES DIFERENTS INSTAL.LACIONS "PRÈVIES A L'INICI DELS TREBALLS" AMB LA FINALITAT DE DETECTAR POSSIBLES INTERFERÈNCIES O ENCREUAMENTS QUE DESPRÉS PERJUDIQUI L'ESTÈTICA O EL FUTUR MANTENIMENT DE LES INSTAL.LACIONS. ES REALITZARAN ESPECIALMENT PLÀNOLS DE MUNTANTS EN EL PATI D' INSTAL.LACIONS AMB DETALLS DE SORTIDA DELS MATEIXOS; RECORREGUT PER CEL RAS, RECORREGUTS VISTOS EN SOSTRES, SALES DE MAQUINES, ETC. AQUESTS PLÀNOLS S' HAN D'APROVAR PRÈVIAMENT A LA SEVA EXECUCIÓ PER LA DF.

5. PLÀNOL VÀLID EXCLUSIVAMENT PER A INSTAL.LACIONS. EL PAS DE LÍNIES GRAFIAT ÉS ESQUEMÀTIC; EL TRAÇAT DEFINITIU ES MARCARÀ A L'OBRA SOTA APROVACIÓ DE LA D.F.

LLEGENDA CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ

CAIXA DE VENTILACIÓ ESTANCA, APTA PER A INTEMPÈRIE, DE BAIX NIVELL SONOR I AMB VENTILADOR CENTRÍFUG, PER A APORTACIÓ O EXTRACCIÓ D'AIRE, UBICADA A COBERTA, DE LA SÈRIE CAB DE SOLER&PALAU O EQUIVALENT
VE-1: Mod. CAB-150

VISERA CIRCULAR DE PROTECCIÓ CONTRA LA PLUJA, D'ASPIRACIÓ O DESCÀRREGA, AMB MALLA ANTIINSECTES, DE LA SÈRIE APC DE SOLER&PALAU O EQUIVALENT

Ø n — CONDUCTE CIRCULAR PER A EXTRACCIÓ D'AIRE AMB DOBLE TUB AÏLLAT HELICOIDAL DE XAPA D'ACER GALVANITZAT
Dimensions interiors en cm

BE-xx — BOCA D'EXTRACCIÓ REGULABLE MODEL GPD DE KOOLAIR O EQUIVALENT
BE-01 GPD-125

DETECTOR DE PRESÈNCIA TEMPORITZAT 10s-60mln, A SOSTRE, DE SUPERFICIE I EMPOTRABLE, MODEL CPTA DE SOLER&PALAU O EQUIVALENT

Ajuntament de la Pobla de Segur

AUTOR DEL PROJECTE
JORDI CARRERAS GÜELL
REDACTOR

TÍTOL DEL PROJECTE
ÀREA ESPORTIVA FLAMISELL
NOU CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL
LA POBLA DE SEGUR

ESCALES
A3 E.1/50
A3 E.1/100
ORIGINALS
0 0,5 1
0 1 2
GRÀFIQUES

DATA:
JULIOL DE 2020

NOM DEL PLÀNOL:
INSTAL.LACIONS FASE 2
VENTILACIÓ
EDIFICI DE SERVEIS

Nord

PLÀNOL NÚM.
47

Ajuntament de
la Pobla de Segur

PROJECTE DEL NOU CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL A LA POBLA DE SEGUR

VOLUM 4 de 4 :

4. PRESSUPOST

Plaça de les Pobles, 25500
La Pobla de Segur (Lleida)

Promotor:
AJUNTAMENT DE LA POBLA DE SEGUR

Autor del projecte:
Jordi Carreras Güell, Arquitecte

Barcelona, Desembre de 2020

Ajuntament de
la Pobla de Segur

NOU CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL A LA POBLA DE SEGUR

Plaça de les Pobles
25500, La Pobla de Segur (Lleida)

4 PRESSUPOST

AMIDAMENTS

QUADRE DE PREUS NÚM 1

QUADRE DE PREUS NUM 2

PRESSUPOST

RESUM DEL PRESSUPOST

ÚLTIM FULL DEL PRESSUPOST

Barcelona, Desembre de 2020

L'arquitecte

CARRERAS GUELL, JORDI (FIRMA)

Firmado digitalmente por CARRERAS GUELL, JORDI (FIRMA)
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES, serialNumber=77912369F, sn=CARRERAS, givenName=JORDI, cn=CARRERAS GUELL, JORDI (FIRMA)
Fecha: 2020.12.03 16:33:19 +01'00'

Jordi Carreras Güell
Col·legiat 63767-1

AMIDAMENTS

AMIDAMENTS

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
	CAPITOL 01 FASE 1 CAMP DE FUTBOL						
	SUBCAPITOL 1.1 TREBALLS PREVIS, ENDERROCS I GESTIÓ DE RESIDUS						
TP01C1	**u Treballs topogràfics**						
	Replanteig topogràfic del camp inclosa la col·locació de tres o més bases de replanteig de caràcter permanent durant el transcurs de l'obra.						
							1,00
P2143-4RQU	**m2 Enderroc vorera panot,base form.,solera formigó,fins a 15cm,comp**						
	Enderroc de vorera de panot i base de formigó, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor						
	Vorera Plaça de les Pobles	1	100,00			100,00	
	Vorera carrer Flamissell	1	20,00			20,00	
	Previsió a justificar						
							120,00
P2143-4RCO	**m2 Desmuntatge i acopi de peces de paviment**						
	Desmuntatge i acopi de peces de paviment existent per posterior recol·locació						
	Vorera Plaça de les PObles	1	100,00			100,00	
	Previsió a justificar						
							100,00
P2143-4RQY	**m2 Enderroc de vorera de panot, amb compressor i càrrega manual de**						
	Enderroc de vorera de panot, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor						
	Vorera carrer Flamissell	1	100,00			100,00	
	Previsió a justificar						
							100,00
P2143-4RQUC1	**m Enderroc reixat i fonament**						
	Enderroc de reixat metàl·lic de fins a 2 m d'alçària, com a màxim, i enderroc de daus de formigó, a mà i amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor						
	Tancament Parcel·la veïna	1	45,00			45,00	
	Previsió a justificar						
							45,00
E2R64237	**m3 Càrr.mecànics residus inerts o no especials a instal·lació autor**						
	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km						
	CAMP DE FUTBOL						
	paviments existents	1,35	120,00	0,20	32,40		
		1,35	100,00	0,05	6,75		
							39,15
K2RA73G0	**m3 Deposició controlada dipòsit autoritzat,residus barrej. inerts,1**						
	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)						
	CAMP DE FUTBOL						
	paviments existents	1,35	120,00	0,20	32,40		
		1,35	100,00	0,05	6,75		
							39,15
E2R35033	**m3 Transp.terres,a instal·lació autoritzada de gestió de residus,ca**						
	Transport de terres a instal·lació autoritzada del propi Ajuntament de la Pobla de Segur, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de fins a 2 km						
	D'EXCAVACIÓ TERRA VEGETAL	1,15	807,20			928,28	
	D'EXCAVACIÓ PER REBAIX DE TERRENY	1,15	2.316,54			2.664,02	
	DEDUCCIÓ TERRES USADES A OBRA	-1,15	568,68			-653,98	
	DE RASES INSTAL·LACIONS	1,15	202,20			232,53	
		1,15	175,00			201,25	
	DE RASA CANALS I BORADES	1,15	59,26			68,15	
	D'ARQUETES DE REGISTRE	1,15	11,01			12,66	
	DE REBLIMENT DE RASES	-1,15	197,40			-227,01	
	DE REBLIMENT TRASDOS DE MURS	-1,15	14,64			-16,84	
	DE FONAMENTS MURS	1,15	399,98			459,98	
							3.669,04

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
	SUBCAPITOL 1.2 MOVIMENT DE TERRES						
F22113L2	**m2 Neteja i esbrossada del terreny terreny,pala carregadora,+càrr.m**						
	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb pala carregadora i càrrega mecànica sobre camió						
	CAMP DE FUTBOL						
	Àmbit actuació previsió a justificar	0,15	8.072,00			1.210,80	
							1.210,80
F2213122	**m3 Excavació per a rebaix,capa de terra vegetal,pala excavadora,+cà**						
	Excavació per a rebaix general de 10cm a la superfície del terreny existent i en capa de terra vegetal restant, realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió						
	CAMP DE FUTBOL						
	Àmbit actuació previsió a justificar	1	8.072,00		0,10	807,20	
							807,20
F2213222	**m3 Excavació per a rebaix,terreny fluix(SPT <20),pala excavadora,+c**						
	Excavació per a rebaix en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió						
	CAMP DE FUTBOL						
	Costat est						
	t2	1	13,19	6,10		80,46	
	t3	1	11,82	5,00		59,10	
	t4	1	5,17	5,00		25,85	
	t5	1	1,39	5,00		6,95	
	t16	1	9,26	5,00		46,30	
	t17	1	18,74	5,00		93,70	
	t18	1	20,23	5,00		101,15	
	t19	1	25,95	5,00		129,75	
	t20	1	26,32	5,00		131,60	
	t21	1	27,68	5,00		138,40	
	t22	1	26,66	5,00		133,30	
	t23	1	31,47	3,85		121,16	
	t24	1	20,92	6,50		135,98	
	Costat oest						
	t2	1	10,69	6,10		65,21	
	t3	1	13,40	5,00		67,00	
	t4	1	14,60	5,00		73,00	
	t5	1	18,51	5,00		92,55	
	t6	1	19,97	5,00		99,85	
	t7	1	24,26	5,00		121,30	
	t8	1	26,14	5,00		130,70	
	t9	1	21,77	5,00		108,85	
	t10	1	1,00	5,00		5,00	
	t11	1	1,40	5,00		7,00	
	t12	1	1,50	5,00		7,50	
	t13	1	2,00	5,00		10,00	
	t14	1	8,10	5,00		40,50	
	t15	1	8,80	5,00		44,00	
	t16	1	5,10	5,00		25,50	
	t17	1	3,75	5,00		18,75	
	t18	1	1,50	5,00		7,50	
	t19	1	0,10	5,00		0,50	
	t20	1	2,53	5,00		12,65	
	t21	1	10,90	5,00		54,50	
	t22	1	13,34	5,00		66,70	
	t23	1	14,10	3,85		54,29	
							2.316,55
E225R00F	**m2 Repàs i piconatge d'esplanada amb compactació 95% del PM**						
	Repàs i piconatge d'esplanada amb compactació 95% del PM. Inclou repàs i piconatge de l'explanada a terraplenar i de les explanades excavades.						
	CAMP DE FUTBOL						
	Ambit de projecte	1	8.072,00			8.072,00	
							8.072,00
F2422063	**m3 Càrrega mecànics+transp.terres,reutilitzar en obra,camió 12t,rec**						
	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres per a reutilitzar en obra, amb camió de 12 t, amb un recorregut de fins a 2 km						
	CAMP DE FUTBOL						
	Terres de sol tolerable aportades per Ajuntament	1	6.556,49			6.556,49	
							6.556,49

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
F226240F	**m3 Terraplenada i piconatge per a fonament / nucli tolerable**						
	Terraplenada i piconatge per a fonament i nucli de terraplè amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de més de 30 cm, amb una compactació del 95 % del PM						
	CAMP DE FUTBOL						
	Terres de sol tolerable aportades per l'Ajuntament						
	t3	1		9,79	5,00	48,95	
	t4	1		37,45	5,00	187,25	
	t5	1		60,54	5,00	302,70	
	t6	1		83,38	5,00	416,90	
	t7	1		93,53	5,00	467,65	
	t8	1		100,94	5,00	504,70	
	t9	1		101,63	5,00	508,15	
	t10	1		101,49	5,00	507,45	
	t11	1		90,95	5,00	454,75	
	t12	1		85,65	5,00	428,25	
	t13	1		81,10	5,00	405,50	
	t14	1		63,47	5,00	317,35	
	t15	1		54,96	5,00	274,80	
	t16	1		49,24	5,00	246,20	
	t17	1		41,61	5,00	208,05	
	t18	1		38,16	5,00	190,80	
	t19	1		30,55	5,00	152,75	
	t20	1		28,33	5,00	141,65	
	t21	1		19,00	5,00	95,00	
	t22	1		18,36	5,00	91,80	
	t23	1		10,84	3,85	41,73	
	Cota grada						
	t7	0,7		14,63	5,80	59,40	
	t8	0,7		15,23	5,00	53,31	
	t9	0,7		27,76	5,00	97,16	
	t10	0,7		22,73	5,00	79,56	
	t11	0,7		14,00	5,00	49,00	
	t12	0,7		8,70	5,00	30,45	
	t13	0,7		5,34	5,00	18,69	
	t14	0,7		4,20	5,00	14,70	
	t15	0,7		4,70	5,00	16,45	
	t16	0,7		5,17	5,00	18,10	
	t17	0,7		8,18	5,00	28,63	
	t18	0,7		12,50	5,00	43,75	
	t19	0,7		10,50	5,00	36,75	
	t20	0,7		2,00	5,00	7,00	
	t21	0,7		1,12	5,00	3,92	
	t22	0,7		0,82	5,00	2,87	
	t23	0,7		1,62	3,85	4,37	
							6.556,49
F2264E0F	**m3 Terraplenada i piconatge coronació de terraplè t. seleccionada**						
	Terraplenada i piconatge per a coronació de terraplè amb material seleccionat aportat, en tongades de 30 cm, amb compactació a la màxima obtinguda a l'assaig Proctor de referència. Inclou perfilat superficial de la última tongada realitzat amb traiera laser o sistema 3D i motoanivelladora i compactadora autopropulsada. Inclòs p.p. de regat i refinament de la superficie final.						
	CAMP DE FUTBOL						
	Cota camp de futbol						
	t3	1		13,68	5,00	68,40	
	t4	1		18,77	5,00	93,85	
	t5	1		26,05	5,00	130,25	
	t6	1		32,17	5,00	160,85	
	t7	1		37,17	5,00	185,85	
	t8	1		41,70	5,00	208,50	
	t9	1		43,22	5,00	216,10	
	t10	1		43,61	5,00	218,05	
	t11	1		43,32	5,00	216,60	
	t12	1		42,95	5,00	214,75	
	t13	1		40,82	5,00	204,10	
	t14	1		39,00	5,00	195,00	
	t15	1		35,16	5,00	175,80	
	t16	1		31,76	5,00	158,80	
	t17	1		29,44	5,00	147,20	
	t18	1		27,57	5,00	137,85	
	t19	1		25,50	5,00	127,50	
	t20	1		22,77	5,00	113,85	
	t21	1		18,14	5,00	90,70	
	t22	1		16,30	5,00	81,50	
	t23	1		13,82	3,85	53,21	
	Cota grada						
	t7	0,3		14,63	5,80	25,46	
	t8	0,3		15,23	5,00	22,85	
	t9	0,3		27,76	5,00	41,64	
	t10	0,3		22,73	5,00	34,10	
	t11	0,3		14,00	5,00	21,00	
	t12	0,3		8,70	5,00	13,05	
	t13	0,3		5,34	5,00	8,01	
	t14	0,3		4,20	5,00	6,30	
	t15	0,3		4,70	5,00	7,05	
	t16	0,3		5,17	5,00	7,76	
	t17	0,3		8,18	5,00	12,27	
	t18	0,3		12,50	5,00	18,75	
	t19	0,3		10,50	5,00	15,75	
	t20	0,3		3,25	5,00	4,88	
	t21	0,3		1,75	5,00	2,63	
	t22	0,3		1,00	5,00	1,50	
							3.441,71
F2A11000	**m3 Subministrament de terra seleccionada d'aportació**						
	Subministrament de terra seleccionada d'aportació						
	CAMP DE FUTBOL						
	DE coronament terraplenat	1		3.441,71		3.441,71	
							3.441,71
E225177F	**m3 Terraplenat i piconatge terres de la propia excavació**						
	Terraplenat i piconatge mecànics amb terres de la propia excavació, en tongades de 30 cm, amb una compactació del 95% del PM						
	CAMP DE FUTBOL						
	Terraplenat amb terres de la propia excavació						
	t1	1		28,97	7,00	202,79	
	t2	1		1,22	6,10	7,44	
	t3	1		1,17	5,00	5,85	
	t4	1		1,40	5,00	7,00	
	t5	1		0,81	5,00	4,05	
	t6	1		2,18	5,00	10,90	
	t7	1		1,66	5,00	8,30	
	t8	1		2,10	5,00	10,50	
	t9	1		3,19	5,00	15,95	
	t10	1		3,60	5,00	18,00	
	t11	1		3,60	5,00	18,00	
	t12	1		3,80	5,00	19,00	
	t13	1		3,80	5,00	19,00	
	t14	1		3,52	5,00	17,60	
	t15	1		2,59	5,00	12,95	
	t16	1		1,68	5,00	8,40	
	t17	1		1,17	5,00	5,85	
	t18	1		1,85	5,00	9,25	
	t19	1		1,30	5,00	6,50	
	t20	1		4,36	5,00	21,80	
	t21	1		3,32	5,00	16,60	
	t22	1		4,01	5,00	20,05	
	t23	1		1,50	3,85	5,78	
	t24	1		0,91	6,50	5,92	
	l1	1		7,60	12,00	91,20	
							568,68
E2412020	**m3 Transp.terres,reutilitzar en obra,dúmper per a transports,carreg**						
	Transport de terres per a reutilitzar en obra, amb dúmper per a transports i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics						
	CAMP DE FUTBOL						
	De terraplenat amb terres de la obra	1		568,68		568,68	
							568,68
E222B232	**m3 Excavació i perfilat de rasa per a pas d'instal·lacions**						
	Excavació i perfilat de rasa fins a 1 m d'amplària i fins a 2m de fondària, en terreny fluix (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora. Inclús p.p. d'expulsió de l'aigua en cas necessari i perfilat del fons i laterals.						
	COLECTORS SANEJAMENT						
	Camp de futbol	2		40,00	1,00	0,80	64,00
		1		60,00	1,00	1,20	72,00

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
		1	10,00	0,70	0,50	3,50	
	Grada de públic oest	1	20,00	0,70	0,80	11,20	
		2	5,00	1,00	0,80	8,00	
		1	6,00	1,00	0,80	4,80	
	XARXA DE REG						
		2	100,00	0,30	0,30	18,00	
		2	60,00	0,30	0,30	10,80	
		1	10,00	0,30	0,30	0,90	
	ESCOMESA AIGUA						
		1	100,00	0,30	0,30	9,00	
							202,20

E222B2-C1 **m3 Excavació i perfilat de rasa per execució de canals i borades**

Excavació i perfilat de rasa fins a 1 m d'amplària i fins a 2m de fondària, en terreny fluix (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora. Inclús p.p. d'expulsió de l'aigua en cas necessari i perfilat del fons i laterals.

CANALS						
Camp de futbol	2	99,00	0,40	0,40	31,68	
Esclafament	1	61,00	0,40	0,40	9,76	
VORADA						
Camp de futbol	2	58,00	0,30	0,30	10,44	
Grada est	1	82,00	0,30	0,30	7,38	
						59,26

P221B-EL8G **m3 Excavació i perfilat de rasa ,hfins a 4m,terreny fluix(SPT**

Excavació i perfilat de rasa i pou de fins a 4 m de fondària, en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora. Inclús p.p. d'expulsió de l'aigua en cas necessari i perfilat del fons i laterals.

CAMP DE FUTBOL						
Colector sortida camp futbol	1	35,00	2,00	2,50	175,00	
						175,00

E222B2-C2 **m3 Excavació arquetes de registre**

Pericó de registre de fàbrica de maó de 45x45x50 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació

CAMP DE FUTBOL						
Arquetes de 45x45	5	0,75	0,75	0,50	1,41	
Arquetes de 60x60	11	1,00	1,00	0,60	6,60	
	3	1,00	1,00	1,00	3,00	
						11,01

F228C020C1 **m3 Rebliment+picon.rasa,sorra neta riu**

Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6m i fins a 1,5m, amb sorra neta de riu, en tongades de gruix de fins a 30 cm., utilitzant corró vibratori per a compactar

COLECTORS SANEJAMENT						
Camp de futbol	2	40,00	1,00	0,30	24,00	
	1	60,00	1,00	0,30	18,00	
	1	10,00	0,70	0,30	2,10	
Colector sortida camp de futbol	1	35,00	2,00	0,30	21,00	
Grada de públic oest	1	20,00	0,70	0,30	4,20	
	2	5,00	0,70	0,30	2,10	
	1	6,00	1,00	0,30	1,80	
XARXA DE REG						
	2	100,00	0,30	0,30	18,00	
	2	60,00	0,30	0,30	10,80	
	1	10,00	0,30	0,30	0,90	
ESCOMESA AIGUA						
	1	100,00	0,30	0,30	9,00	
						111,90

F228C020C2 **m3 Rebliment+picon.rasa,mat.selec de l'excavació**

Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 1m i fins a 2m, amb material seleccionat procedent de l'excavació, en tongades de gruix fins a 25cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95 % PM

COLECTORS SANEJAMENT						
Camp de futbol	2	40,00	1,00	0,20	16,00	
	1	60,00	1,00	0,60	36,00	
Colector sortida camp de futbol	1	35,00	2,00	2,00	140,00	
Grada de públic oest	1	20,00	0,70	0,20	2,80	
	2	5,00	0,70	0,20	1,40	

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
		1	6,00	1,00	0,20	1,20	
							197,40

E2255R70 **m3 Reblert de extrados murs granulats de material reciclat de form**

Reblert i piconatge de extrados de mur amb granulats de material reciclat de formigons, en tongades de 25 cm com a màxim

CAMP DE FUTBOL					
Reblert trasdos murs de formigó					
MUR A3a	0,6	14,00	0,20	1,68	
MUR A10	0,6	25,00	0,55	8,25	
	0,6	20,00	1,00	12,00	
Reblert murs edifici serveis p-1					
MUR B1	2	7,50	5,25	78,75	
	1	9,50	5,25	49,88	
Reblert de murs de bloc					
MUR A3b	1	48,00	0,25	12,00	
MUR A3c	1	12,30	0,25	3,08	
MUR A4	1	13,00	0,25	3,25	
MUR A5	1	35,00	0,25	8,75	
MUR A6	1	48,00	0,25	12,00	
MUR A7	1	13,00	0,25	3,25	
MURA8	1	13,00	0,25	3,25	
MURA9	1	46,00	0,25	11,50	
					207,64

E2255R-C2 **m3 Reblert de extrados de mur amb terres de la propia excavació**

Terraplenat i piconatge mecànics de extrados de mur amb terres de la propia obra, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM

CAMP DE FUTBOL					
Reblert trasdos murs de formigó					
MUR A3a	0,4	14,00	0,20	1,12	
MUR A10	0,4	25,00	0,55	5,50	
	0,4	20,00	1,00	8,00	
					14,62

E7B451D0 **m2 Geotèxtil feltre polièster no teixit lligat mecànicament,140 a 1**

Geotèxtil format per feltre de polièster no teixit lligat mecànicament de 140 a 190 g/m2, col·locat sense adherir

CAMP DE FUTBOL				
drenatge trasdos murs de formigó				
MUR A3	1	61,00	1,00	61,00
MUR A4	1	10,00	1,00	10,00
MUR A7	1	10,00	1,00	10,00
MUR A8	1	13,00	1,00	13,00
MUR A9	1	46,00	1,00	46,00
Reblert murs edifici serveis p-1				
MUR B1	2	7,50	1,50	22,50
	1	9,50	1,50	14,25
				176,75

17951111 **m2 Impermeabilització exteriormur de contenciónh<= 3m+emulsió bitumi**

Impermeabilització exterior de mur de contenció de <= 3 m d'alçària amb emulsió bituminosa, capa drenant amb làmina de drenatge nodular de polietilè d'alta densitat i capa filtrant amb un geotèxtil, fixada mecànicament. I2+D1 segons CTE/DB-HS 2006

CAMP DE FUTBOL				
Reblert trasdos murs de formigó				
MUR A3a	1	14,00	1,00	14,00
MUR A10	1	25,00	1,00	25,00
	1	20,00	1,00	20,00
Reblert murs edifici serveis p-1				
MUR B1	2	7,50	3,00	45,00
	1	9,50	3,00	28,50
				132,50

E2221222 **m3 Excavació rasa/pou h<=3,0m,terr.fluix,m.mec.,càrr.mec.**

Excavació de rases i pous de fins a 3,0 m de fondària, fins a cota d'explanació en terreny fluix, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica sobre camió

Sabates murs contenció				
Mur A1-A2a	1	138,610	0,500	69,305
Mur A2a-A2b	1	24,520	0,450	11,034
Mur A2c-d	1	21,760	0,450	9,792
Mur A2e	1	9,240	0,450	4,158
Mur A3a	1	18,590	0,450	8,366

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
	Mur A3b i Mur A4	1	60,800		0,450	27,360	
	Mur A3c	1	12,000		0,500	6,000	
	Mur A5	1	42,000		0,500	21,000	
	Mur A6	1	51,000		0,500	25,500	
	Mur A7-A8-A9	1	65,700		0,500	32,850	
	Mur A10	1	118,800		0,600	71,280	
	Mur A11	1	60,090		0,500	30,045	
	Mur B1	1	40,300		0,900	36,270	
		1	21,100		0,900	18,990	
	Mur B2	2	2,620		0,450	2,358	
	Torres Llum	4	1,900	1,900	1,700	24,548	
	Arrencada escales - edifici	1	2,100	0,900	0,500	0,945	
	Arrencada escales - accés secundari	1	0,360		0,500	0,180	
							399,98

SUBCAPITOL 1.3 ESTRUCTURA
APARTAT 1.3.1 FONAMENTS

E3C515H4 **m3 Formigó p/llosa inclinada.HA-25/B/20/IIa,bomba**

Formigó per a lloses inclinades, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba

Escala edifici	1,1	5,95	4,00	0,25	6,55
muret d'arrencada	1	0,50	4,00	0,25	0,50
Escala accés secundari	1,1	3,90	1,40	0,25	1,50
arrencada	1	0,50	1,40	0,25	0,18
					8,73

D0B341CC **m2 Malla el.b/corr.obra manip.taller,ME 20x20cm,D:12-12mm,B500T,6x2**

Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra i manipulada a taller ME 20 x 20 cm D: 12 - 12 mm B 500 T 6 x 2,2 m, segons UNE 36092. Inclou armadura bàsica superior i inferior.

Escala edifici	1,1	5,95	4,00		26,18
arrencada	1	0,50	4,00		2,00
Escala accés secundari	1,1	3,90	1,40		6,01
arrencada	1	0,50	1,40		0,70
					34,89

D0B2A100 **kg Acer b/corrug.obra man.taller B 500 S, p/armadura llosa**

Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B 500 S, de límit elàstic >= 500 N/mm2. Només s'inclou els reforços, esperes de connexió, cèrcols perimetrals i nervi central.

Escala accés edifici					
Cèrcols perimetrals 25x25	2	5,95		7,34	87,35
Ancoratge a mur perimetral amb esperes	116	0,60		0,89	61,94
Nervi central 30x25	1	5,95		7,34	43,67
Escala accés secundari					
Cèrcols perimetrals 25x25	2	3,90		7,34	57,25
	1	1,40		7,34	10,28
					260,49

E31522H1 **m3 Formigó rasa/pou fonament,HA-25/B/20/IIa,camió**

Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió

Sabates murs contenció					
Mur A1_A2a	1	138,61		0,40	55,44
Mur A2a-A2b	1	24,52		0,35	8,58
Mur A2c-A2d	1	21,76		0,35	7,62
Mur A2e	1	9,24		0,35	3,23
Mur A3a	1	18,59		0,35	6,51
Mur A3b i Mur A4	1	60,80		0,40	24,32
Mur A3c	1	12,00		0,40	4,80
Mur A5	1	42,00		0,40	16,80
Mur A6	1	51,00		0,40	20,40
Mur A7-A8-A9	1	65,70		0,40	26,28
Mur A10	1	118,80		0,50	59,40
Mur A11	1	60,09		0,40	24,04
Mur B1	1	40,30		0,80	32,24
	1	21,10		0,80	16,88
Mur B2	2	2,62		0,35	1,83
Torres Llum	4	1,90	1,90	1,60	23,10
Arrencada escales - edifici	1	2,10	0,90	0,40	0,76
					332,23

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT

E31B3000 **kg Acer b/corrugada,B 500 S,p/armadura rasa/pou i murs**

Acer en barres corrugades B 500 S de límit elàstic >= 500 N/mm2, per a l'armadura de les sabates i dels murs de contenció. Inclou una merma del 10%.

Sabates i murs contenció (segons plànols)							
Mur A1	1	4.970,94			4.970,94		
Mur A2a,b,c,d - A3a	1	2.104,00			2.104,00		
Mur A2e	1	262,00			262,00		
Mur A3b i Mur A4	1	35,00	60,80	0,40	851,20		
Mur A3c	1	35,00	12,00	0,40	168,00		
Mur A5	1	35,00	42,00	0,40	588,00		
Mur A6	1	35,00	51,00	0,40	714,00		
Mur A7-A8-A9	1	35,00	65,70	0,40	919,80		
Mur A11	1	35,00	60,09	0,40	841,26		
Mur A10	1	3.522,08			3.522,08		
Mur B1-mur	1	61,00	17,86	3,25	885,19		.25
	1	61,00	8,70	3,25	431,19		.25
Mur B1-encepat	1	120,45	40,26	0,75	3.636,99		
	1	120,45	21,11	0,75	1.907,02		
Mur B2	1	55,00	9,70	0,75	400,13		
Torres Llum	4	7,09	1,90	1,90	163,81		1.6
Mur Arrencada escales - edifici	10	0,89	4,00		35,60		
Sabata arrencada escales - edifici	1	7,00	2,10	0,90	4,63		0.35
Arrencada escales - accés camp	10	0,89	1,40		12,46		
							22.418,30

E31521G1 **m3 Formigó fonament,HM-20/P/40/I,camió**

Formigó de neteja per elements de fonamentació HM-20/P/40/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, abocat des de camió. S'inclouen mermes.

Sabates murs contenció						
Mur A1- A2a	1	138,61		0,10	13,86	
Mur A2a-b	1	24,52		0,10	2,45	
Mur A2c-d	1	21,76		0,10	2,18	
Mur A2e	1	9,24		0,10	0,92	
Mur A3a	1	18,59		0,10	1,86	
Mur A3b i Mur A4	1	60,80		0,10	6,08	
Mur A3c	1	12,00		0,10	1,20	
Mur A5	1	42,00		0,10	4,20	
Mur A6	1	51,00		0,10	5,10	
Mur A7-A8-A9	1	65,70		0,10	6,57	
Mur A10	1	118,80		0,10	11,88	
Mur A11	1	60,09		0,10	6,01	
Mur B1	1	40,30		0,10	4,03	
	1	21,10		0,10	2,11	
Mur B2	2	2,62		0,10	0,52	
Torres Llum	4	1,90	1,90	0,10	1,44	
Arrencada escales - edifici	1	2,10	0,90	0,10	0,19	
						70,60

E3D14112 **m Micropilons amb armadura de perfil tubular d'acer fins 15 metre**

Execució de micropilons de fins a 15 m de longitud i 114,3 mm de diàmetre nominal, composat per perfil tubular amb rosca, d'acer EN ISO 11960 N-80, AMB LÍMI ELÀSTIC 562 N/mm2, de 60,3 mm de diàmetre exterior i 5,5 mm d'espessor amb lletada de ciment CEM I 42,5 N, amb una relació aigua/ciment de 0,4 dosificada en pes, abocada a l'interior de l'armadura mitjançant sistema d'injecció única global (IU). Inclou el desplaçament a l'obra del personal especialitzat i el trasllat de l'equip entre diferents emplaçament dns de la mateixa obra.

Mur B1	28	10,00		280,00	
Torres de llum	16	10,00		160,00	
					440,00

E44Z5A25 **kg Acer S275JR,perf.lam.L,LD,T,rodó,quad.,rectang.,treb.taller+anti**

Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, col.locat a l'obra amb soldadura

Pletina acer transmissió micropilots	44	0,25	0,25	102,75	282,56	
						282,56

E4DCAD00 **m2 Muntatge+desmunt.encofrat p/llosa inclin.,h<=3m,tauler**

Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses inclinades, a una alçària <=3 m, amb tauler de fusta de pi

Escala edifici	1	5,95	4,00		23,80

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
	arrencada	1		4,00	0,25	1,00	
	Escala accés secundari	1	3,90	1,40		5,46	
	arrencada	1		1,40	0,25	0,35	
							30,61

APARTAT 1.3.2 ESTRUCTURA DE FORMIGÓ

E45218H4 **m3 Formigó p/mur, HA-25/B/20/IIa,bomba**

Formigó per a mur, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba.
Inclou berengeno 3x3 i formació de juntes verticals amb llistó de 3x3 segons descripció gràfica.

Murs contenció						
Mur A1	1	66,67	0,30	3,00	60,00	
Mur A2a lateral grada sud (m2)	1	27,10	0,25		6,78	
	1	1,70	0,25	2,80	1,19	
Mur A2a lateral grada nord (m2)	1	14,65	0,25		3,66	
Mur A2b Rampa nord	1	10,00	0,25	2,55	6,38	
Mur A2c Lateral escala	1	6,00	0,25	2,00	3,00	
Mur A2d Barana Escala (m2)	1	17,68	0,25		4,42	
Mur A2e	1	10,30	0,25	0,80	2,06	
Mur A3a	1	10,13	0,25	1,95	4,94	
Mur A10	1	46,00	0,25	2,70	31,05	
Mur B1	1	7,40	0,25	2,85	5,27	
	1	8,00	0,25	2,85	5,70	
	1	7,45	0,25	2,85	5,31	
Mur B2	1	9,45	0,25	2,85	6,73	
Mur B2 lateral escala (m2)	1	8,00	0,25		2,00	
						148,49

E45C17H4 **m3 Formigó p/llosa, HA-25/B/20/IIa,abocat bomba**

Formigó per a lloses, HA-25/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba

Sostre pl. soterrani edifici	1	52,00		0,25	13,00	
Rampa accés camp de futbol	1	60,75		0,20	12,15	
Sostre accés de servei	1	3,80		0,25	0,95	
						26,10

D0B341CC **m2 Malla el.b/corr.obra manip.taller,ME 20x20cm,D:12-12mm,B500T,6x2**

Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra i manipulada a taller ME 20 x 20 cm D: 12 - 12 mm B 500 T 6 x 2,2 m, segons UNE 36092. Inclou armadura bàsica superior i inferior.

Sostre pl. soterrani edifici	1		52,00		52,00	
Sostre acés de servei	1		3,80		3,80	
						55,80

D0B341CC-P **m2 Malla el.b/corr.obra manip.taller,ME 20x20cm,D:10-10mm,B500T,6x2**

Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra i manipulada a taller ME 20 x 20 cm D: 10 - 10 mm B 500 T 6 x 2,2 m, segons UNE 36092. Inclou armadura bàsica superior i inferior.

Rampa accés edifici bar	1		65,00		65,00	
						65,00

D0B2A100 **kg Acer b/corrug.obra man.taller B 500 S, p/armadura llosa**

Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B 500 S, de límit elàstic >= 500 N/mm2. Només s'inclou els reforços, esperes de connexió, cèrcols perimetrals i nervi central.

Llosa sostre pl. baixa edifici						
Cèrcols perimetrals 25x25	1	7,70	0,06	117,00	54,05	
	1	4,10	0,06	117,00	28,78	
	1	6,97	0,06	117,00	48,93	
	1	13,39	0,06	117,00	94,00	
Reforços	1	22,00	52,00	0,25	286,00	
Rampa accés bar-Esperes connexió a mur	10	0,89	1,00	32,00	284,80	
Llosa accés servei	1	9,00	0,06	117,00	63,18	
						859,74

E4D2U200 **m2 Muntatge+desmun.2cares encofrat,bastidor+fenòl.,p/mur rect.,h<=7**

Muntatge i desmuntatge d'encofrat amb bastidors metàl.lics modulars acabat vist, a les dues cares, per a murs de base rectilínia, de 3 m d'alçària, com a màxim

Murs contenció					
Mur A1	1	66,67	3,00	200,01	

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
	Mur A2a lateral grada sud (m2)	1	27,10			27,10	
		1	1,70		2,80	4,76	
	Mur A2a lateral grada nord (m2)	1	14,65			14,65	
	Mur A2b Rampa nord	1	10,00		2,55	25,50	
	Mur A2c Lateral escala	1	6,00		2,00	12,00	
	Mur A2d Barana Escala (m2)	1	17,68			17,68	
	Mur A2e	1	10,30		0,80	8,24	
	Mur A3a	1	10,13		1,95	19,75	
	Mur A10	1	46,00		2,70	124,20	
	Mur B1	1	7,40		2,85	21,09	
		1	8,00		2,85	22,80	
		1	7,45		2,85	21,23	
	Mur B2	1	9,45		2,85	26,93	
	Mur B2 lateral escala (m2)	1	8,00			8,00	
							553,94

E4DC1D02 **m2 Muntatge+desmunt.encofrat p/llosa,h<=3m,tauler,form.vist**

Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses, a una alçària <=3 m, amb tauler de fusta de pi, per a deixar el formigó vist

Sostre pl. soterrani edifici	1	52,00		52,00	
Sostre Accés servei	1	3,80		3,80	
					55,80

E4DC1D00 **m2 Muntatge+desmunt.encofrat p/llosa,h<=3m,tauler**

Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses, a una alçària <=3 m, amb tauler de fusta de pi

Rampa accés camp de futbol	1	60,75		60,75	
					60,75

APARTAT 1.3.3 ESTRUCTURA MURS BLOC DE FORMIGÓ

E4E865EE **m Cèrcol de 20 cm d'amplària, de peça U llisa de 400x200x200 mm, d**

Cèrcol de 20 cm d'amplària, de peça U llisa de 400x200x200 mm, de morter de ciment, categoria I, segons norma UNE-EN 771-3, gris de cares vistes col·locada amb morter ciment 1:4
Criteri d'amidament: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.
CAMP DE FUTBOL

Armari contadors	1	6,80		6,80	
	1	3,00		3,00	
					9,80

E4E25665 **m2 Paret estructural,de dues cares vistes,g=20cm,bloc de morter de**

Paret estructural de dues cares vistes, de 20 cm de gruix, de bloc de morter de ciment foradat, R-6, de 400x200x200 mm, de cara vista, llis, gris, amb components hidrofugants, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter de ciment CEM II, de dosificació 1:4 (10 N/mm2), amb additiu inclusor aire/plastificant i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2
Mur amb armat i massissat de buits coincidint amb els muntants del reixat de tancament.
CAMP DE FUTBOL

Mur A3b	1	43,00	0,80	34,40	
Mur A3c	1	12,40	1,40	17,36	
Mur A4	1	10,00	0,80	8,00	
	1	2,80	1,60	4,48	
Mur A5	1	35,00	1,00	35,00	
	1	3,60	1,00	3,60	
Mur A6	1	48,00	1,00	48,00	
Mur A7	1	2,80	1,60	4,48	
	1	10,00	0,80	8,00	
Mur A8	1	13,00	0,80	10,40	
Mur A9	1	45,50	0,80	36,40	
Mur A10 (rampa)	1	28,20	1,80	50,76	
	1	15,00	0,80	12,00	
	1	4,00	1,00	4,00	
Mur A11	2	3,00	2,80	16,80	
	1	30,00	1,00	30,00	
	1	15,00	1,40	21,00	
	1	9,50	1,00	9,50	
A11 Accés sservei	1	1,00	2,60	2,60	
	1	2,50	2,60	6,50	
Mur entrada	2	10,00	2,80	56,00	
Barana Edifici de Serveis Fase 1					
	1	14,60	1,20	17,52	
	1	4,40	1,00	4,40	
					441,20

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
E6182J6N	**m2 Paret de dues cares vistes g.=11cm bloc de morter**						
	CAMP DE FUTBOL						
	Mur A10 (rampa)	1	28,00		1,30	36,40	
	Baranes	1	15,00		1,30	19,50	
		1	4,00		1,30	5,20	
							61,10
E4EZ72C4	**m3 Formigó per a fàbrica de blocs de morter de ciment, HA-25/P/10/I**						
	Formigó per a fàbrica de blocs de morter de ciment, HA-25/P/10/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, col·locat manualment						
	Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.						
	CAMP DE FUTBOL						
	Massissats Verticals 20x20						
	Mur A3b	21	0,17	0,17	0,80	0,49	
	Mur A3c	5	0,17	0,17	1,40	0,20	
	Mur A4	5	0,17	0,17	0,80	0,12	
		3	0,17	0,17	1,60	0,14	
	Mur A5	14	0,17	0,17	1,00	0,40	
	Mur A6	18	0,17	0,17	1,00	0,52	
	Mur A7	3	0,17	0,17	1,60	0,14	
		5	0,17	0,17	0,80	0,12	
	Mur A8	6	0,17	0,17	0,80	0,14	
	Mur A9	18	0,17	0,17	0,80	0,42	
	Mur A11	6	0,17	0,17	2,80	0,49	
		13	0,17	0,17	1,00	0,38	
		8	0,17	0,17	1,40	0,32	
	A11 Accés servei	5	0,17	0,17	2,60	0,38	
	Mur entrada	12	0,17	0,17	2,80	0,97	
							5,23
E4EZ3000	**kg Acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàst**						
	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment						
	Criteri d'amidament: kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:						
	El pes unitari per al càlcul ha de ser el teòric						
	Per a poder utilitzar un valor diferent del teòric cal l'acceptació expressa de la DF						
	CAMP DE FUTBOL						
	Massissats Verticals 20x20						
	Mur A3b	21	4,35		0,80	73,08	
	Mur A3c	5	4,35		1,40	30,45	
	Mur A4	5	4,35		0,80	17,40	
		3	4,35		1,60	20,88	
	Mur A5	14	4,35		1,00	60,90	
	Mur A6	18	4,35		1,00	78,30	
	Mur A7	3	4,35		1,60	20,88	
		5	4,35		0,80	17,40	
	Mur A8	6	4,35		0,80	20,88	
	Mur A9	18	4,35		0,80	62,64	
	Mur A11	6	4,35		2,80	73,08	
		13	4,35		1,00	56,55	
		8	4,35		1,60	55,68	
	A11 Accés servei	5	4,35		2,60	56,55	
	Mur entrada	12	4,35		2,80	146,16	
	Subtotal						790,83
	Ancoratges i solapaments 15%	0,15	884,79			132,72	
							923,55
E4Z21F11	**m Armadura prefabricada en gelosia per a parets d'obra de fàbrica,**						
	Armadura prefabricada en gelosia per a parets d'obra de fàbrica, d'acer galvanitzat de 150 mm d'amplària, amb rodó longitudinal de 4 mm de diàmetre i rodó transversal de 3,75 mm de diàmetre, col·locada amb el mateix morter de la paret						
	Criteri d'amidament: m de llargària calculats segons les especificacions de la DT						
	Aquests criteris inclouen les pèrdues de material com a conseqüència de les operacions específiques d'aquests treballs, com és ara retalls, lligams i cavalcaments.						
	CAMP DE FUTBOL						
	Quantia: cada 2-3 filades						
	Murs accés	6	3,00			18,00	
		6	20,00			120,00	
	Accés servei						
		6	1,00			6,00	
		6	2,50			15,00	

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
							159,00
E8J62032	**m Coronament paret peça form.prefab.,ampl.peça=10-20cm,1pendent,co**						
	Coronament de paret amb peça de formigó prefabricat, de 10 a 20 cm d'amplària, de secció amb una pendent, de color estàndard , col·locada amb morter mixt 1:2:10						
	CAMP DE FUTBOL						
	Coronament murs de bloc de formigó de tancament perimetral						
	Mur A3b	1	43,00			43,00	
	Mur A3c	1	12,40			12,40	
	Mur A4	1	10,00			10,00	
		1	2,80			2,80	
	Mur A5	1	35,00			35,00	
		1	3,60			3,60	
	Mur A6	1	48,00			48,00	
	Mur A7	1	2,80			2,80	
		1	10,00			10,00	
	Mur A8	1	13,00			13,00	
	Mur A9	1	45,50			45,50	
	Mur A11	2	3,00			6,00	
		1	45,00			45,00	
		1	9,50			9,50	
	Mur entrada	2	10,00			20,00	
	Armaris contadors	2	1,20			2,40	
		2	3,60			7,20	
	Baranes rampa accés a camp de futbol	1	28,00			28,00	
		1	15,00			15,00	
		1	4,50			4,50	
	Barana Edifici de Serveis Fase 1	1	14,60			14,60	
		1	4,40			4,40	
							382,70
E4476327	**kg Acer S275JR,p/llinda peça simp.,perf.lam.L,LD,T,rodó,quad.,recta**						
	Acer S275J0 segons UNE-EN 10025-2, per a llindes formades per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb fixacions mecàniques						
	Edifici de serveis Magatzem						
	L100x12 Suport bloc de formigó	1	6,70		17,80	119,26	
							119,26

SUBCAPITOL 1.4 PAVIMENTS, REVESTIMNETS I ACABATS

P931201J	**m3 Base tot-u artificial,estesa i piconatge del material98%PN**						
	Subministrament i estesa base de tot-u artificial. Inclosa l'estesa i nivellat segons cotes i pendents de projecte, reglat i compactat del material al 98% del proctor normal						
	P01 GESPA ARTIFICIAL						
	Camp de futbol 11	1	5.643,00		0,20	1.128,60	
							1.128,60
E9PG40SF-C1	**m2 Gespa artificial 60mm 2 tipus de fil 6+1 SBR futbol 11**						
	Subministrament i col·locació de gespa artificial de 60mm alçada. 2 tipus de fil diferents per puntada, 6+1, 6 monofilament bicolor secció diamant de multinervat (8 nervis mínim) Resiliencia del fil 200.000 cicles assaig lisport EN 15306, 15.600 Dtex (2600 dtx mínim per fil x 6 fils mínim), 360 micres d'espessor i 1,3 mm mínim d'amplada de fibra, i 1 fil fibrilolat de 5.500 Dtex, 110 micres d'espesor i 5,5 mm mínim d'amplada de fibra, 42mm d'alçada, d'alta resistència i 6.619 puntades (+/-10%) amb galga 5/8. Fibra amb tractament anti UVA resistent a la calor i al gel. Fil de polietilè teixit sobre un backing especialment reforçat 100% polipropilè. Pes de la fibra: 1.691 gr/m2 (+/-10%) i pes total aproximat de 3.031gr/m2 (+/-10%). Inclou reomplert gespa artificial amb part proporcional de sílice 18,0 Kg/m2 i 16 kg/m2 cautxú SBR de granulometria 0.6/2mm i nova sílice de granulometria 0.5/1.2mm en les quantitats i proporcions pertinents per a compliment dels paràmetres certificacions descrites. Producte testat sota la norma FIFA QUALITY PRO i EN 15330-1. Fabricant FIFA preferred amb certificació Cradle to Cradle. Fabricant del fil de la gespa artificial amb certificació EUCERTPLAST o similar, en cumpliment de la Norma EN 15343:2007 de traçabilitat i evaluació del reciclat de plàstics de gespa artifiial reciclada.Servit en rotllos de 4m. d'ample. Marcatge de línies de joc futbol 11 en el mateix material en color blanc de 10 cm d'ample i de color groc o blau línies de 7/8 cm per a Futbol7, complint la reglamentació de la R.F.E.F.						
	Inclou Subministrament i col·locació en sentit transversal del camp de làmina plàstica de 600/800 gr/m2. Làmina fabricada en rulls de 2/4 metres d'amplada i col·locada en peces senceres longitudinals de canaleta a canaleta. Solapat entre rulls de +/- 10 cm i segellat amb cinta adhesiva.						

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
	P01 GESPA ARTIFICIAL						
	Camp de futbol 11	1	99,00	57,00		5.643,00	
							5.643,00
F921R01J	**m3 Subbase tot-u artificial procedent de granulats reciclats de for**						
	Subbase de tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM						
	P03 FORMIGÓ	1	1.053,00		0,15	157,95	
	P04 FORMIGÓ PREFABRICAT	1	170,70		0,15	25,61	
	P08 PANOT	1	12,00		0,15	1,80	
	GRAONAT GRADA	1	198,00	1,20	0,15	35,64	
							221,00
P9GG-4Y05C1	**m2 Paviment de formigó armat acabat ratllat manual**						
	Paviment de formigó de 15cm de gruix sense additius HA-30/P/20/IIIa+E de consistència plàstica, grandària màxima del granulat, 20 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual i acabat ratllat manual. Armat amb malla electrosoldada. amb armadura de malla electrosoldada d'acer B 500 , de 20x20 cm i 8 mm de diàmetre						
	P03 FORMIGÓ						
	Vorera perimetral	1	584,00			584,00	
	Rampa vehicles	1	36,00			36,00	
	Accés camp de futbol p-1	1	94,00			94,00	
	Replà superior Grada de públic oest	1	186,00			186,00	
	Replà inferior Grada public oest	1	53,00			53,00	
	Rampa accés de servei	1	36,00			36,00	
	Rampa i replà accés Grada de públic est	1	64,00			64,00	
							1.053,00
F9GZ2564	**m Tall junt pavim.form. ampl.=6 a 8mm,h>= 6cm**						
	Tall amb serra de disc en paviment de formigó per a formació de junt de retracció de 6 a 8 mm d'amplària i fondària >= 6 cm Talls en paviment de formigó cada 4m						
	P03 FORMIGÓ						
	Vorera perimetral	25	1,80			45,00	
		25	2,30			57,50	
		28	1,50			42,00	
		3	3,70			11,10	
		1	13,50			13,50	
	Grada de públic oest	15	4,60			69,00	
	ARQUETES						
	40x40	1	0,40	4,00		1,60	
	60x60	20	0,60	4,00		48,00	
	80x80	2	0,80	4,00		6,40	
							294,10
F9365H11	**m3 Base de formigó HM-20/B/20/I, des de camió+vibr.manual, reglejat**						
	Base de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat						
	P04 FORMIGÓ PREFABRICAT	1	170,70		0,15	25,61	
	P08 PANOT	1	5,00		0,15	0,75	
							26,36
P9F3-4WPX-C1	**m2 Paviment peces formigó prefabricat 30x10cm,g=10cm,**						
	Subministrament i col·locació de paviment de peces de formigó prefabricat antilliscant clase 3 o similar, de 30x10x10 cm de gruix, acabat decapat d'àrid llis color gris antilliscant, col·locat a truc de maceta, a terços i a testa, sobre morter m80, rejuntat amb beurada de ciment. Prèviament a la col·locació s'enllardarà la peça uniformement amb morter de ciment modificat amb resina acrílica de dos components. Inclou totes les feines i elements necessaris per a deixar la partida correctament executada segons plànols de projecte i indicacions de la DF						
	P04 FORMIGÓ PREFABRICAT						
	Distribuidor	1	20,00			20,00	
	Replà escala	1	5,70			5,70	
	Rampa	1	58,00			58,00	
	Porxo accés	1	70,00			70,00	
	Pas	1	17,00			17,00	
	EDIFICI DE SERVEIS						

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
	Impermeabilització coberta P-1	1	50,00			50,00	
							220,70
P9GG-4Y05C2	**m Graonat grada oest de formigó armat in situ**						
	Formació de graonat de grada amb formigó de 15 cm de gruix sense additius HA-30/P/20/IIIa+E de consistència plàstica, grandària màxima del granulat, 20 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual i acabat ratllat manual. Armat amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra i manipulada a taller ME 20 x 20 cm D: 10 - 10 mm B 500 T 6 x 2,2 m, segons UNE 36092. Inclou armadura bàsica superior i inferior. Encofrat de tabiques frontals del graonat amb tauler de fusta per deixar el formigó vist. Inclou berengeno 3x3 i formació de juntes verticals amb llistó de 3x3.						
	CAMP DE FUTBOL						
	Grada oest	3	66,00			198,00	
							198,00
F9V3967R	**m Esglaó de formigó prefabricat de secció trapezoïdal**						
	Subministrament i Col·locació d'esglaó de formigó prefabricat d'1 peça de secció trapezoïdal de 36x40x15 cm ,antilliscant classe 3, amb bisell i acabat llis amb una banda texturada a 5cm de la vora, col·locat amb formigó HNE-15/P/10						
	P05 GRAONS						
	Escala Accés camp de futbol	17	3,80			64,60	
	Escala zona servei	10	1,40			14,00	
							78,60
F9E1F11P	**m2 Paviment panot per a vorera de color,20x20x4cm,preu superior,col**						
	Paviment de panot per a vorera de color de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, sobre suport de 3 cm de sorra, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:0,5:4 i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta						
	P08 PANOT						
	Vorera C/ Flamisell						
	Nova	1	5,00			5,00	
	Substitució existent a justificar	1	110,00			110,00	
							115,00
F9E1F11P-C1	**m2 Recol·locació de paviment acopiat**						
	Col·locació de paviment existent acopiat, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:0,5:4 i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta						
	CAMP DE FUTBOL						
	Vorera plaça de les Pobles						
	Recol·locació paviment a justificar	1	100,00			100,00	
							100,00
P966-H97QC1	**m Vorada prefabricada de formigó 10x20cm.**						
	Subministrament i col·locació de vorada prefabricada de formigó de 10 cm d'amplada i 20 d'alçada, agafant amb formigó hm-15, sobre base de formigó Formigó HM-20 N/mm2 de consistència tova amb ciment CEM II/A-V 42,5 R i àrid de 38-40 mm p.p. de rejuntat amb morter de ciment 1:1 biselat d'arestes i neteja.						
	P06 VORADA PREFABRICADA						
	Camp de futbol	2	58,00			116,00	
	Rampa accés de servei	1	5,60			5,60	
	Grada de públic est	1	82,00			82,00	
	Rampa accés grada est	1	6,50			6,50	
		2	11,50			23,00	
	Rampa vehicles	1	15,50			15,50	
							248,60
P967-E9VOC1	**m Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció arrodonida**						
	Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció arrodonida de 15x30 cm, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntada amb morter						
	P07 VORADA PREFABRICADA						
	Rampa accés grada est	1	6,50			6,50	
		2	11,50			23,00	
		1	3,50			3,50	
	Rampa vehicles	1	15,50			15,50	
		1	9,60			9,60	
		1	4,00			4,00	
							62,10

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
E8K434DK	**m Escopidor ampl.=30cm,pedra calcària nacio.,buixardada,preu alt,g**						
	Escopidor de 30 cm, amb peça de pedra calcària nacional amb una cara buixardada, preu alt, de 30 mm de gruix amb forats per a fixacions i aresta viva a les quatre vores, col·locat amb morter mixt 1:2:10						
	EDIFICI DE SERVEIS P-1						
	Accés magatzem	1	2,60			2,60	
	Armari instal·lacions	1	2,70			2,70	
							5,30
E93628B1-C2	**m2 Pavimen de formigó armat, subbase de grava i làmina de polietilè**						
	Paviment de formigó HA-30/P/10/I+E, de 15 cm de gruix, amb acabat remolinat mecànic, amb malla electrosoldada Subbase de grava de pedrera de pedra granítica de 15 cm de gruix i, grandària màxima de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material. Làmina separadora de polietilè de 100 µm i 96 g/m2, col·locada no adherida						
	EDIFICI DE SERVEIS P-1						
	Edifici de serveis Magatzem	1	41,70			41,70	
	Base diposit reg	1	2,50	5,00		12,50	
							54,20
E8B2U001	**m2 Pintat sup.formigó vist,anticarbonatació,monocomponent,resines a**						
	Pintat de superfícies de formigó vist, amb pintura anticarbonatació, monocomponent, a base de resines acríliques en dispersió aquosa, aplicada a dues mans						
	EDIFICI DE SERVEIS						
	Sostre Magatzem P-1	1	37,10			37,10	
	Sostre instal·lacions	1	4,50			4,50	
	Parets magatzem	1	4,10		2,50	10,25	
		1	7,40		2,50	18,50	
		1	6,90		2,50	17,25	
		1	2,46		2,50	6,15	
							93,75
E81131C1	**m2 Arrebossat reglejat,vert.int.,h<3m,morter mixt 1:2:10,reglejat**						
	Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter mixt 1:2:10, deixat de regle						
	EDIFICI DE SERVEIS						
	Parets Pintades						
	Magatzem	1	2,60		2,50	6,50	
	Armaris instalacions	3	0,70		2,50	5,25	
		2	1,35		2,50	6,75	
		1	1,51		2,50	3,78	
							22,28
E8989C40	**m2 Pintat verticalinteriorciment,esmalt de poliuretà,llis,1fons+2ac**						
	Pintat de parament vertical interior de ciment, amb esmalt de poliuretà amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat						
	EDIFICI DE SERVEIS						
	Parets Pintades						
	Magatzem	1	2,60		2,50	6,50	
	Armaris instalacions	3	0,70		2,50	5,25	
		2	1,35		2,50	6,75	
		1	1,51		2,50	3,78	
							22,28
K71387RK	**m2 Impermeabilització de coberta**						
	Membrana per a impermeabilització de cobertes PN-1 segons la norma UNE 104402 d'una làmina, de densitat superficial 3,8 kg/m2 formada per làmina de betum modificat LBM (SBS)-40-FV, amb armadura de feltre de fibra de vidre de 50 g/m2 i feltre de polièster de 130 g/m2, col·locada sobre capa separadora amb geotèxtil						
	EDIFICI DE SERVEIS						
	Impermeabilització coberta P-1	1	50,00			50,00	
							50,00
K7Z26D31	**m2 Capa de protecció de morter de 3cm de gruix**						
	Capa de protecció de morter de ciment 1:6, de gruix 3 cm acabat remolinat						
	EDIFICI DE SERVEIS						
	Impermeabilització coberta P-1	1	50,00			50,00	
							50,00

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
	SUBCAPITOL 1.5 PROTECCIONS i TANCAMENTS						
G6A19605	**m Reixat acer h=2m,tela metàl·lica de torsió simple,galvanitzat i**						
	Reixat d'acer d'alçària 2 m amb tela metàl·lica de torsió simple amb acabat galvanitzat i plastificat, de 50 mm de pas de malla i diàmetre 2 i 3 mm, pals de tub galvanitzat i plastificat de diàmetre 50 mm col·locats cada 3 m ancorats a l'obra i part proporcional de pals per a punts singulars						
	CAMP DE FUTBOL						
	Reixat Nord ST A2	1	51,00			51,00	
		1	5,00			5,00	
	Reixat zona rampa	1	3,00			3,00	
		1	5,60			5,60	
	Reixat Oest SLA6	1	46,00			46,00	
		1	9,50			9,50	
	Reixat Est SL A5	2	10,12			20,24	
	Reixat Sud STA3	1	46,00			46,00	
	Reixat Nord ST A2	1	13,00			13,00	
	Reixat est SL A5	1	44,50			44,50	
		1	38,00			38,00	
		2	2,80			5,60	
	Reixats provisionals Fase 1	1	20,00			20,00	
	Reposició reixat parcel:la veïna	1	45,00			45,00	
							352,44
G6A18D6B1	**u Porta dues fulles batents de 1,3x2,5 m de llum de pas d'acer gal**						
	Porta de dues fulles batents de 1,3x2,5 m de llum de pas (fulles desiguals de 80+40) d'acer galvanitzat en calent, amb bastidor de tub de 40x40x1,5 mm i malla ondulada de 40x40 mm de pas i 4 mm de gruix, muntants de tub de 60x60x2 mm, passador amb topall antiobertura, perns regulables, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat i plastificat, col·locada						
	CAMP DE FUTBOL						
	Acces peatonal servei	2				2,00	
							2,00
G6A18D6B2	**u Porta dues fulles batents de 3,0x2,0 m de llum de pas d'acer gal**						
	Porta de dues fulles batents de 3x2 m de llum de pas d'acer galvanitzat en calent, amb bastidor de tub de 40x40x1,5 mm i malla ondulada de 40x40 mm de pas i 4 mm de gruix, muntants de tub de 60x60x2 mm, passador amb topall antiobertura, perns regulables, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat i plastificat, col·locada						
	CAMP DE FUTBOL						
	Accés a grada est	1				1,00	
							1,00
G6A1AKE7	**u Porta dues fulles batents de 3x2,5m llum de pas d'acer galv**						
	Porta de dues fulles batents de 3x2,5 m de llum de pas d'acer galvanitzat en calent, amb bastidor de tub de 40x40x2 mm i malla religa de 60x60 mm de pas i 25x2,5 mm de gruix, muntants de tub de 80x80x2 mm, passador amb topall antiobertura, perns regulables, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat, col·locada						
	CAMP DE FUTBOL						
	Acces vehicles camp	1				1,00	
							1,00
P6A3-FAC2	**m Reixat d'acer de 2m d'alçaria rivisa nature o similar**						
	Reixat d'acer Rivisa Nature o similar d'2,0 m d'alçària format per bastidors de perfils horitzontals de 40x40x1,5mm i verticals de diàmetre 25mm i 1,5mm de gruix de distribució aleatoria,, fixats mecànicament a suports verticals de planxa d'acer de diàmetre 60mm i 3mm de gruix, situats cada 2,5 m als extrems de cada panell, amb acabat galvanitzat i plastificat amb sistema de recobriment anticorrosió de 100micres d'espessor mínim, col·locat ancorat a l'obra. Inclòs p/p d'elements de subjecció dels panells als pals metàl·lics i accessoris.						
	CAMP DE FUTBOL						
	Reixat entrada principal	2	3,00			6,00	
							6,00
P6A3-FAC4	**m Porta peatonal de 2x2,5m rivisa nature o similar**						
	Subministrament i col·locació de porta de dues fulles de 2m de longitud total i 2,5m d'alçada Rivisa Nature o similar format per bastidors de perfils horitzontals de 40x40x1,5mm i verticals de diàmetre 25mm i 1,5mm de gruix de distribució aleatoria,, fixats mecànicament a dues columnes de 140x140mm, amb acabat galvanitzat i plastificat amb sistema de recobriment anticorrosió de 100micres d'espessor mínim, col·locat ancorat a l'obra. Inclòs p/p d'elements de subjecció dels panells als pals metàl·lics i accessoris. Tiradors i pany de clau mestrejat						
	CAMP DE FUTBOL						

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
	Accés principal	3				3,00	
							3,00
P6A3-FAC1	**ml Barana en tub de 50mm galvanitzada en calent**						
	Subministrament i col·locació de barana en tub de 50 mm, galvanitzada en calent, alçada 1.10 m des de la canaleta o vorada perimetral i muntants cada 2 m. encastada al paviment de formigó.						
	CAMP DE FUTBOL						
	Barana Grada	2	99,00			198,00	
		2	58,00			116,00	
							314,00
UV010502	**m2 Xarxa Parapilotes amb Nylon de 8 m d'alçada**						
	Subministrament i col·locació de xarxa de fil trenat de poliamida de 4mm de gruix i de 100 x 100 mm de pas, amb corda perimetral de poliamida de 6-8 mm de gruix, inclòs 3 tensors d'acer i tub superior de 50mm de diàmetre, muntada sobre màstils d'acer galvanitzat amb tub de 150mm, de 8 m + 0,60 m (dins caixetins) d'alçària, cada 5.5 m, amb caixetins ancorats dins daus de formigó de 90 x 90 x 120 cm. Inclos perfil tubular superior de 60mm d'acer galvanitzat.Totalment acabat.						
	CAMP DE FUTBOL						
	futbol 7	2	55,00		8,00	880,00	
							880,00
PAB0-6177-C5	**u Porta corredissa acer galvanitzat i revestiment HPL 260x230 Tr7**						
	Porta corredissa de mides 260x230 cm. formada per estructura de perfils d'acer galvanitzat 40x40x2mm i aplacada per la cara exterior i un tester amb tauler de resines fenòliques HPL de 8mm de gruix i acabat de color a les dues cares, color a decidir per la DF. Inclou: Ferramenta d'acer inoxidable , guia superior i peces de guiat inferior, tirador i pany de cop i clau mestrejat						
	EDIFICI DE SERVEIS						
	Magatzem P-1	1				1,00	
							1,00
PAB0-6177-C6	**u Porta armari d'acer galvanitzat i revestiment HPL 260x230 Tr5**						
	Subministra i col·locació de fusteria formada per dues portes i fixos laterals de mides totals 260x230cm. Porta doble practicable 115x230 cm. formada per estructura de perfils d'acer galvanitzat 40x40x2mm i aplacada per la cara exterior i un tester amb tauler de resines fenòliques HPL de 8mm de gruix i acabat de color a les dues cares, color a decidir per la DF. Inclou: Pany d'acer inoxidable de cop i clau sobre el panell fenòlic amb escut, col·locada. Inclou premarc d'acer galvanitzat						
	EDIFICI DE SERVEIS						
	Armari instal·lacions P-1	1				1,00	
							1,00
PB12-DITA	**m Barana d'acer galvanitzat, amb passamà rodó d'acer de 40 mm de d**						
	Construcció, subministrament i col·locació de barana metàl·lica de protecció mixta de 1m d'alçada amb estructura d'acer i malla inox, encastada al mur de formigó. Estructura fabricada amb perfils d'acer en L40.5mm i pilars en T40.5mm separats cada 1,5m. Perfils d'acer rodons de diàmetre 10mm soldats als muntants T per a cosir la malla d'acer inoxidable. Acabat de l'estructura pintat al forn amb pintura Oxiron gris fosc. Barana folrada amb malla d'acer inoxidable X-TEND Model CXS amb cable d'acer inoxidable de 1,5mm de diàmetre MW60 (60x104mm). Perfils T d'acer encastats a obra al coronament del mur de formigó. Inclou perforació del mur, encastament i retacat amb morter. Segons detalls de projecte						
	CAMP DE FUTBOL						
	Barana Grada	1	66,00			66,00	
							66,00
	SUBCAPITOL 1.6 EQUIPAMENT						
PQS5-HBQ6C1	**u Porteries Futbol 11**						
	Subministrament i col.locació de joc de porteries reglamentàries per a futbol, amb pals i travesser de tub d'al.lumini pintat a foc de AE120 amb gola interior per a l'ancoratge de la xarxa i els arcs de reforç en els escaires, inclosa xarxa de nylon reglamentària.						
							1,00
PQS5-HBQ6C2	**u Porteries Futbol 7**						
	Subministrament i col·locació de joc de porteries plegables i reglamentàries per a futbol-7 amb pals i travesser de tub d'acer de 90 x 2 mm pintat a foc, amb ganxos antilesió per a l'ancoratge de la xarxa i els arcs de reforç en les escaires, inclosa xarxa de nylon reglamentària.						
							2,00
PQS5-HBQ6C4	**u Joc de banderins de corner**						
	Subministrament i col·locació de joc de banderins abatibles i flexibles i suports per a banderins de senyalització a base de tub d'al·lumini diàm. 25, color blanc de 1,5 m, d'alçada, inclosa la col·locació d'ancoratges fixes en el terreny de joc.						
							1,00
PQS5-HBQ6C6	**u Instal·lació de marcador electrónic existent**						
	Instal·lació de suport per a marcador electrónic existent						
							1,00
UV010124	**ut Fonamentació Ancoratges Esportius**						
	Formació de fonament per Equipament esportiu inclou excavació, i formigonat Formigó HM-20 N/mm2 de consistència tova amb ciment CEM II/A-V 42,5 R i àrid de 38-40 mm de mides 60 x60 x 70cm.						
	Porteries Futbol 11	4				4,00	
	Porteries Futbol 7	8				8,00	
							12,00
UV010125	**ut Fonamentació Banderins**						
	Formació de fonament per banderins inclou excavació, i formigonat Formigó HM-20 N/mm2 de consistència tova amb ciment CEM II/A-V 42,5 R i àrid de 38-40 mm						
	Banderins	4				4,00	
							4,00
	SUBCAPITOL 1.8 INSTAL·LACIONS						
	APARTAT 1.8.1 SANEJAMENT						
PD5B-5VLY	**m Canal form.polímer,ULMA SELF 200 a=150mm,h=140mm,**						
	Subministrament i col·locació de canal de Formigó Polímer tipus ULMA, model SELF SELF200 o similar, ample exterior 204mm, ample interior 150mm, alçada externa 140 mm i amb secció hidràulia 180cm², per recollida d'aigües pluvials, Sense perfil / Sense marc per protecció lateral, sistema de fixació mitjançant cancel·la de seguretat i cargol, I 1 Un. de reixeta Nervada en Ac. Galvanitzat, model GN150UCA de longitud 1lm, amb classe de càrrega A-15, segons la NORMA EN-1433 sobre base de formigó amb solera de 100 mm de gruix i parets de 100 mm de gruix						
	CAMP DE FUTBOL						
	Accés i grada de públic	1	66,00			66,00	
							66,00
ED5H1A93	**m Canal form.polímer ULMA SELF 250 ,a=200mm,h=155mm**						
	Subministrament i col·locació de Canal de Formigó Polímer tipus ULMA, model SELF250 o similar, ample exterior 260mm, ample interior 200mm, alçada externa 155mm i amb secció hidráulia 260cm², per recollida d'aigües pluvials, Sense perfil / Sense marc per protecció lateral, sistema de fixació mitjançant cancel·la de seguretat i cargol, I 1 Un. de reixeta nervada en Ac. Galvanitzat, model GN200UCA o similar de longitud 1lm, amb classe de càrrega A-15, segons la NORMA EN-1433 col·locada sobre base de formigó amb solera de 100 mm de gruix i parets de 100 mm de gruix						
	CAMP DE FUTBOL						
	Accés a camp	1	2,50			2,50	
	Rampa Vehicles	1	4,00			4,00	
							6,50
ED5H1AC31	**m Canal form.polímer,ULMA SU200 10R a=200mm,h=290mm**						
	Subministrament i col·locació de Canal de Formigó Polímer tipus ULMA, model SPORT amb vora redeondeado SU20010R ample extern 250 mm, ample intern 200,00mm, alçada exterior 290mm i amb secció hidràulica 465cm², amb l'instal·lació en pendent tipus cascada, per recollida d'aigües pluvials, sistema de fixació mitjançant cancel·la de seguretat i cargol, I 1 Un. De reixeta Nervada en Ac. Galvanitzat, model GN200UCA de longitud 1lm, amb clase de càrrega A-15, segons la NORMA EN-1433 col·locada sobre base de formigó amb solera de 100 mm de gruix i parets de 100 mm de gruix						
	Camp de futbol 11	4	20,00			80,00	
							80,00
ED5H1AC32	**m Canal form.polímer,ULMA SU200 20R a=200mm,h=340mm**						
	Subministrament i col·locació de Canal de Formigó Polímer tipus ULMA, model SPORT amb vora redeondeado SU20020R ample extern 250 mm, ample intern 200,00mm, alçada exterior 340mm i						

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
	amb secció hidràulica 540cm², amb l'instal·lació en pendent tipus cascada, per recollida d'aigües pluvials, sistema de fixació mitjançant cancel·la de seguretat i cargol, I 1 Un. De reixeta Nervada en Ac. Galvanitzat, model GN200UCA de longitud 1lm, amb clase de càrrega A-15, segons la NORMA EN-1433, col·locada sobre base de formigó amb solera de 100 mm de gruix i parets de 100 mm de gruix						
	Camp de futbol 11	2	20,00			40,00	
		2	19,00			38,00	
							78,00
ED5H1AC33	**m Canal form.polímer,ULMA SU200 30R a=200mm,h=390mm**						
	Subministrament i col·locació de Canal de Formigó Polímer tipus ULMA, model SPORT amb vora redeondeado SU20030R ample extern 250 mm, ample intern 200,00mm, alçada exterior 390mm i amb secció hidràulica 622cm², amb l'instal·lació en pendent tipus cascada, per recollida d'aigües pluvials, sistema de fixació mitjançant cancel·la de seguretat i cargol, I 1 Un. De reixeta Nervada en Ac. Galvanitzat, model GN200UCA de longitud 1lm, amb classe de càrrega A-15, segons la NORMA EN-1433 col·locada sobre base de formigó amb solera de 100 mm de gruix i parets de 100 mm de gruix						
	Camp de futbol 11	2	20,00			40,00	
							40,00
PD5B-5VTJ	**m Canal form.polímer, ULMA SU100.18R a=100mm,h=180mm,**						
	Subministrament i col·locació de Canal de Formigó Polímer tipus ULMA, model SPORT amb vora redeondeado SU100.18R ample extern 130mm, ample intern 100,00mm, alçada exterior 180mm i amb secció hidràulica 145cm², amb possibilitat d'instal·lació en pendent tipus cascada, per recollida d'aigües pluvials, sistema de fixació mitjançant cancel·la de seguretat i cargol, I 1 Un. De reixeta Nervada en Ac. Galvanitzat, model GN100UCA de longitud 1lm, amb clase de càrrega A-15, segons la NORMA EN-1433, col·locada sobre base de formigó amb solera de 100 mm de gruix i parets de 100 mm de gruix						
	Zona d'escalfament	1	61,00			61,00	
							61,00
FD7JC186	**m Claveguera polietilè HDPE diàmetre exterior 160mm SN8**						
	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 160 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja, col·locat sobre un llit de sorra de 20 cm de gruix. Inclou p.p de colzes, peces especials, connexions i entregues a les arquetes						
	CAMP DE FUTBOL						
	Accés a camp	1	10,00			10,00	
	Accés vehicles	1	23,00			23,00	
	Grada de públic	1	20,00			20,00	
		2	5,00			10,00	
	Previsió a justificar	1	15,00			15,00	
							78,00
FD7JE186	**m Claveguera polietilè HDPE diàmetre exterior 200mm SN8**						
	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 200 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja col·locat sobre un llit de sorra de 20 cm de gruix. Inclou p.p de colzes, peces especials, connexions i entregues a les arquetes						
	CAMP DE FUTBOL						
	Grada de públic	1	6,00			6,00	
	Connexions canal entrenament	2	2,00			4,00	
	Previsió a justificar	1	10,00			10,00	
							20,00
FD7JJ186	**m Claveguera polietilè HDPE diàmetre exterior 315mm SN8**						
	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja col·locat sobre un llit de sorra de 20 cm de gruix. Inclou p.p de colzes, peces especials, connexions i entregues a les arquetes						
	CAMP DE FUTBOL						
	Longitudinals est i oest	2	45,00			90,00	
	Previsió a justificar	2	10,00			20,00	
							110,00
FD7JL186	**m Claveguera polietilè HDPE diàmetre exterior 400mm SN8**						
	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 400 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja col·locat sobre un llit de sorra de 20 cm de gruix. Inclou p.p de colzes, peces especials, connexions i entregues a les arquetes						
	CAMP DE FUTBOL						
	Lateral Camp	1	60,00			60,00	
							60,00
FD7JN186	**m Claveguera polietilè HDPE diàmetre exterior 500mm SN8**						
	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 500 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja col·locat sobre un llit de sorra de 20 cm de gruix. Inclou p.p de colzes, peces especials, connexions i entregues a les arquetes						
	CAMP DE FUTBOL						
	Desguàs	1	35,00			35,00	
	Previsió a justificar	1	5,00			5,00	
							40,00
ED359565	**u Pericó sifònic,tapa registrable,60x60x60cm,paret g=15cm maó mass**						
	Pericó sifònic i tapa registrable, de 60x60cm de mides interiors i 60cm de profunditat mitjana, amb paret de 15 cm de gruix de maó massís de 290x140x50 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa prefabricada de formigó armat						
	CAMP DE FUTBOL						
	Arqueta general	1				1,00	
							1,00
FDK282C9	**u Arqueta regist.fàbrica maó,45x45x50 cm,p/inst.serveis,**						
	Pericó de registre de fàbrica de maó de 45x45x50 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació						
	CAMP DE FUTBOL						
	Reg, senyal i control	1				1,00	
	Marcador electrónic	1				1,00	
	Sanejament grada de públic	2				2,00	
	Previsió conexió vestidors provisionals	1				1,00	
							5,00
ED352F66	**u Arqueta regist.fàbrica maó,60x60x60 cm,p/inst.serveis**						
	Arqueta de registre de fàbrica de maó de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter hidròfug, sobre solera de formigó en massa hm-15 de 15 cm de gruix amb formació de pendents i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. Inclou formació de mitges canyes i p.p. d'embocadures i entrega de canalitzacions						
	CAMP DE FUTBOL						
	Escomesa	1				1,00	
	Enllumenat	8				8,00	
	Sanejament camp de futbol	2				2,00	
	Previsio conexió vestiodrs provisionals	1				1,00	
							12,00
FDK282G9-C1	**u Arqueta regist.fàbrica maó,60x60x100 cm,p/inst.serveis**						
	CAMP DE FUTBOL						
	Sanejament camp de futbol	3				3,00	
							3,00
FDK282J9	**u Arqueta regist.fàbrica maó,80x80x80 cm,p/inst.serveis**						
	Pericó de registre de fàbrica de maó de 80x80x80 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació						
	CAMP DE FUTBOL						
	Dipòsits enterrats	2				2,00	
							2,00

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
FDKZH9B4	**u Bastim.+tapa fos.dúc.,per a pericó de serveis,40x40**						
	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter						
	CAMP DE FUTBOL						
	Reg, senyal i control	1				1,00	
	Marcador electrónic	1				1,00	
	Sanejament grada de públic	2				2,00	
	Previsió conexió vestidors provisionals	1				1,00	
							5,00
FDKZHJB4	**u Bastim.+tapa fos.dúc.,per a pericó de serveis,60x60**						
	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter						
	CAMP DE FUTBOL						
	aRQUETA SIFONICA	1				1,00	
	Escomesa	1				1,00	
	Enllumenat	8				8,00	
	Sanejament camp de futbol	5				5,00	
	Previsio conexió vestiodrs provisionals	1				1,00	
							16,00
KDKZJLB4	**u Bastim.+tapa fos.dúc.,per a pericó de serveis,80x80**						
	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 800x800 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter						
	CAMP DE FUTBOL						
	Dipòsits enterrats	2				2,00	
							2,00
ED5A5F00	**m Drenatge tub circularperforatpolietilè d'alta densitat,D=160mm**						
	Drenatge amb tub circular perforat de polietilè d'alta densitat de 160 mm de diàmetre						
	CAMP DE FUTBOL						
	Reblert trasdos murs de formigó						
	MUR A3a	1	14,00			14,00	
	MUR A10	1	25,00			25,00	
		1	20,00			20,00	
	Reblert murs edifici serveis p-1						
	MUR B1	2	7,50			15,00	
		1	9,50			9,50	
	Reblert de murs de bloc						
	MUR A3b	1	48,00			48,00	
	MUR A3c	1	12,30			12,30	
	MUR A4	1	13,00			13,00	
	MUR A5	1	35,00			35,00	
	MUR A6	1	48,00			48,00	
	MUR A7	1	13,00			13,00	
	MURA8	1	13,00			13,00	
	MURA9	1	46,00			46,00	
							311,80
E7B451D0	**m2 Geotèxtil feltre políester no teixit lligat mecànicament,140 a 1**						
	Geotèxtil format per feltre de políester no teixit lligat mecànicament de 140 a 190 g/m2, col·locat sense adherir						
	CAMP DE FUTBOL						
	Reblert trasdos murs de formigó						
	MUR A3a	1	14,00	1,50		21,00	
	MUR A10	1	25,00	1,50		37,50	
		1	20,00	1,50		30,00	
	Reblert murs edifici serveis p-1						
	MUR B1	2	7,50	1,50		22,50	
		1	9,50	1,50		14,25	
	Reblert de murs de bloc						
	MUR A3b	1	48,00	1,50		72,00	
	MUR A3c	1	12,30	1,50		18,45	
	MUR A4	1	13,00	1,50		19,50	
	MUR A5	1	35,00	1,50		52,50	
	MUR A6	1	48,00	1,50		72,00	
	MUR A7	1	13,00	1,50		19,50	
	MURA8	1	13,00	1,50		19,50	
	MURA9	1	46,00	1,50		69,00	
							467,70

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
	APARTAT 1.8.2 FONTANERIA						
1J10I01X	**u Escomesa d'aigua**						
	Escomesa des de la xarxa distribuïdora d'aigua de la companyia subministradora per a donar servei al camp de futbol i l'edifici de serveis. format per clau de pas de la companyia al carrer (no inclòs l'arqueta segons indicacions de la companyia subministradora). vàlvula antiretorn. clau de pas de l'edifici. línia de distribució fins a bateria de comptadors de pe100 de diàmetre 40mm pn16. bateria de comptadors per a 1 usuari, pentinat amb 'latiguillos' de malla incloent claus i maneguets de comptadors segons requeriments de companyia.						
	ESCOMESA AIGUA	1				1,00	
							1,00
EF925PBA	**m Tub poliprop.multic,tub int.PP,D=20mm,FV i protecció ext.PP,pres**						
	Tub de polipropilè multicapa amb tub interior de polipropilè de diàmetre 20 mm, fibra de vidre i protecció exterior de polipropilè, amb una pressió màxima de servei de 20 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment						
	EDIFICI DE SERVEIS						
	afs	1	3,000			3,000	
	aparells	1		3,000		3,000	
	Previsió a justificar	1	20,000			20,000	
							26,00
EFQ3687L	**m Aïllament tèrmic escum.elastom.,fluids (-50 i 150°C),D=22mm,g=19**						
	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 19 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà						
	EDIFICI DE SERVEIS						
	afs	1	3,000			3,000	
	aparells	1		3,000		3,000	
							6,00
EF925PBK	**m Tub poliprop.multic,tub int.PP,D=63mm,FV i protecció ext.PP,pres**						
	Tub de polipropilè multicapa amb tub interior de polipropilè de diàmetre 63 mm, fibra de vidre i protecció exterior de polipropilè, amb una pressió màxima de servei de 20 bar, connectat a pressió i col·locat al fons de la rasa.						
	CAMP DE FUTBOL						
	Escomesa aigua	1	100,00			100,00	
	Connexió vestidors provisionals a justificar	1	20,00			20,00	
							120,00
EN314427	**u Vàlvula bola manual rosca,2peces,pas tot.,bronze,DN=1/2´´,PN=16b**						
	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1/2´´, de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment						
	aixetes	1	1,000			1,000	
							1,00
EN315427	**u Vàlvula bola manual rosca,2peces,pas tot.,bronze,DN=3/4´´,PN=16b**						
	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 3/4´´, de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment						
	afs	1				1,000	
							1,00
EN318427	**u Vàlvula bola manual rosca,2peces,pas tot.,bronze,DN=1´´1/2,PN=16**						
	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1´´1/2, de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment						
							1,00
EN812687	**u Vàlvula retenció clap.+rosca,DN=1´´,PN=16bar,llautó/llautó,seien**						
	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, d'1´´ de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient metàl·lic, muntada superficialment						
							1,00
ENFBU007	**u Vàlvula de buidat,DN=1/2",16 bar,preu alt,roscada**						
	Vàlvula de buidat de 1/2" de diàmetre nominal, de PN 16 bar, de preu alt i muntada roscada						
							1,00

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
ENC11020	**u Valv.equilib.rosca.d20mm,Kvs=5,7,ametall,preajust cabal,preses p**						
	Vàlvula d'equilibrat roscada de 20 mm de diàmetre nominal i Kvs=5,7, fabricada en ametall, amb preajust de cabal, preses de pressió, amb joc d'accessoris i sense dispositiu de buidat, instal·lada i ajustada						
							1,00
EEU11113	**u Purgador automàt.aire,llautó,vert.+vàlvula obt.,D=3/8´´**						
	Purgador automàtic d'aire, de llautó, per flotador, de posició vertical i vàlvula d'obturació incorporada, amb rosca de 3/8´´ de diàmetre, roscat						
							1,00
	APARTAT 1.8.3 ELECTRICITAT						
XPAU00A5	**u Projecte elèctric**						
	Projectes de legalització de baixa tensió, inclou les taxes d'indústria.						
	GENERAL	1				1,00	
							1,00
EG1PAC02	**m Tasques de manipulació, modificació i/o intervenció en la instal**						
	Tasques de manipulació, modificació i/o intervenció en la instal·lació i els quadres elèctrics existents a l'edifici de serveis per a connexió i integració de les instal.lacions d'electricitat del nou camp de futbol, d'acord amb la documentació de projecte, criteri DF i normativa vigent.						
							1,00
PG2N-EUGI	**m Tub corbable corrugat polietilè,doble capa,DN=110mm,28J,450N,com**						
	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada						
	GENERAL						
	Escomesa	1	115,00			115,00	
							115,00
PG33-E6E7	**m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, am**						
	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 35 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub						
	GENERAL						
	Escomesa	1	115,00			115,00	
							115,00
PG6O-77NR	**u Presa de corrent,tipus universal(2P+T),16A/250V,amb tapa,preu al**						
	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt, encastada						
	EDIFICI DE SERVEIS P-1						
	Magatzem P-1	2				2,00	
	Armari instal·lacions	2				2,00	
							4,00
EG731182	**u Int.detect.mov.,tipus univ.,resistives,1000W,230V,10-300s,5-120l**						
	Interruptor de proximitat, per instal·lar a paret o sostre . angle de detecció de 230º. regulables. tensió 230 v/50 hz.. amb regulació de llum natural i temporitzador.totalment instal.lat i comprobat.						
	EDIFICI DE SERVEIS P-1						
	Armari instal:lacions	2				2,000	
	Magatzem P-1	1				1,000	
							3,00
PG10-DB23C4	**u Quadre secundaria elèctric camp de futbol QSCF**						
	Instal.lació i subministrament de quadre secundari elèctric QSCF. Armari elèctric + porta amb espai per a 96 mòduls amb interruptor general de 80A/4P i distribució segons esquema unifilar per alimentació de 4 columnes d'enllumenat, marcador, programador, enllumenat caseta , grup de bombeig, subquadre clorador i bornes de conexió per totes les linies. Aparamenta indicada en l'esquema de projecte, connexionat de linies i posta a terra, bornes, terminals de connexió, racords, prensa estopes, cablejat interior, ferratges i subjecció a obra, retolació de senyalització dels circuits, totalment instal·lat, provat i en correcte funcionament. La dimensió de l'armari, embarrats i resta de components serà tal que la seva capacitat pugui acollir en un futur els elements descrits en l'esquema de principi inclús la previsió per ampliació del 30%.						

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
	Totalment instal·lat amb part propo proporcional de peces especials segons normativa vigent i criteris de la direcció facultativa.						
	Quadre elèctric enllumenat	1				1,00	
							1,00
FG22TH1K	**m Tub corbable corrugat polietilè,doble capa,DN=90mm,20J,450N,com**						
	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada						
	Columnes enllumenat	1	405,00			405,00	
							405,00
FG22TD1K	**m Tub corbable corrugat polietilè,doble capa,DN=63mm,20J,450N,com**						
	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada						
	Marcador	1	26,00			26,00	
							26,00
EG319354	**m Cable conductor de coure 3x6mm2 RV-K 0,6/1kv**						
	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tripolar, de secció 3 x 6 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub, muntat i connexionat.						
	Cablejat marcador	1	211,00			211,00	
							211,00
EG319554	**m Cable conductor de coure 4x6mm2 RV-K 0,6/1kv**						
	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tetrapolar, de secció 4 x 6 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub						
	Cablejat columnes enllumenat	1	234,00			234,00	
							234,00
FG319564	**m Cable conductor de coure 4x10mm2 RV-K 0,6/1kv**						
	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tetrapolar, de secció 4 x 10 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub						
	Cablejat columnes enllumenat	1	180,00			180,00	
							180,00
FG380907	**m Conductor Cu nu,1x35mm2,muntat en malla de connexió a terra**						
	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra. Col·locat a l'interior de la rasa, inclòs accessoris de muntatge i connexionat.						
	Cable posta a terra camp de futbol	1	262,00			262,00	
	Posta a terra estructura i edifici de serveis	1	50,00			50,00	
							312,00
FGD1322E	**u Piqueta connex.terra acer,300µm,long.=2000mm,D=14,6mm,clavada a**						
	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 2000 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra i connexionada a cable de xarxa de terra.						
	Piquetes posta a terra camp de futbol	4				4,00	
	Piquetes posta a terra estructura i edifici de serveis	5				5,00	
							9,00
PG3B-E7CVC1	**u Conexions equipotencials a terra**						
	Conexió de parts metàl.liques de igual o menys de 1,5mt de distància de les columnes i i del marcador , conectades indirectes a la xarxa de B.T.						
	Equipotencials de terra elemensts metàl·lics	5				5,00	
							5,00
	APARTAT 1.8.4 ENLLUMENAT						
PHQE-C07FC1	**u Projector led triple 1550w 22kg de pes resistència a vent 0,29m2**						
	Instal.lació i subministrament de projector AAA-LUX WS2506RSv 6.1.0 de 1550w mod.250.6.4 o similar de 22kg de pes, resistència al vent frontal de 0,29m², tractament anticorrosió DIN50021 i torni-lleria d'acer inoxidable. Inclou muntatge en columnes a 18 mts. , apuntaments i proves. Totalment instal·lat i en funcionament. Inclou certificat de resistència al vent per part del fabricant.						

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
	Projectors camp de futbol	8				8,00	
							8,00
PHQE-C07FC2	**u Control de regulació - control in-situ**						
	Instal.lació i subministrament de control de regulació de lluminositat amb 6 escenes, mantenint la uniformitat de 0,7. Inclou "Control Group Wired" (SB-IN) i control box 2.0., cablejat , programació i posada en servei. Totalment instal·lat i en funcionament.						
	Control de regulació	1				1,00	
							1,00
PHQE-C07FC4	**u Columna de 18 mt.**						
	Instal.lació i subministrament de columna de 18 mts. d'alçada amb platforma , creueta per a 3 projectors, escala, linia de vida homologada i certificada en obra, perns i plantilla. Inclou transport, ensamblatge, part proporcional d'accessoris , grua movil i maquinària d'elevació. Columna amb capacitat per suportar vents de 150 km/h (certificació del fabricant) i certificació del fonament a instal·lar.						
	Columnes enllumenat camp de futbol	4				4,00	
							4,00
FHQL1330	**u Projector per a exterior amb leds amb una vida útil <= 80000 h,**						
	Projector per a exterior amb leds amb una vida útil <= 80000 h, de forma rectangular, amb distribució de la llum assimètrica extensiva, de 31 W de potència, flux lluminós de 4320 lm, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos d'alumini injectat, difusor de vidre trempat i grau de protecció IP66, col·locat						
	CAMP DE FUTBOL						
	Accés camp de futbol	3				3,00	
	rAMPA	2				2,00	
							5,00
EH61AC03	**u Llum emerg.led,MCA BASIC S estanca,no permanent,IP4X,classe II,1**						
	Subministre i col·locació de llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 240 a 270 lúmens, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial. Marca Lledó model MCA BASIC S SLIM o similar.						
	EDIFICI DE SERVEIS						
	magatzem P-1	1				1,000	
	armari de contacdors P-1	2				2,000	
							3,00
EH2LAC04	**u Llum estanc Prilux Berlin Exo 1,5m**						
	Subministra i colocació de Lluminària led Prilux Berlin Exo o similar 2x150mm equipada amb dos tubs led de 22w i 3000K estanca ip65, amb cos d'una sola peca de policarbonat, reflector blanc, difusor d'altes prestacions de policarbonat opal. totalment instal·lada, inclosos tots els elements i accessoris.						
	EDIFICI DE SERVEIS						
	Magatzem P-1	3				3,00	
	Armari de contadors	1				1,00	
							4,00

APARTAT 1.8.5 XARXA DE REG

PFB3-DVVZ	**m Canonada de polietilèPE 100,DN=90mm,PN=10bar**						
	Tub de polietilè de designació PE 100, de 90 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió i col·locat al fons de la rasa. Inclús part proporcional d'accessoris per a tuberies, enllaços, tes, colzes, reduccions, transport i descàrrega. Totalment instal·lat.						
	Anell perimetral camp de futbol	2	100,00			200,00	
		2	58,00			116,00	
							316,00
PFB3-DVJ1	**pa Connexió de l'anell de reg**						
	Connexió de l'anell de reg a grup d'impulsió, mitjançant canonada de de 110mm de diàmetre, PN10, electrosoldada, fins i tot p.p. de peces especials i muntatge. (màx 7m) Inclús part proporcional d'accessoris per a tuberies, enllaços, tes, colzes, reduccions, transport i descàrrega. Totalment instal·lat.						
	Connexió	1				1,00	
							1,00
PG2N-EUGG	**m Tub corbable corrugat polietilè,doble capa,DN=50mm,15J,450N,com**						
	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 15 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada						
	Senyal electrovàlvules	1	285,00			285,00	
							285,00
PG33-E6A9	**m Cable conductor de coure 4x2,5mm2 RV-K 0,6/1kv**						
	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tetrapolar, de secció 4 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub, muntat i connexionat.						
	Senyal electrovàlvula	1	342,00			342,00	
							342,00
KQ15AJC1	**u Programador de reg HUNTER XC o similar**						
	Instal.lació i subministrament de programador de rec de 8 estacions HUNTER X-CORE amb 3 programas independents, memòria no volàtil i protecció contra curt-circuits. Inclús part proporcional d'accessoris per a tuberies, enllaços, tes, colzes, reduccions, transport i descàrrega. Totalment instal·lat i en funcionament.						
	Programador de reg	1				1,00	
							1,00
KQ15AJC2	**u Columna de reg THREONE 2.0 o similar amb electrovàlvula inclosa**						
	Subministrament i instal.lació de columna de reg THREONE 2.0, construïda en acer galvanitzat amb electrovàlvula de fosa incorporada, de 2 metres alçada, inclòs perns d'ancoratge. Inclús part proporcional d'accessoris per a tuberies, enllaços, tes, colzes, reduccions, transport i descàrrega. Totalment instal·lat i en funcionament.						
	Columnes de reg	6				6,00	
							6,00
KQ15AJC3	**u Canó de reg RAIN BIRD XLR-24 o similar**						
	Subministrament i instal·lació de canó de reg RAIN BIRD mod.XLR-24, o similar, sectorial de retorn lent i angle de trajectoria 24º. Inclou adaptador brida i tubera. Totalment instal·lat i en funcionament.						
	Canó de reg	6				6,00	
							6,00
KQ15AJC5	**u Kit de protecció antidecàrregues**						
	Suministre i col.locació de Kit de protecció anti-descàrregues elèctriques LPVK-12 E de RAIN BIRD.						
	Kit de protecció	1				1,00	
							1,00
KQ15AJC4	**u Protecció de columna de reg d'escuma folrada amb PVC**						
	Suministre i col.locació de protecció per columna de reg THREONE d'escuma folrada amb PVC.						
	Protecció columnes	6				6,00	
							6,00
PNN3-CPDUC1	**pa Grup d'impulsió**						
	Instal.lació i subministrament de grup impulsió compost per bomba sumergible CALPEDA 6SDXL 46/8 o similar per un caudal de 35m³/h a 78,9 m.c.a. acoblat amb motor CALPEDA 6M50 1100 de 15cv o similar amb camisa de refrigeració i amb suportació per distanciar 15 cms la bomba de la part mes baixa del dipòsit. Inclou vàlvula de retenció EUROPA de 4" , conexions tipus ERPAG DN100 amb conexions electrosoldables i vàlvula de seguretat 2" ajustada a 90 m.c.a. Totalment instal·lat i en funcionament.						
	Grup d'impulsió submergit	1				1,00	
							1,00
PG10-DB23C1	**u Quadre elèctric grup de bombeig**						
	Instal.lació i subministrament de quadre elèctric per a grup de bombeig compost per variador , proteccions tèrmiques, relés, detector de nivell, pilots indicadors de nivell , de marxa, d'averia i part proporcional d'accessoris i proves. Totalment instal·lat i en funcionament.						
	Quadre grup de bombeig	1				1,00	
							1,00
PNN3-CPDUC2	**pa Sistema d'omplenat de dipòsit**						
	Instal·lació del sistema per al control d'omplenat del dipòsit, compost d'electrovàlvula de 1'1/2, inter-						

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
	ruptor de nivell, inclòs 12 mt. de tub polietilé de 63mm i part proporcional d'accessoris.						
	Sistema d'omplenat	1				1,00	
							1,00
PJ71-3HJWC1	**u Dipòsit de fibra de 20m3 enterrat**						
	Subministrament de dipòsit de polièster reforçat de fibra de vidre, de 20.000 litres, sense potes i amb dues boques d'home. Inclòs transport i camió grua per descàrrega a l'obra.						
	Dipòsit per reg	1				1,00	
							1,00
FG22TH1K	**m Tub corbable corrugat polietilè,doble capa,DN=90mm,20J,450N,com**						
	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada						
	Conductors Potencia	1	76,00			76,00	
							76,00
FG22TD1K	**m Tub corbable corrugat polietilè,doble capa,DN=63mm,20J,450N,com**						
	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada						
	Conductors control	1	76,00			76,00	
							76,00
PG33-E6AF	**m Cable conductor de coure 4x10mm2 RV-K 0,6/1kv**						
	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tetrapolar, de secció 4 x 10 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub, muntat i connexionat.						
	Bomba	1	92,00			92,00	
							92,00
PG33-E69W	**m Cable conductor de coure 3x2,5mm2 RV-K 0,6/1kv**						
	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub, muntat i connexionat.						
	Control	1	276,00			276,00	
							276,00
EG319354	**m Cable conductor de coure 3x6mm2 RV-K 0,6/1kv**						
	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tripolar, de secció 3 x 6 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub, muntat i connexionat.						
	Clorador i bomba pluvials	1	92,00			92,00	
							92,00
KQ15AJC6	**pa Proves de càrrega**						
	Replanteig de la instal·lació, proves de càrrega , estanqueitat i reg, aixi com la regulació dels canons, programació i caudals per a optimitzar el reg i el seu funcionament.						
							1,00
KQ15AJC7	**pa Ajudes a la instal·lació**						
							1,00
E936N3AT	**u Dau de formigó fonament canó**						
	Dau de dimensions 40x40x40 de formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/B/20, abocat amb transport interior mecànic						
	CAMP DE FUTBOL						
	Fonament Threone	6				6,00	
							6,00
	SUBCAPITOL 1.9 SEGURETAT I SALUT						
PPA000SS1	**Pa Seguretat i Salut**						
	Abonament integre per la Seguretat i Salut a l'obra, en base a l'Estudi i el Pla de Seguretat i Salut.						
							1,00
	SUBCAPITOL 1.10 CONTROL DE QUALITAT						
PPA000CQ1	**pa Control de Qualitat**						
	Abonament integre per al Control de Qualitat en base al PLa de Control de Qualitat.						
							1,00

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
	CAPITOL 02 FASE 2 EDIFICI DE SERVEIS						
	SUBCAPITOL 2.1 TREBALLS PREVIS, ENDERROCS I GESTIÓ DE RESIDUS						
P2143-4RQU	**m2 Enderroc vorera panot,base form.,solera formigó,fins a 15cm,comp**						
	Enderroc de vorera de panot i base de formigó, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor						
	EDIFICI DE SERVEIS						
	Sabates Pilars						
	Pillars P1-P2	1,2	5,75	1,97		13,59	
	Pilars P10-P11	1,2	3,98	2,00		9,55	
	Pilar P9	1,2	2,00	2,00		4,80	
							27,94
P2143-4RCO	**m2 Desmuntatge i acopi de peces de paviment**						
	Desmuntatge i acopi de peces de paviment existent per posterior recol·locació						
	Vorera Plaça de les PObles	1	10,00			10,00	
	Previsió a justificar						
							10,00
E2R64237	**m3 Càrr.mecànics residus inerts o no especials a instal·lació autor**						
	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km						
	fitxa de gestió de residus de cosntrucció decret 89/2010						
		1,35	11,81			15,94	
	DE ENDERROC DE VORERA	1,35	27,94		0,15	5,66	
							21,60
K2RA73G0	**m3 Deposició controlada dipòsit autoritzat,residus barrej. inerts,1**						
	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)						
	fitxa de gestió de residus de cosntrucció decret 89/2010						
		1,35	11,81			15,94	
	DE ENDERROC DE VORERA	1,35	27,94		0,15	5,66	
							21,60
E2R35033	**m3 Transp.terres,a instal·lació autoritzada de gestió de residus,ca**						
	Transport de terres a instal·lació autoritzada del propi Ajuntament de la Pobla de Segur, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de fins a 2 km						
	DE EXCAVACIÓ DE FONAMENTS	1,15	20,96			24,10	
							24,10
	SUBCAPITOL 2.2 SISTEMA ESTRUCTURAL						
	APARTAT 2.2.1 FONAMENTS						
E2221222	**m3 Excavació rasa/pou h<=3,0m,terr.fluix,m.mec.,càrr.mec.**						
	Excavació de rases i pous de fins a 3,0 m de fondària, fins a cota d'explanació en terreny fluix, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica sobre camió						
	Sabates Pilars						
	Pillars P1-P2	1	5,750	1,970	0,900	10,195	
	Pilars P10-P11	1	3,980	2,000	0,900	7,164	
	Pilar P9	1	2,000	2,000	0,900	3,600	
							20,96
E31522H1	**m3 Formigó rasa/pou fonament,HA-25/B/20/IIa,camió**						
	Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió						
	Pillars P1-P2	1	5,75	1,97	0,80	9,06	
	Pilars P10-P11	1	3,98	2,00	0,80	6,37	
	Pilar P9	1	2,00	2,00	0,80	3,20	
							18,63
E31B3000	**kg Acer b/corrugada,B 500 S,p/armadura rasa/pou i murs**						
	Acer en barres corrugades B 500 S de límit elàstic >= 500 N/mm2, per a l'armadura de les sabates i dels murs de contenció. Inclou una merma del 10%.						
	Pillars P1-P2	1	120,45	5,75	1,97	1.023,30	.75
	Pilars P10-P11	1	120,45	3,98	2,00	719,09	.75
	Pilar P9	1	120,45	2,00	2,00	361,35	.75
							2.103,74

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
E31521G1	**m3 Formigó fonament,HM-20/P/40/I,camió**						
	Formigó de neteja per elements de fonamentació HM-20/P/40/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, abocat des de camió. S'inclouen mermes.						
	Pillars P1-P2	1	5,75	1,97	0,10	1,13	
	Pilars P10-P11	1	3,98	2,00	0,10	0,80	
	Pilar P9	1	2,00	2,00	0,10	0,40	
							2,33
E3D14112	**m Micropilons amb armadura de perfil tubular d'acer fins 15 metre**						
	Execució de micropilons de fins a 15 m de longitud i 114,3 mm de diàmetre nominal, composat per perfil tubular amb rosca, d'acer EN ISO 11960 N-80, AMB LÍMI ELÀSTIC 562 N/mm2, de 60,3 mm de diàmetre exterior i 5,5 mm d'espessor amb lletada de ciment CEM I 42,5 N, amb una relació aigua/ciment de 0,4 dosificada en pes, abocada a l'interior de l'armadura mitjançant sistema d'injecció única global (IU). Inclou el desplaçament a l'obra del personal especialitzat i el trasllat de l'equip entre diferents emplaçament dns de la mateixa obra.						
	P1-P2	4	10,00			40,00	
	P9	4	10,00			40,00	
	P10-P11	4	10,00			40,00	
							120,00
E44Z5A25	**kg Acer S275JR,perf.lam.L,LD,T,rodó,quad.,rectang.,treb.taller+anti**						
	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, col.locat a l'obra amb soldadura						
	Pletina acer transmissió micropilots	12	0,25	0,25	102,75	77,06	
							77,06
E2R35033	**m3 Transp.terres,a instal·lació autoritzada de gestió de residus,ca**						
	Transport de terres a instal·lació autoritzada del propi Ajuntament de la Pobla de Segur, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de fins a 2 km						
	DE FONAMENTS	1,2	20,96			25,15	
							25,15

APARTAT 2.2.2 ESTRUCTURA DE FORMIGÓ

E45C17H4	**m3 Formigó p/lloses, HA-25/B/20/IIa,abocat bomba**						
	Formigó per a lloses, HA-25/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba						
	Forjat col·laborant						
	Coberta edifici bar	1	168,61		0,13	21,92	
							21,92
E3CB3000	**kg Acer b/corrugada,B 500 S p/armadura llosa**						
	Acer en barres corrugades B 500 S de límit elàstic >= 500 N/mm2, per formació de armadura bàsica, reforços i cèrcols embeguts en llosa. Totalment elaborat i col·locat en obra. Inclou el subministrament i col·locació d'esperes als murs segons documentació gràfica corresponent.						
	Forjat col·laborant						
	Coberta edifici bar	1	168,61	42,00	0,13	920,61	
							920,61
E4DC1D00	**m2 Muntatge+desmunt.encofrat p/llosa,h<=3m,tauler**						
	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses, a una alçària <=3 m, amb tauler de fusta de pi						
	Forjat col·laborant						
	Coberta edifici bar	0,25	168,61			42,15	
							42,15

APARTAT 2.2.3 ESTRUCTURA D'ACER

E4415115	**kg Acer S275JR,p/pilar peça simp.,perf.lam.IP,HE,UP,treb.taller+ant**						
	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col.locat a l'obra amb soldadura						
	P1-P2-P10-P11 (2UPN-280)	8	2,80		42,85	959,84	
	P3 (2UPN-160)	2	2,80		19,27	107,91	
	P4-P5-P6-P7-P8-P12-P13 (2UPN-140)	14	2,80		16,40	642,88	
	P9 (tram superior) (2UPN-140)	2	0,40		16,40	13,12	
							1.723,75

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
E4415125	**kg Acer S275JR,p/pilar peça simp.,perf.lam.L,LD,T,rodó,quad.,rectan**						
	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col.locat a l'obra amb soldadura						
	P9 (TUB 355.6X8)	1	2,40			64,79	155,50
	Coberta edifici bar - xapa remat col·laborant	1	68,46	0,20		47,10	644,89
							800,39
E4435111	**kg Acer S275JR,p/biga peça simp.,perf.lam.IP,HE,UP,antiox.,col.a ob**						
	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, amb una capa d'imprimació antioxidant, col.locat a l'obra						
	Coberta edifici bar						
	UPN-300	1	69,20			47,36	3.277,31
	IPE-220	1	25,29			26,86	679,29
							3.956,60
E4445111	**kg Acer S275JR,p/biguetes peça simp.,perf.IP,HE,UP,antiox.,col.a ob**						
	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a biguetes formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, amb una capa d'imprimació antioxidant, col.locat a l'obra						
	Coberta edifici bar						
	IPE-220	5	4,34			26,86	582,86
		1	2,67			26,86	71,72
		1	1,91			26,86	51,30
		1	2,09			26,86	56,14
		1	3,89			26,86	104,49
		1	3,62			26,86	97,23
		1	1,90			26,86	51,03
	IPE-140	5	1,57			13,22	103,78
	HEB-220	1	7,07			73,29	518,16
		2	5,35			73,29	784,20
		1	5,48			73,29	401,63
							2.822,54
E44A522C	**kg Acer S275JR,p/encavallades peça comp.,perf.lam.L,LD,T,rodó,quad.**						
	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a encavallades formades per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i galvanitzat, col.locat a l'obra amb cargols						
	Coberta edifici bar						
	Perfil sup. Tub 100x100x5	1	18,90			14,98	283,12
		1	12,80			14,98	191,74
		1	12,48			14,98	186,95
		1	18,74			14,98	280,73
	Perfil sup. Tub 100x100x6	1	30,93			16,88	522,10
	Muntant. Tub 70.5	55	0,60			10,09	332,97
	Muntant. Tub 140.70.5	15	0,60			14,98	134,82
	Diagonal Tub 100.70.4	67	1,65			9,59	1.060,17
							2.992,60
E44Z5A25	**kg Acer S275JR,perf.lam.L,LD,T,rodó,quad.,rectang.,treb.taller+anti**						
	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, col.locat a l'obra amb soldadura						
	Xapes rigiditzadores pilars - UPN	26	0,28	0,10		78,50	57,15
	Xapes remat perfils (verificar a l'obra)	20	0,15	0,15		47,10	21,20
	Xapa remat superior pilars	14	0,05			62,80	43,96
	Ancoratge a mur formigó existent (veure detall corresosponent)	4	0,70			78,50	219,80
	Xapa ancoratge arrencada pilar	13	0,12			94,20	146,95
							489,06
E4LM1A20	**m2 Munt.sostre perfil planxa col.lab.acer galv.,g=1,2mm**						
	Subministrament i muntatge de sostre amb perfil de planxa col.laborant d'acer galvanitzat d'1,2 mm de gruix, de 200 - 210 mm de pas de malla i 60 mm d'alçària màxima, pes de 11 a 12 kg/m2 i un moment d'inèrcia de 70 a 80 cm4. Veure detall corresponent. Inclou mermes (10%)						
	Coberta edifici bar	1,1	168,61			185,47	
							185,47

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
	SUBCAPITOL 2.3 SISTEMA ENVOLVENT						
P6182-44TV	**m2 Paret tancament de dues cares vistes,gruix=15cm,bloc foradat mor**						
	Paret de tancament de dues cares vistes de 15 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x150x200 mm, llis, gris amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter ciment 1:8 de ciment pòrtland amb filler calcari						
	EDIFICI DE SERVEIS						
	Façana sud	1	43,00			43,00	
		-0,5	1,90		2,40	-2,28	
	Façana nord	1	31,00			31,00	
		-0,5	2,80		2,20	-3,08	
		-0,5	2,80		2,20	-3,08	
	Façana est	1	22,40			22,40	
		-0,5	4,00		1,60	-3,20	
	Façana oest	1	12,00			12,00	
	Façana carrer	2	9,70		2,80	54,32	
		1	1,00		2,80	2,80	
		-0,5	2,60		2,20	-2,86	
		1	3,00		2,80	8,40	
	Laterals bar	1	2,20		2,60	5,72	
		1	2,00		2,60	5,20	
	Laterals porxo	1	1,60		2,60	4,16	
		1	2,50		2,60	6,50	
							181,00
E4Z21F11	**m Armadura prefabricada en gelosia per a parets d'obra de fàbrica,**						
	Armadura prefabricada en gelosia per a parets d'obra de fàbrica, d'acer galvanitzat de 150 mm d'amplària, amb rodó longitudinal de 4 mm de diàmetre i rodó transversal de 3,75 mm de diàmetre, col·locada amb el mateix morter de la paret						
	Criteri d'amidament: m de llargària calculats segons les especificacions de la DT						
	Aquests criteris inclouen les pèrdues de material com a conseqüència de les operacions específiques d'aquests treballs, com és ara retalls, lligams i cavalcaments.						
	EDIFICI DE SERVEIS						
	Quantia: cada 2-3 filades						
		10	9,70			97,00	
		5	14,00			70,00	
		5	8,00			40,00	
		5	12,00			60,00	
		5	4,00			20,00	
							287,00
P6182-455O	**m2 Paret tancament,passant d'una cara vista,gruix=11cm,bloc foradat**						
	Paret de tancament passant d'una cara vista d'11 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x110x200 mm, llis, gris amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter ciment 1:8 de ciment pòrtland amb filler calcari						
	EDIFICI DE SERVEIS						
	Entre finestres	1	2,20	1,20		2,64	
		1	0,80	1,20		0,96	
							3,60
15123ACH	**m2 Coberta inv.n/trans.form.cel·lular+separ.+EPDM+aïll.XPS 40mm+geo**						
	Coberta invertida no transitable amb pendents de formigó cel·lular, capa separadora, impermeabilització amb una membrana de densitat superficial 1.15 kg/m2 i de gruix 1 mm d'una làmina d'etilè propilè diè (EPDM), aïllament amb plaques de poliestirè extruït (XPS) de 40 mm, capa separadora amb geotèxtil i acabat de terrat amb capa de protecció de palet de riera.						
	Inclou formació de mitja canya i retorn de làmina en perímetre de la coberta.						
	Edifici de serveis	1	161,00			161,00	
							161,00
P8J8-6YHZ	**m Coronament de paret de planxa d'alumini lacat d'1,2 mm de gruix,**						
	Coronament de paret de planxa d'alumini lacat d'1,2 mm de gruix, d'entre 200 i 400 mm de desenvolupament i de 2 plecs, col·locat amb adhesiu i fixacions mecàniques						
	Edifici de serveis	1	70,00			70,00	
							70,00
E5ZFQS00CO	**u Gàrgola d'acer galvanitzat**						
	Gàrgola d'acer galvanitzat amb tub de sortida de 90x90 mm2, i 375 mm de llargària, amb cassoleta en angle, soldada sota la impermeabilització						
	Edifici de serveis	2				2,00	
							2,00

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
P5ZH0-52F6	**u Bonera goma termoplàstica,D=90mm,antigrava,metàl·lica,adherida s**						
	Bonera de goma termoplàstica de diàmetre 90 mm amb tapa antigrava metàl·lica, adherida sobre làmina bituminosa en calent						
	Edifici de serveis	2				2,00	
							2,00
P83E6-5Z8R	**m2 Revestiment exterior,panell HPL, 1 cara vista, fixació oculta**						
	Revestiment per a formació de façana ventilada amb panell laminat decoratiu d'alta pressió HPL, tipus ignífug i d'aplicació severa (EDF), de 8 mm de gruix, per a ús exterior segons UNE-EN 438-6, comportament al foc B-s2, d0, cantell recte, amb una cara decorativa, acabat color llis i textura llisa mat, col·locat amb fixació oculta sobre perfileria d'alumini, col·locat amb fixacions mecàniques sobre parament vertical						
	EDIFICI DE SERVEIS						
	Entre finestres	1	2,20	1,20		2,64	
		1	0,80	1,20		0,96	
							3,60
E8K434DK	**m Escopidor ampl.=30cm,pedra calcària nacio.,buixardada,preu alt,g**						
	Escopidor de 30 cm, amb peça de pedra calcària nacional amb una cara buixardada, preu alt, de 30 mm de gruix amb forats per a fixacions i aresta viva a les quatre vores, col·locat amb morter mixt 1:2:10						
	EDIFICI DE SERVEIS PB						
	Pas de porta lavabos	1	2,00			2,00	
	Pas de porta lavabo adaptat	1	1,00			1,00	
	Pas de porta bar	1	1,00			1,00	
	Pas de porta bar	1	0,80			0,80	
	Finestres	4	0,60			2,40	
		1	0,80			0,80	
		1	2,40			2,40	
							10,40
EAN31310C3	**u Bastiment base p/finest.,fusta 70x35mm2,p/buit 60x120 AL1**						
	Bastiment de base per a finestra, de fusta de pi roig de secció 70x35 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 60x120 cm						
	Edifici de serveis	4				4,00	
							4,00
P868-H9CJ	**m2 Revestiment parament vert.ext.,planxa acer corten,g=2mm,fix.mecà**						
	Revestiment exterior de façana ventilada, de planxes d'acer corten amb resistència millorada a la corrosió atmosfèrica S355J0WP segons UNE-EN 10025-5, de 2,0 mm d'espessor; col·locació amb cargols d'acer inoxidable A2, sobre subestructura suport d'aliatge d'alumini EN AW-6006 T6. Inclou tirafons i ancoratges mecànics d'expansió d'acer inoxidable A2, per a la fixació de la subestructura suport. Inclou 3 plecs segons detalls de projecte						
	EDIFICI DE SERVEIS						
	Ampit coberta	1	70,00		1,10	77,00	
							77,00
PAF8-7DIO	**u Finestra alumini anoditzat,una fulla basculant,60x120cm, AL1**						
	Finestra d'alumini anoditzat natural, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla basculant, per a un buit d'obra aproximat de 60x120 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210						
	Vidre aïllant de lluna incolora de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral translúcid classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolora, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini.						
	Ferratges inox i compàs retenidor						
	Edifici de serveis AL1	4				4,00	
							4,00
F9365H11	**m3 Base de formigó HM-20/B/20/I, des de camió+vibr.manual, reglejat**						
	Base de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat						
	P04 FORMIGÓ PREFABRICAT						
	Sabates Pilars						
	Pillars P1-P2	1	5,75	1,97	0,15	1,70	
	Pilars P10-P11	1	3,98	2,00	0,15	1,19	
	Pilar P9	1,2	2,00	2,00	0,15	0,72	

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
							3,61
P9F3-4WPX-C1	**m2 Paviment peces formigó prefabricat 30x10cm,g=10cm,**						
	Subministrament i col·locació de paviment de peces de formigó prefabricat antilliscant clase 3 o similar, de 30x10x10 cm de gruix, acabat decapat d'àrid llis color gris antilliscant, col·locat a truc de maceta, a terços i a testa, sobre morter m80, rejuntat amb beurada de ciment. Prèviament a la col·locació s'enllardarà la peça uniformement amb morter de ciment modificat amb resina acrílica de dos components. Inclou totes les feines i elements necessaris per a deixar la partida correctament executada segons plànols de projecte i indicacions de la DF						
	P04 FORMIGÓ PREFABRICAT						
	Sabates Pilars						
	Pillars P1-P2	1	5,75	1,97		11,33	
	Pilars P10-P11	1	3,98	2,00		7,96	
	Pilar P9	1,2	2,00	2,00		4,80	
							24,09
F9E1F11P-C1	**m2 Recol·locació de paviment acopiat**						
	Col·locació de paviment existent acopiat, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:0,5:4 i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta						
	Vorera plaça de les Pobles						
	Recol·locació paviment a justificar	1	10,00			10,00	
							10,00
	SUBCAPITOL 2.4 SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓ						
E6182J6N	**m2 Paret de dues cares vistes g.=11cm bloc de morter**						
	EDIFICI DE SERVEIS						
	Compartimentació banys	3	2,80		2,60	21,84	
		1	2,00		2,60	5,20	
	Compartimentació bar	1	1,70		2,60	4,42	
		1	2,80		2,60	7,28	
	Armari neteja	3	0,80		2,60	6,24	
	Ampit coberta	1	70,00		0,80	56,00	
							100,98
E81131C1	**m2 Arrebossat reglejat,vert.int.,h<3m,morter mixt 1:2:10,reglejat**						
	Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter mixt 1:2:10, deixat de regle						
	EDIFICI DE SERVEIS						
	Parets enrajolades						
	Bany homes	1	3,10		2,50	7,75	
		1	1,80		2,50	4,50	
	Bany dones	1	2,80		2,50	7,00	
		2	1,80		2,50	9,00	
	Bany adaptat	1	2,30		2,50	5,75	
		2	1,95		2,50	9,75	
	Office bar	1	4,23		2,50	10,58	
		1	1,18		2,50	2,95	
		1	0,80		2,50	2,00	
		1	0,60		2,50	1,50	
	Parets pintades						
	Magatzem bar	1	1,70		2,50	4,25	
	Accés bar	1	1,40		2,50	3,50	
		1	1,70		2,50	4,25	
		1	1,00		2,50	2,50	
	Barra bar	1	2,00		2,50	5,00	
							80,28
P662-6YAG	**u Mòdul frontal cabina san:porta+lateral fix l:180cm h:205cm, taul**						
	Mòdul frontal de cabina sanitària format per una porta practicable i lateral fix, de 180 cm d'amplària i 205 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares amb ferramenta d'acer inoxidable, composta de 3 frontisses, 1 tirador, 1 tanca amb indicació exterior, peus regulables i perfil superior de suport amb elements de fixació						
	EDIFICI DE SERVEIS						
	Lavabo homes Cs1	1				1,00	
	Lavabo dones Cs1	1				1,00	
							2,00

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
E66AA800C4	**u Fix separador HPL Cs2**						
	Mòdul fix deseparació , de 40 cm d'amplària i 100 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares amb ferramenta d'acer inoxidable. Color a decidir per la DF						
	EDIFICI DE SERVEIS						
	Lavabo homes Cs2	1				1,00	
							1,00
MT22AMY	**u Porta corredissa estructura krona porta panell fenolic HPL Tr3**						
	Subministra i col·locació de porta corredissa de llum de pas 100x210 amb estructura metàl·lica de xapa grecada, preparat per allotjar el full d'una porta corredissa simple, de panell fenòlic HPL, de 100x210 cm i 4 cm de gruix màxim de fulla, amb malla metàl·lica, de major alçada i amplada que l'armadura, per al reforç de la trobada entre la carcassa i la paret i clips per fixar a la carcassa; per a col·locar en paret de fàbrica cara vista amb morter o amb guix, de 9 cm de gruix total, incloent la fàbrica i el revestiment; amb rail superior, guia inferior i accessoris.						
	EDIFICI DE SERVEIS						
	Bany accesible	1				1,00	
							1,00
PAB0-6177-C4	**u Porta abatible d'acer galvanitzat i revestiment HPL 540x158 Tr4**						
	Subministra i col·locació de conjunt de porta abatible i panell fix de mides generals 540x158cm. Porta abatible d'eix horitzontal de mides 400x158 cm. amb una part practicable i una altra fixa formada per estructura de perfils d'acer galvanitzat 40x40x2mm i aplacada per una de les cares i els testers amb tauler de resines fenòliques HPL de 8mm de gruix i acabat de color a una cara, color a decidir per la DF. Revestiment lateral amb panell laminat decoratiu d'alta pressió HPL, tipus ignífug i d'aplicació severa (EDF), de 8 mm de gruix. Ferramenta d'acer inoxidable , amortidor hidràulic , tirador i pany de cop i clau mestrejat						
	EDIFICI DE SERVEIS						
	Bar	1				1,00	
							1,00
PAB0-6177-C3	**u Porta doble d'acer galvanitzat i revestiment HPL 190x220 Tr6**						
	Subministra i col·locació de porta formada per dues fulles batents I DOS FIXOS de mides totals 280x220cm. formada per estructura de perfils d'acer galvanitzat 40x40x2mm i aplacada per la cara exterior i un tester amb tauler de resines fenòliques HPL de 8mm de gruix i acabat de color a les dues cares, color a decidir per la DF. Inclou: Pany d'acer inoxidable de cop i clau sobre el panell fenòlic amb escut, col·locada. Inclou premarc d'acer galvanitzat						
	EDIFICI DE SERVEIS						
	Pas a vestidors	1				1,00	
							1,00
E8449220	**m2 Cel ras continu PGL-H (15),entram. estruc.senzilla acer galv. pe**						
	Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus hidròfuga (H), per a revestir, de 15 mm de gruix i vora afinada (BA), amb entramat estructura senzilla d'acer galvanitzat format per perfils col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1.2 m , per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim						
	EDIFICI DE SERVEIS						
	Sostre entrada	1	27,00			27,00	
	Sostre porxo	1	76,00			76,00	
	Sostre pas	1	17,60			17,60	
							120,60
E8449220C1	**m2 Cel ras continu PGL-F+H (30),entram. estruc.senzilla acer galv**						
	Cel ras continu de plaques de guix laminat amb una placa resistent al foc (F) de 15mm i una placa tipus hidròfuga (H), per a revestir, de 15 mm de gruix i vora afinada (BA), amb entramat estructura senzilla d'acer galvanitzat format per perfils col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1.2 m , per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim						
	EDIFICI DE SERVEIS						
	Sostres Interiors PB	1	41,00			41,00	
							41,00
PAB0-6176	**u Porta d'acer galvanitzat d'una fulla 90x215 Tr2**						
	Porta d'acer galvanitzat en perfils laminats d'una fulla batent, per a un buit d'obra de 90x215 cm, amb bastidor de tub de 40x20x1,5 mm, planxes llises d'1 mm de gruix i bastiment, pany de cop, acabat esmaltat, col·locada						
	EDIFICI DE SERVEIS						

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
	Acces bar	1				1,00	
	Bany homes	1				1,00	
	Bany dones	1				1,00	
							3,00
BK52-2MT6C1	**u Porta planxa d'acer galvanitzat per a armari**						
	Porta de planxa d'acer galvanitzat per a armari, formada per bastiment i dues fulles batents de 600 x 2300 mm						
	EDIFICI DE SERVEIS						
	Armari neteja	2				2,00	
							2,00
	SUBCAPITOL 2.5 ACABATS INTERIORS						
E93A13D0	**m2 Recrescuda supo.pavim.,g=3cm,mort.ciment 1:6**						
	Recrescuda del suport de paviments, de 3 cm de gruix, amb morter de ciment 1:6						
	EDIFICI DE SERVEIS	1	38,00			38,00	
							38,00
E9DC182D-C1	**m2 Paviment classe 2 int.raj.gres porcell.pr esmaltat+mitja canya**						
	Paviment interior, de rajola de gres porcellànic antilliscant classe 2 premsat, grup BIa (UNE-EN 14411), de forma rectangular o quadrada, preu alt, de 6 a 15 peces/m2, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2-TE (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada hidròfuga CG2 (UNE-EN 13888). Inclou Mitja canya de 20x7cm del mateix material. Format rectangular o quadrat i color a decidir per la DF. Colocació segons replanteig i detalls de projecte i indicacions de la DF						
	EDIFICI DE SERVEIS						
	Planta Baixa						
	Lavabo Homes	1	6,50			6,50	
	Lavabo Dones	1	5,00			5,00	
	Lavabo adaptat	1	4,50			4,50	
	Accés	1	4,30			4,30	
							20,30
E9DC182D	**m2 Paviment classe 2 int.raj.gres porcell.premsat esmaltat**						
	Paviment interior, de rajola de gres porcellànic antilliscant classe 2 premsat, grup BIa (UNE-EN 14411), de forma rectangular o quadrada, preu alt, de 6 a 15 peces/m2, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2-TE (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada hidròfuga CG2 (UNE-EN 13888). Inclou Mitja canya de 20x7cm del mateix material. Format rectangular o quadrat i color a decidir per la DF. Colocació segons replanteig i detalls de projecte i indicacions de la DF						
	EDIFICI DE SERVEIS						
	Planta Baixa						
	Accés	1	4,30			4,30	
	Accés bar	1	2,80			2,80	
	Magatzem bar	1	4,60			4,60	
	Barra bar	1	8,14			8,14	
							19,84
P822-3NUR	**m2 Enrajolat parament vertical interior,h<= 3m,raj.esmaltada mat,pr**						
	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de ceràmica esmaltada mat, rajola de València, grup BIII (UNE-EN 14411), preu mitjà, de 16 a 25 peces/m2 col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 E (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)						
	EDIFICI DE SERVEIS						
	Parets enrajolades						
	Bany homes	1	3,10	2,50		7,75	
		1	1,80	2,50		4,50	
		1	3,10	0,20		0,62	
		1	1,80	0,20		0,36	
	Bany dones	1	2,80	2,50		7,00	
		1	1,80	2,50		4,50	
		1	2,80	0,20		0,56	
		1	1,80	0,20		0,36	
	Bany adaptat	2	2,30	2,50		11,50	
		2	1,95	2,50		9,75	
	Office bar	1	4,23	2,50		10,58	
		1	1,18	2,50		2,95	
		1	0,80	2,50		2,00	
		1	0,60	2,50		1,50	
							63,93

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
E898K2A0	**m2 Pint.horitz.guix,pintura plàstica llis+segelladora+2acab.**						
	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat						
	EDIFICI DE SERVEIS						
	Sostres Interiors PB	1	38,00			38,00	
	Sostre entrada	1	27,00			27,00	
	Sostre porxo	1	76,00			76,00	
	Sostre pas	1	17,60			17,60	
							158,60
E8989C40	**m2 Pintat verticalinteriorciment,esmalt de poliuretà,llis,1fons+2ac**						
	Pintat de parament vertical interior de ciment, amb esmalt de poliuretà amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat						
	EDIFICI DE SERVEIS						
	Bany homes	1	3,10	2,30		7,13	
		1	1,80	2,30		4,14	
	Bany dones	1	2,80	2,30		6,44	
		1	1,80	2,30		4,14	
	Magatzem bar	2	1,70	2,50		8,50	
		2	2,70	2,50		13,50	
	Accés bar	1	1,40	2,50		3,50	
		2	1,70	2,50		8,50	
		1	1,00	2,50		2,50	
	Barra bar	1	2,00	2,50		5,00	
	Armaris neteja	4	0,80	2,50		8,00	
		2	1,25	2,50		6,25	
							77,60
P89F-4VW0	**m2 Pintat portes cegues acer galvanitzat,esmalt sintètic+fosfatant+**						
	Pintat de portes cegues d'acer galvanitzat, amb esmalt sintètic, amb una capa d'imprimació fosfatant i dues d'acabat						
	EDIFICI DE SERVEIS						
	Portes Tr2	6	0,90		2,15	11,61	
	Portes armari	4	1,20		2,30	11,04	
							22,65

SUBCAPITOL 2.6 INSTAL·LACIONS

APARTAT 2.6.1 FONTANERIA (AFS I ACS)

EF922PB6	**m Tub poliprop.multic,tub int.PP,D=16mm,ànima alum. i protecció ex**						
	Tub de polipropilè multicapa amb tub interior de polipropilè de diàmetre 16 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polipropilè, amb una pressió màxima de servei de 20 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment						
	EDIFICI DE SERVEIS						
	AFS	5				5,000	
	aparells	6		3,000		18,000	
							23,00
EF925PBA	**m Tub poliprop.multic,tub int.PP,D=20mm,FV i protecció ext.PP,pres**						
	Tub de polipropilè multicapa amb tub interior de polipropilè de diàmetre 20 mm, fibra de vidre i protecció exterior de polipropilè, amb una pressió màxima de servei de 20 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment						
	EDIFICI DE SERVEIS						
	afs	6				6,000	
	aparells	6		3,000		18,000	
							24,00
EF925PBC	**m Tub poliprop.multic,tub int.PP,D=25mm,FV i protecció ext.PP,pres**						
	Tub de polipropilè multicapa amb tub interior de polipropilè de diàmetre 25 mm, fibra de vidre i protecció exterior de polipropilè, amb una pressió màxima de servei de 20 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment						
	EDIFICI DE SERVEIS						
	afs	12				12,000	
							12,00
EF925PBE	**m Tub poliprop.multic,tub int.PP,D=32mm,FV i protecció ext.PP,pres**						
	Tub de polipropilè multicapa amb tub interior de polipropilè de diàmetre 32 mm, fibra de vidre i protecció exterior de polipropilè, amb una pressió màxima de servei de 20 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment						

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
	EDIFICI DE SERVEIS						
	afs	10				10,000	
							10,00
EF925PBG	**m Tub poliprop.multic,tub int.PP,D=40mm,FV i protecció ext.PP,pres**						
	Tub de polipropilè multicapa amb tub interior de polipropilè de diàmetre 40 mm, fibra de vidre i protecció exterior de polipropilè, amb una pressió màxima de servei de 20 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment						
	EDIFICI DE SERVEIS						
	afs	6				6,000	
							6,00
EFQ3685L	**m Aïllament tèrmic escum.elastom.,fluids (-50 i 150°C),D=15mm,g=19**						
	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 15 mm, de 19 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà						
	EDIFICI DE SERVEIS						
	AFS	5				5,000	
	aparells	6			3,000	18,000	
							23,00
EFQ3687L	**m Aïllament tèrmic escum.elastom.,fluids (-50 i 150°C),D=22mm,g=19**						
	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 19 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà						
	EDIFICI DE SERVEIS						
	afs	6				6,000	
	aparells	6			3,000	18,000	
							24,00
EFQ3689L	**m Aïllament tèrmic escum.elastom.,fluids (-50 i 150°C),D=28mm,g=19**						
	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 19 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà						
	EDIFICI DE SERVEIS						
	afs	12				12,000	
							12,00
EFQ368BL	**m Aïllament tèrmic escum.elastom.,fluids (-50 i 150°C),D=35mm,g=19**						
	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 19 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà						
	EDIFICI DE SERVEIS						
	afs	10				10,000	
							10,00
EFQ36CEL	**m Aïllament tèrmic escum.elastom.,fluids (-50 i 150°C),D=54mm,g=32**						
	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 54 mm, de 32 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà						
	EDIFICI DE SERVEIS						
	afs	6				6,000	
							6,00
EN313427	**u Vàlvula bola manual rosca,2peces,pas tot.,bronze,DN=3/8´´,PN=16b**						
	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 3/8´´, de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment						
	EDIFICI DE SERVEIS						
	lavabos	1	3,000			3,000	
	wc	1	3,000			3,000	
	aiguera	1	2,000			2,000	
	rentavaixelles	1	1,000			1,000	
	abocador	1	1,000			1,000	
							10,00

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
EN314427	**u Vàlvula bola manual rosca,2peces,pas tot.,bronze,DN=1/2´´,PN=16b**						
	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1/2´´, de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment						
	aixetes	1	1,000			1,000	
	urinaris	1	1,000			1,000	
							2,00
EN315427	**u Vàlvula bola manual rosca,2peces,pas tot.,bronze,DN=3/4´´,PN=16b**						
	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 3/4´´, de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment						
	EDIFICI DE SERVEIS						
	afs	5				5,000	
							5,00
	APARTAT 2.6.2 SANITARIS I AIXETES						
EJ13B713K468	**u Lavabo mural porcell.,ampl 60cm,blanc ROCA DAMA**						
	Lavabo mural de porcellana esmaltada, d'amplària 60 cm, de color blanc, col·locat amb suports murals.						
	Marca Roca model Dama 600X460X145 o similar						
	EDIFICI DE SERVEIS						
	Lavabos	3				3,00	
							3,00
EJ14B31N	**u Inodor porcell.,vert./horitz.,blanc,preu sup.,col.sob./pavim.**						
	Inodor de porcellana esmaltada, de sortida vertical i/o horitzontal, amb seient i tapa, de color blanc, preu superior, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació.						
	Marca Roca model Dama o similar						
	EDIFICI DE SERVEIS						
	Lavabos	3				3,00	
							3,00
EJ16B213K4CS	**u Urinari porcell.,+sifó incorp.,blanc,preu mitjà,col.mural**						
	Urinari de porcellana esmaltada amb sifó incorporat, alimentació integrada, de color blanc i preu alt, col·locat amb fixacions murals.						
	Marca Roca model Mural						
	EDIFICI DE SERVEIS						
	Lavab homes	1				1,00	
							1,00
EJ239121	**u Aixeta temporitzada per lavabo aigua freda**						
	Aixeta temporitzada per a lavabo, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu alt, amb entrada de 1/2"						
	Presto 105 L ECO o similar						
	EDIFICI DE SERVEIS						
	Lavabos	3				3,00	
							3,00
EJ261131	**u Aixeta tempor.urinari,munt.superf.,cromat,preu mitjà,1/2"**						
	Aixeta de pas temporitzada per a urinari, mural, muntada superficialment amb tub d'enllaç, de llautó cromat, preu mitjà, amb entrada de 1/2"						
	EDIFICI DE SERVEIS						
	Lavabo Homes	1				1,00	
							1,00
PJ21B-3D99	**u Aixeta d'esfera per a manguera,muntada superficialment,cromat,p**						
	Aixeta senzilla d'esfera per a manguera, mural, muntada superficialment, de llautó cromat, preu alt, amb entrada de 1/2"						
	EDIFICI DE SERVEIS						
	Armari instal·lacions	1				1,00	
	Armari neteja	1				1,00	
							2,00
PJ181-3DXL	**u Aigüera planxa d'acer inoxidable,una pica i escorredor,Lde 70 a**						
	Aigüera de planxa d'acer inoxidable amb una pica i escorredor, de 70 a 80 cm de llargària, acabat brillant i fins a 50 cm d'amplària, preu alt, encastada a un taulell de cuina						
	EDIFICI DE SERVEIS						
	Bar	1				1,00	
							1,00

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
PJ210-3YL5	**u Aixeta monocomandament per a aigüera muntada superficialment,ace**						
	Aixeta monocomandament per a aigüera, muntada superficialment, d'acer inoxidable preu mitjà, amb dutxa extraïble, amb dues entrades de maniguets						
	EDIFICI DE SERVEIS						
	Bar	1				1,00	
							1,00
PJ11F-3CNG	**u Abocador porcellana,aliment.integrada,blanc,preu superior,col·lo**						
	Abocador de porcellana esmaltada amb alimentació integrada, de color blanc, preu superior, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació						
	EDIFICI DE SERVEIS						
	Bar	1				1,00	
							1,00
PJ11J-H7QI	**u Reixa/protecció,munt.aboc.porcel.vitrif.,preu alt**						
	Reixa d'acer inoxidable i protecció de goma, muntada a abocador de porcellana vitrificada, preu alt						
	EDIFICI DE SERVEIS						
	Bar	1				1,00	
							1,00
PJ21B-3D9J	**u Aixeta mescladora per a abocador,muntada superficialment,cromat**						
	Aixeta mescladora per a safareigs, mural, muntada superficialment, de llautó cromat, preu mitjà, amb entrada de 3/4"						
	EDIFICI DE SERVEIS						
	Bar	1				1,00	
							1,00
	APARTAT 2.6.3 SANEJAMENT						
PD18-8D5Q	**m Baixant PVC-U paret massissa,B,DN=110mm,fixat mecànicament amb b**						
	Baixant de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides						
	EDIFICI DE SERVEIS						
	Coberta	3	3,00			9,00	
							9,00
EJ33B4SF	**u Sifó botella+vàlv.ventil. p/lavab.,ABS,D=40mm,flux 2.5l/s,AII s/**						
	Sifó de botella registrable amb vàlvula de ventilació per a lavabo, d'ABS, de 40 mm de diàmetre, flux d'aire 2.5 l/s, de designació AII segons norma UNE-EN 12380, connectat a la xarxa de petita evacuació						
	EDIFICI DE SERVEIS						
	Lavabos	3				3,000	
	Aiguera	1				1,000	
							4,00
ED115271	**m Desg.ap.sanitari tub PP paret massissa,DN=40mm**						
	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè de paret massissa segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 40 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró						
	EDIFICI DE SERVEIS						
	lavabos	3	1,200			3,600	
	urinari	1	1,500			1,500	
	aiguera	1	1,200			1,200	
	abocador	1	1,200			1,200	
							7,50
ED115771	**m Desg.ap.sanitari tub PP paret massissa,DN=110mm**						
	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè de paret massissa segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 110 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró						
	EDIFICI DE SERVEIS						
	Inodors	3	1,000			3,000	
							3,00
ED15Q711	**m Cond.ventilació PP paret massissa,DN=110mm,fix.mec.brides**						
	Conducte de ventilació de tub de polipropilè de paret massissa segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 110 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides						
							3,00
PD7E-49B0	**m Clavegueró PVC-U paret massissa,B,DN=160mm,penjat al sostre**						
	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 160 mm, penjat al sostre						
	EDIFICI DE SERVEIS	1	12,00			12,00	
							12,00
PD1A-F11H	**m Desg.ap.sanitari tub PVC-U,paret massissa,àrea aplicació B,DN=11**						
	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró						
	EDIFICI DE SERVEIS						
	Inodors	4	1,20			4,80	
							4,80
EFC1GL01	**u Connexió completa a xarxa d'evacuació d'aigües residuals, inclòs**						
	Connexió completa a xarxa d'evacuació d'aigües residuals, inclòs connexió a arqueta sifònica existent, excavació i recobriment de rasa, tub sobre llit i protecció de rasa, reposició de paviment, p.p. de canonades, fixació, accessoris, peces especials, suports i resta d'elements pel correcte funcionament de la instal.lació i ajudes de paleta necessàries.Tot totalment col.locat, muntat, connexionat i provat segons projecte, criteri DF, especificacions fabricant i normatives vigents.						
							1,00
	APARTAT 2.6.4 ELECTRICITAT						
EG4CAC04	**u Quadre secundari elèctric tipus QSES. Muntatge i subministrament**						
	Quadre secundari elèctric tipus QSES. Muntatge i subministrament d'armari i aparamenta indicada en l'esquema de projecte, connexionat de linies i posta a terra, bornes, terminals de connexió, racords, prensa estopes, cablejat interior, ferratges i subjecció a obra, retolació de senyalització dels circuits, totalment instal·lat, provat i en correcte funcionament. La dimensió de l'armari, embarrats i resta de components serà tal que la seva capacitat pugui acollir en un futur els elements descrits en l'esquema de principi inclús la previsió per ampliació del 30%. Totalment instal·lat amb part proporcional de peces especials segons normativa vigent i criteris de la direcció facultativa.						
	EDIFICI DE SERVEIS						
	Quadre secundari Edifici de Serveis						
							1,00
EG312324	**m Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 3x1.5mm2,col.tub**						
	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 1.5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub						
							220,00
EG312334	**m Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 3x2.5mm2,col.tub**						
	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2.5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub						
							160,00
EG312344	**m Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 3x4mm2,col.tub**						
	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub						
							40,00
EG312354	**m Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 3x6mm2,col.tub**						
	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub						
							10,00
EG312654	**m Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 5x6mm2,col.tub**						
	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub						
							10,00
EG2DAC01	**pa Conjunt canalitzacions instal·lació elèctrica formada per tubs p**						
	Conjunt canalitzacions instal·lació elèctrica formada per tubs plàstics, flexibles i rígids, tubs metàl·lics, caixes de derivació quadrades, rectangulars i circulars de plàstic, i resta d'elements per a la correcta subjecció i traçat dels circuits elèctrics. Inclou accessoris, peces especials, suports i resta d'elements pel correcte funcionament de la instal.lació. Tot totalment col.locat, muntat, connexionat i provat segons projecte, criteri DF, especificacions fabricant i normativa vigent.						

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
	EDIFICI DE SERVEIS	1				1,000	
							1,00
EG2C1F410000	**m Safata aïllant PVC llisa,60x150mm,1 compart.,a/coberta,munt.s/pa**						
	Safata aïllant de PVC llisa, de 60x150 mm, amb 1 compartiment i amb coberta, muntada directament sobre paraments verticals. Articles: ref. 66151 de la serie Safata aïllant 66 i ref. 66152 de la serie Accesoris per a Safata aïllant 66 d'UNEX						
	EDIFICI DE SERVEIS						
	Planta baixa	1	15,000			15,000	
		1	3,000			3,000	
	Planta -1	1	15,000			15,000	
							33,00
PG6E-771Y	**u Interruptor,tipus universal,bipolar (2P),16AX/250V,amb tecla,pre**						
	Interruptor, de tipus universal, bipolar (2P), 16 AX/250 V, amb tecla, preu alt, encastat						
	EDIFICI DE SERVEIS						
	Bar	4				4,00	
							4,00
PG6O-77NR	**u Presa de corrent,tipus universal(2P+T),16A/250V,amb tapa,preu al**						
	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt, encastada						
	EDIFICI DE SERVEIS						
	Accés bar	2				2,00	
	Barra bar	9				9,00	
	Magatzem	4				4,00	
	Armari neteja	2				2,00	
							17,00
EG633152	**u Presa correntbipolar+terra lateral,(2P+T),16A/250V,a/tapa,IP-44,**						
	Presa de corrent bipolar amb presa de terra lateral, de superfície(2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, amb grau de protecció IP-44, preu mitjà, encastada						
	EDIFICI DE SERVIES						
	Secamans Lavabos	3				3,000	
							3,00
EG63D15R	**u Presa correntbipolar+terra lateral,(2P+T),16A250V,a/tapa+caixa e**						
	Presa de corrent de superfície, bipolar amb presa de terra lateral, (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu mitjà, muntada superficialment						
	EDIFICI DE SERVEIS						
	Endolls llavabos	3				3,000	
							3,00
EG731182	**u Int.detect.mov.,tipus univ.,resistives,1000W,230V,10-300s,5-120l**						
	Interruptor de proximitat, per instal·lar a paret o sostre . angle de detecció de 230º. regulables. tensió 230 v/50 hz.. amb regulació de llum natural i temporitzador.totalment instal.lat i comprobat.						
	EDIFICI DE SERVEIS						
	Lavabos públic	5				5,000	
	Magatzem bar	1				1,000	
							6,00
FG380907	**m Conductor Cu nu,1x35mm2,muntat en malla de connexió a terra**						
	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra. Col·locat a l'interior de la rasa, inclòs accessoris de muntatge i connexionat.						
	EDIFICI DE SERVEIS						
	Cable posta a terra	1	30,00			30,00	
							30,00
FGD1322E	**u Piqueta connex.terra acer,300µm,long.=2000mm,D=14,6mm,clavada a**						
	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 2000 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra i connexionada a cable de xarxa de terra.						
	EDIFICI DE SERVEIS						
	Piquetes posta a terra	4				4,00	
							4,00
EGDZU001	**u Punt connexió terra,pont secc.platina cu,caixa estanca,col.locat**						
	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i col.locat superficialment						
							3,00

APARTAT 2.6.5 ILUMINACIO

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
EH2LAC01	**u Llum decoratiu encastable tipus downlight amb leds model KINO2 M**						
	Llum decoratiu encastable tipus downlight amb leds model KINO2 M LED 12W/840 BLANC V2 de Lledó o equivalent, de forma circular 165mm de diàmetre, amb equip d'encesa electrònic, format per un cèrcol embellidor de policarbonat en color blanc. Muntatge: encastat mitjançant fleixos de subjecció inclosos en el subministrament. Tensió d'alimentació: 220-240 V / 50-60 Hz. Reflector de policarbonat en color blanc. Difusor interior Opal amb micro prismes d'alta transmitancia per a un major confort visual. LED RoHS 3000 K. IP54 en cara vista. Inclou accessoris, peces especials, suports i resta d'elements pel correcte funcionament de la instal.lació. . Tot totalment col.locat, muntat, connexionat i provat segons projecte, criteri DF, especificacions fabricant i normativa vigent.						
	EDIFICI DE SERVEIS						
	Lavabo homes	1	3,000			3,000	
	Lavabo dones	1	2,000			2,000	
	Lavabo adaptat	1	2,000			2,000	
							7,00
EH2LAC02	**u Llum decoratiu encastable tipus downlight amb leds model KINO2 L**						
	Llum decoratiu encastable tipus downlight amb leds model KINO2 L LED 20W/840 BLANC V2 de Lledó o equivalent, de forma circular 210mm de diàmetre, amb equip d'encesa electrònic, format per un cèrcol embellidor de policarbonat en color blanc. Muntatge: encastat mitjançant fleixos de subjecció inclosos en el subministrament. Tensió d'alimentació: 220-240 V / 50-60 Hz. Reflector de policarbonat en color blanc. Difusor interior Opal amb micro prismes d'alta transmitancia per a un major confort visual. LED RoHS 3000 K. IP54 en cara vista. Inclou accessoris, peces especials, suports i resta d'elements pel correcte funcionament de la instal.lació. . Tot totalment col.locat, muntat, connexionat i provat segons projecte, criteri DF, especificacions fabricant i normativa vigent.						
	EDIFICI DE SERVEIS						
	Porxo exterior	3				3,000	
	Porxo	7				7,000	
	Pas neteja	1				1,000	
	Accés	1				1,000	
	Accés bar	1				1,000	
	bARRA BAR	2				2,000	
							15,00
EH61AC03	**u Llum emerg.led,MCA BASIC S estanca,no permanent,IP4X,classe II,1**						
	Subministre i col·locació de llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 240 a 270 lúmens, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial. Marca Lledó model MCA BASIC S SLIM o similar.						
	EDIFICI DE SERVEIS						
	lavabos publics	3				3,000	
	bar	1				1,000	
	MAGATZEM BAR	1				1,000	
							5,00
EH2LAC04	**u Llum estanc Prilux Berlin Exo 1,5m**						
	Subministra i colocació de Lluminària led Prilux Berlin Exo o similar 2x150mm equipada amb dos tubs led de 22w i 3000K estanca ip65, amb cos d'una sola peca de policarbonat, reflector blanc, difusor d'altes prestacions de policarbonat opal. totalment instal·lada, inclosos tots els elements i accessoris.						
	EDIFICI DE SERVEIS						
	Magatzem bar	1				1,00	
							1,00
EH2LAC08	**u Tub led LLEDO model flat 30 1m**						
	EDIFICI DE SERVEIS						
	Barra bar	1	4,00			4,00	
							4,00

APARTAT 2.6.6 VENTILACIÓ

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
EEP3AC02	**u Boca d'extracció model GPD.125 de KOOLAIR o equivalent, de xapa**						
	Boca d'extracció model GPD.125 de KOOLAIR o equivalent, de xapa esmaltada, amb adaptador per conducte i 1,5 ml de conducte flexible. Inclós accessoris, peces especials, suports i resta d'elements pel correcte funcionament de la instal.lació.Tot totalment col.locat, muntat, connexionat i provat segons projecte, criteri DF, especificacions fabricant i normativa vigent.						
	EDIFICI DE SERVEIS						
	Lavabos public	3				3,000	
							3,00

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
EEMJAC02	**u Caixa de ventilació, model CAB-150 (230V 50/60) de S&P o equival**						
	Caixa de ventilació, model CAB-150 (230V 50/60) de S&P o equivalent, per a un cabal 297 m³/h i pressió estàtica 79 Pa, fabricada en xapa d'acer galvanitzat, amb aïllament acústic ininflamable (M0) de fibra de vidre de 50 mm de gruix, tancaments estancs, de tipus tracció giratori, de fàcil obertura, ventilador centrífug d'àleps cap endavant, motor IP44, Classe B, amb rodaments a boles, protector tèrmic i caixa de borns remota IP55, connectada al conducte, muntada sobre suports antivibratoris a coberta. Inclou pp peces especials, accessoris, cablejat elèctric i de control, suports antivibratoris, visera de protecció antipluja i amb malla antiinsectes, estructura portant i resta d'elements pel correcte funcionament de la instal.lació. Tot totalment col.locat, muntat, connexionat i provat segons projecte, criteri DF, especificacions fabricant i normativa vigent.						
	EDIFICI DE SERVEIS						
	Lavabos public	1				1,000	
							1,00
EG86AC01	**u Detector de presencia model CPTA de Soler&Palau o equivalent, em**						
	Detector de presencia model CPTA de Soler&Palau o equivalent, empotrable o de superficie, angle de detecció 360º, alçada instal·lació 2,5-3,5m, amb 2 sortides per a ventilador i il·luminació. Inclou pp peces especials, accessoris, cablejat elèctric i de control, i resta d'elements pel correcte funcionament de la instal.lació. Tot totalment col.locat, muntat, connexionat i provat segons projecte, criteri DF, especificacions fabricant i normativa vigent.						
	EDIFICI DE SERVEIS						
	Lavabos public	3				3,000	
							3,00
EE42Q312D9BM	**m Conducte helicoïdal circ.,planxa ac.galv.,D=100mm,g=0,5mm,munt.s**						
	Conducte helicoïdal circular planxa d'acer galvanitzat ref. GH-100-05 de la sèrie Acer Galvanitzat d'AIR TUB o equivalent, de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm i muntat superficialment						
	EDIFICI DE SERVEIS						
	lavabos	6				6,000	
		0,9				0,900	
		1,1				1,100	
							8,00
EE42Q412D9BN	**m Conducte helicoïdal circ. de planxa ac.galv.,D=125mm,g=0.5mm,mun**						
	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.5 mm, muntat superficialment. Article: ref. GH-125-05 de la serie Acer Galvanitzat d'AIR TUB						
	EDIFICI DE SERVEIS						
	lavabos	1				1,000	
							1,00
EE42Q112D9BQ	**m Conducte helicoïdal circ.,planxa ac.galv.,D=150mm,g=0,5mm,munt.s**						
	Conducte helicoïdal circular planxa d'acer galvanitzat ref. GH-150-05 de la sèrie Acer Galvanitzat d'AIR TUB o equivalent, de 160 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm i muntat superficialment						
	EDIFICI DE SERVEIS						
	lavabos	2,5				2,500	
							2,50
	APARTAT 2.6.7 PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS						
PM32-DZ52	**u Extintor manual pols seca polivalent,6kg,pressió incorporada,cro**						
	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, cromat, amb suport a paret						
	EDIFICI DE SERVIES						
	Bar	1				1,00	
							1,00
PM32-DZ48	**u Extintor manual diòxid de carboni,5kg,pressió incorporada,pintat**						
	Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret						
	EDIFICI DE SERVEIS						
	Quadre elèctric	1				1,00	
							1,00
PMS0-6Z18	**u Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, q**						
	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC de 0,7 mm de gruix, fotoluminiscent categoria B segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical						
	Extintors	2				2,00	
							2,00
	SUBCAPITOL 2.7 AJUDES RAM DE PALETA						
PYA010E	**Ajudes instal·lació elèctrica**						
	Ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per la correcta execució de la instal·lació elèctrica, il·luminació, telecomunicacions, audiovisuals i protecció patrimonial formada per: posada a terra, xarxa d'equipotencialitat, caixa general de protecció, línia general d'alimentació, centralització de comptadors, derivacions individuals i xarxa de distribució interior, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a realitzar tots aquells treballs d'obertura i tapat de regates, obertura de buits en envans, fixació de suports, rebuts i rematades precises per al correcte muntatge de la instal·lació.						
							1,00
PAY010F	**Ajudes Fontaneria**						
	Ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per la correcta execució de la instal·lació de fontaneria formada per: connexió de servei, tub d'alimentació, bateria de comptadors, grup de pressió, dipòsit, muntants, instal·lació interior accessoris i peces especials, qualsevol altre element component de la instal·lació, accessoris i peces especials, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a realitzar tots aquells treballs d'obertura i tapat de regates, obertura de buits en envans, fixació de suports, rebuts i rematades precises per al correcte muntatge de la instal·lació.						
							1,00
	SUBCAPITOL 2.8 EQUIPAMENT						
EJ46U020	**u Sub i Col Barra mural doble abatible wc adaptat,L=800mm, inox.**						
	Subministre i col·locació. Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable, col·locat amb fixacions mecàniques						
	EDIFICI DE SERVEIS						
	Lavabo Accessible	2				2,00	
							2,00
EC1K1501	**m2 Mirall de lluna incolora g=5mm,col.adherit tauler fusta**						
	Mirall de lluna incolora de 5 mm de gruix, col·locat adherit sobre tauler de fusta Inclou polit de cantells						
	EDIFICI DE SERVEIS						
	Lavabos	3	0,60	0,80	1,44		
							1,44
EJ4ZU025	**u Porta-rotlles gegant,acer inoxidable,D=250mm fond.=110mm,col.fix**						
	Porta-rotlles gegant de paper higiènic, d'acer inoxidable, de 250 mm de diàmetre i 110 mm de fondària, col·locat amb fixacions mecàniques						
	EDIFICI DE SERVEIS						
	Lavabos public	3				3,00	
							3,00
EJ42U015	**u Dosif.plàstic,160xD=130mm,capac.1 l,polsador,col.fix.mecàniques**						
	Dosificador de sabó de plàstic, de 160 mm d'alçària per 130 mm de diàmetre, capacitat 1 l i accionat per polsador, col·locat amb fixacions mecàniques						
	EDIFICI DE SERVEIS						
	Lavabos public	3				3,00	
							3,00
EQZ1U001	**u Penjador roba acer inoxidable,vertical amb fix.mecàniques**						
	Penjador de roba d'acer inoxidable col·locat verticalment amb fixacions mecàniques						
	EDIFICI DE SERVEIS						
	Lavabos public	3				3,00	
							3,00
PQ54-430L	**m2 Taulell pedra natural granítica nacional,g=20mm,preu alt,llarg.=**						
	Taulell de pedra natural granítica nacional, de 20 mm de gruix, preu alt, col·locat sobre mobles de cuina Tots els cantells vistos polits						

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
	Inclou mecanització per aiguera						
	EDIFICI DE SERVEIS						
	Barra ofic bar	1	4,00	0,60		2,40	
	Barra bar	1	5,40	0,50		2,70	
							5,10
PQ72-79KC1	**u Mobiliari p/cuina d'aglomerat amb laminat estratificat**						
	Moble de cuina per bar DM1 d'aglomerat amb laminat estratificat HPL color a decidir per la DF for-mats per:						
	1 buc per aigüera de 60x60x90cm,						
	1 buc amb porta de 60x60x90cm						
	1 buc de calaixos de 60x60x90cm						
	1 buc amb porta de 60x30x90cm						
	1 buc per microones de 60x60x220cm amb prestatges per emmagatzematge						
	2 prestatges de 30mm de gruix fixats a la paret de bloc amb estructura oculta						
	Inclou guies per quatre calaixos i ferratges i tiradors inox.						
	Sobre peus regulables de PVC amb sòcol, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret.						
	EDIFICI DE SERVEIS						
	Bar	1				1,00	
							1,00
	SUBCAPITOL 2.9 SEGURETAT I SALUT						
PPA000SS4	**Pa Seguretat i Salut**						
	Abonament integre per la Seguretat i Salut a l'obra, en base a l'Estudi i el Pla de Seguretat i Salut.						
							1,00
	SUBCAPITOL 2.10 CONTROL DE QUALITAT						
PPA000CQ4	**pa Control de Qualitat**						
	Abonament integre per al Control de Qualitat en base al PLa de Control de Qualitat.						
							1,00

PRESSUPOST
RESUM DEL PRESSUPOST
ÚLTIM FULL DEL PRESSUPOST

CODI	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL 01 FASE 1 CAMP DE FUTBOL			
	SUBCAPITOL 1.1 TREBALLS PREVIS, ENDERROCS I GESTIÓ DE RESIDUS			
TP01C1	**u Treballs topogràfics**			
	Replanteig topogràfic del camp inclosa la col·locació de tres o més bases de replanteig de caràcter permanent durant el transcurs de l'obra.			
		1,00	2.488,85	2.488,85
P2143-4RQU	**m2 Enderroc vorera panot,base form.,solera formigó,fins a 15cm,comp**			
	Enderroc de vorera de panot i base de formigó, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor			
		120,00	8,56	1.027,20
P2143-4RCO	**m2 Desmuntatge i acopi de peces de paviment**			
	Desmuntatge i acopi de peces de paviment existent per posterior recol·locació			
		100,00	3,80	380,00
P2143-4RQY	**m2 Enderroc de vorera de panot, amb compressor i càrrega manual de**			
	Enderroc de vorera de panot, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor			
		100,00	3,77	377,00
P2143-4RQUC1	**m Enderroc reixat i fonament**			
	Enderroc de reixat metàl·lic de fins a 2 m d'alçària, com a màxim, i enderroc de daus de formigó, a mà i amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor			
		45,00	3,56	160,20
E2R64237	**m3 Càrr.mecànics residus inerts o no especials a instal·lació autor**			
	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km			
		39,15	7,61	297,93
K2RA73G0	**m3 Deposició controlada dipòsit autoritzat,residus barrej. inerts,1**			
	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)			
		39,15	20,60	806,49
E2R35033	**m3 Transp.terres,a instal·lació autoritzada de gestió de residus,ca**			
	Transport de terres a instal·lació autoritzada del propi Ajuntament de la Pobla de Segur, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de fins a 2 km			
		3.669,04	1,69	6.200,68
	TOTAL SUBCAPITOL 1.1 TREBALLS PREVIS, ENDERROCS I GESTIÓ DE RESIDUS			**11.738,35**
	SUBCAPITOL 1.2 MOVIMENT DE TERRES			
F22113L2	**m2 Neteja i esbrossada del terreny terreny,pala carregadora,+càrr.m**			
	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb pala carregadora i càrrega mecànica sobre camió			
		1.210,80	0,57	690,16
F2213122	**m3 Excavació per a rebaix,capa de terra vegetal,pala excavadora,+cà**			
	Excavació per a rebaix general de 10cm a la superfície del terreny existent i en capa de terra vegetal restant, realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió			
		807,20	3,10	2.502,32
F2213222	**m3 Excavació per a rebaix,terreny fluix(SPT <20),pala excavadora,+c**			
	Excavació per a rebaix en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió			
		2.316,55	4,16	9.636,85
E225R00F	**m2 Repàs i piconatge d'esplanada amb compactació 95% del PM**			
	Repàs i piconatge d'esplanada amb compactació 95% del PM. Inclou repàs i piconatge de l'explanada a terraplenar i de les explanades excavades.			
		8.072,00	1,14	9.202,08
F2422063	**m3 Càrrega mecànics+transp.terres,reutilitzar en obra,camió 12t,rec**			
	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres per a reutilitzar en obra, amb camió de 12 t, amb un recorregut de fins a 2 km			
		6.556,49	3,16	20.718,51
F226240F	**m3 Terraplenada i piconatge per a fonament / nucli tolerable**			
	Terraplenada i piconatge per a fonament i nucli de terraplè amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de més de 30 cm, amb una compactació del 95 % del PM			
		6.556,49	6,11	40.060,15
F2264E0F	**m3 Terraplenada i piconatge coronació de terraplè t. seleccionada**			
	Terraplenada i piconatge per a coronació de terraplè amb material seleccionat aportat, en tongades de 30 cm, amb compactació a la màxima obtinguda a l'assaig Proctor de referència. Inclou perfilat superficial de la última tongada realitzat amb traiera laser o sistema 3D i motoanivelladora i compactadora autopropulsada. Inclòs p.p. de regat i refinament de la superficie final.			
		3.441,71	5,06	17.415,05
F2A11000	**m3 Subministrament de terra seleccionada d'aportació**			
	Subministrament de terra seleccionada d'aportació			
		3.441,71	9,67	33.281,34
E225177F	**m3 Terraplenat i piconatge terres de la propia excavació**			
	Terraplenat i piconatge mecànics amb terres de la propia excavació, en tongades de 30 cm, amb una compactació del 95% del PM			
		568,68	3,67	2.087,06
E2412020	**m3 Transp.terres,reutilitzar en obra,dúmper per a transports,carreg**			
	Transport de terres per a reutilitzar en obra, amb dúmper per a transports i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics			
		568,68	2,53	1.438,76
E222B232	**m3 Excavació i perfilat de rasa per a pas d'instal·lacions**			
	Excavació i perfilat de rasa fins a 1 m d'amplària i fins a 2m de fondària, en terreny fluix (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora. Inclús p.p. d'expulsió de l'aigua en cas necessari i perfilat del fons i laterals.			
		202,20	12,37	2.501,21
E222B2-C1	**m3 Excavació i perfilat de rasa per execució de canals i borades**			
	Excavació i perfilat de rasa fins a 1 m d'amplària i fins a 2m de fondària, en terreny fluix (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora. Inclús p.p. d'expulsió de l'aigua en cas necessari i perfilat del fons i laterals.			
		59,26	12,37	733,05
P221B-EL8G	**m3 Excavació i perfilat de rasa ,hfins a 4m,terreny fluix(SPT**			
	Excavació i perfilat de rasa i pou de fins a 4 m de fondària, en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora. Inclús p.p. d'expulsió de l'aigua en cas necessari i perfilat del fons i laterals.			
		175,00	9,74	1.704,50
E222B2-C2	**m3 Excavació arquetes de registre**			
	Pericó de registre de fàbrica de maó de 45x45x50 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació			
		11,01	13,22	145,55
F228C020C1	**m3 Rebliment+picon.rasa,sorra neta riu**			
	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6m i fins a 1,5m, amb sorra neta de riu, en tongades de gruix de fins a 30 cm., utilitzant corró vibratori per a compactar			
		111,90	23,94	2.678,89
F228C020C2	**m3 Rebliment+picon.rasa,mat.selec de l'excavació**			
	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 1m i fins a 2m, amb material seleccionat procedent de l'excavació, en tongades de gruix fins a 25cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95 % PM			
		197,40	8,72	1.721,33
E2255R70	**m3 Reblert de extrados murs granulats de material reciclat de form**			
	Reblert i piconatge de extrados de mur amb granulats de material reciclat de formigons, en tongades de 25 cm com a màxim			
		207,64	20,42	4.240,01

CODI	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT	PREU	IMPORT
E2255R-C2	**m3 Reblert de extrados de mur amb terres de la propia excavació**			
	Terraplenat i piconatge mecànics de extrados de mur amb terres de la propia obra, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM			
		14,62	8,35	122,08
E7B451D0	**m2 Geotèxtil feltre polièster no teixit lligat mecànicament,140 a 1**			
	Geotèxtil format per feltre de polièster no teixit lligat mecànicament de 140 a 190 g/m2, col·locat sense adherir			
		176,75	2,04	360,57
17951111	**m2 Impermeabilització exteriormur de contenciónh<= 3m+emulsió bitumi**			
	Impermeabilització exterior de mur de contenció de <= 3 m d'alçària amb emulsió bituminosa, capa drenant amb làmina de drenatge nodular de polietilè d'alta densitat i capa filtrant amb un geotèxtil, fixada mecànicament. I2+D1 segons CTE/DB-HS 2006			
		132,50	15,04	1.992,80
E2221222	**m3 Excavació rasa/pou h<=3,0m,terr.fluix,m.mec.,càrr.mec.**			
	Excavació de rases i pous de fins a 3,0 m de fondària, fins a cota d'explanació en terreny fluix, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica sobre camió			
		399,98	20,36	8.143,59
	TOTAL SUBCAPITOL 1.2 MOVIMENT DE TERRES			**161.375,86**
	SUBCAPITOL 1.3 ESTRUCTURA			
	APARTAT 1.3.1 FONAMENTS			
E3C515H4	**m3 Formigó p/llosa inclinada.HA-25/B/20/IIa,bomba**			
	Formigó per a lloses inclinades, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba			
		8,73	96,13	839,21
D0B341CC	**m2 Malla el.b/corr.obra manip.taller,ME 20x20cm,D:12-12mm,B500T,6x2**			
	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra i manipulada a taller ME 20 x 20 cm D: 12 - 12 mm B 500 T 6 x 2,2 m, segons UNE 36092. Inclou armadura bàsica superior i inferior.			
		34,89	20,40	711,76
D0B2A100	**kg Acer b/corrug.obra man.taller B 500 S, p/armadura llosa**			
	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B 500 S, de límit elàstic >= 500 N/mm2. Només s'inclou els reforços, esperes de connexió, cèrcols perimetrals i nervi central.			
		260,49	1,25	325,61
E31522H1	**m3 Formigó rasa/pou fonament,HA-25/B/20/IIa,camió**			
	Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió			
		332,23	83,24	27.654,83
E31B3000	**kg Acer b/corrugada,B 500 S,p/armadura rasa/pou i murs**			
	Acer en barres corrugades B 500 S de límit elàstic >= 500 N/mm2, per a l'armadura de les sabates i dels murs de contenció. Inclou una merma del 10%.			
		22.418,30	1,55	34.748,37
E31521G1	**m3 Formigó fonament,HM-20/P/40/I,camió**			
	Formigó de neteja per elements de fonamentació HM-20/P/40/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, abocat des de camió. S'inclouen mermes.			
		70,60	63,23	4.464,04
E3D14112	**m Micropilons amb armadura de perfil tubular d'acer fins 15 metre**			
	Execució de micropilons de fins a 15 m de longitud i 114,3 mm de diàmetre nominal, composat per perfil tubular amb rosca, d'acer EN ISO 11960 N-80, AMB LÍMI ELÀSTIC 562 N/mm2, de 60,3 mm de diàmetre exterior i 5,5 mm d'espessor amb lletada de ciment CEM I 42,5 N, amb una relació aigua/ciment de 0,4 dosificada en pes, abocada a l'interior de l'armadura mitjançant sistema d'injecció única global (IU). Inclou el desplaçament a l'obra del personal especialitzat i el trasllat de l'equip entre diferents emplaçament dns de la mateixa obra.			
		440,00	68,41	30.100,40
E44Z5A25	**kg Acer S275JR,perf.lam.L,LD,T,rodó,quad.,rectang.,treb.taller+anti**			
	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, col.locat a l'obra amb soldadura			
		282,56	3,61	1.020,04
E4DCAD00	**m2 Muntatge+desmunt.encofrat p/llosa inclin.,h<=3m,tauler**			
	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses inclinades, a una alçària <=3 m, amb tauler de fusta de pi			
		30,61	41,33	1.265,11
	TOTAL APARTAT 1.3.1 FONAMENTS.....			**101.129,37**
	APARTAT 1.3.2 ESTRUCTURA DE FORMIGÓ			
E45218H4	**m3 Formigó p/mur, HA-25/B/20/IIa,bomba**			
	Formigó per a mur, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba. Inclou berengeno 3x3 i formació de juntes verticals amb llistó de 3x3 segons descripció gràfica.			
		148,49	103,68	15.395,44
E45C17H4	**m3 Formigó p/llosa, HA-25/B/20/IIa,abocat bomba**			
	Formigó per a lloses, HA-25/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba			
		26,10	93,47	2.439,57
D0B341CC	**m2 Malla el.b/corr.obra manip.taller,ME 20x20cm,D:12-12mm,B500T,6x2**			
	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra i manipulada a taller ME 20 x 20 cm D: 12 - 12 mm B 500 T 6 x 2,2 m, segons UNE 36092. Inclou armadura bàsica superior i inferior.			
		55,80	20,40	1.138,32
D0B341CC-P	**m2 Malla el.b/corr.obra manip.taller,ME 20x20cm,D:10-10mm,B500T,6x2**			
	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra i manipulada a taller ME 20 x 20 cm D: 10 - 10 mm B 500 T 6 x 2,2 m, segons UNE 36092. Inclou armadura bàsica superior i inferior.			
		65,00	8,11	527,15
D0B2A100	**kg Acer b/corrug.obra man.taller B 500 S, p/armadura llosa**			
	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B 500 S, de límit elàstic >= 500 N/mm2. Només s'inclou els reforços, esperes de connexió, cèrcols perimetrals i nervi central.			
		859,74	1,25	1.074,68
E4D2U200	**m2 Muntatge+desmun.2cares encofrat,bastidor+fenòl.,p/mur rect.,h<=7**			
	Muntatge i desmuntatge d'encofrat amb bastidors metàl.lics modulars acabat vist, a les dues cares, per a murs de base rectilínia, de 3 m d'alçària, com a màxim			
		553,94	23,66	13.106,22
E4DC1D02	**m2 Muntatge+desmunt.encofrat p/llosa,h<=3m,tauler,form.vist**			
	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses, a una alçària <=3 m, amb tauler de fusta de pi, per a deixar el formigó vist			
		55,80	34,63	1.932,35
E4DC1D00	**m2 Muntatge+desmunt.encofrat p/llosa,h<=3m,tauler**			
	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses, a una alçària <=3 m, amb tauler de fusta de pi			
		60,75	28,09	1.706,47
	TOTAL APARTAT 1.3.2 ESTRUCTURA DE FORMIGÓ			**37.320,20**
	APARTAT 1.3.3 ESTRUCTURA MURS BLOC DE FORMIGÓ			
E4E865EE	**m Cèrcol de 20 cm d'amplària, de peça U llisa de 400x200x200 mm, d**			
	Cèrcol de 20 cm d'amplària, de peça U llisa de 400x200x200 mm, de morter de ciment, categoria I, segons norma UNE-EN 771-3, gris de cares vistes col·locada amb morter ciment 1:4 Criteri d'amidament: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.			
		9,80	11,76	115,25
E4E25665	**m2 Paret estructural,de dues cares vistes,g=20cm,bloc de morter de**			
	Paret estructural de dues cares vistes, de 20 cm de gruix, de bloc de morter de ciment foradat, R-6, de 400x200x200 mm, de cara vista, llis, gris, amb components hidrofugants, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter de ciment CEM II, de dosificació 1:4 (10 N/mm2), amb additiu inclusor aire/plastificant i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2 Mur amb armat i massissat de buits coincidint amb els muntants del reixat de tancament.			
		441,20	33,61	14.828,73

CODI	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT	PREU	IMPORT
E6182J6N	**m2 Paret de dues cares vistes g.=11cm bloc de morter**	61,10	22,32	1.363,75
E4EZ72C4	**m3 Formigó per a fàbrica de blocs de morter de ciment, HA-25/P/10/I** Formigó per a fàbrica de blocs de morter de ciment, HA-25/P/10/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, col·locat manualment Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.	5,23	113,01	591,04
E4EZ3000	**kg Acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàst** Acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment Criteri d'amidament: kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents: El pes unitari per al càlcul ha de ser el teòric Per a poder utilitzar un valor diferent del teòric cal l'acceptació expressa de la DF	923,55	1,47	1.357,62
E4Z21F11	**m Armadura prefabricada en gelosia per a parets d'obra de fàbrica,** Armadura prefabricada en gelosia per a parets d'obra de fàbrica, d'acer galvanitzat de 150 mm d'amplària, amb rodó longitudinal de 4 mm de diàmetre i rodó transversal de 3,75 mm de diàmetre, col·locada amb el mateix morter de la paret Criteri d'amidament: m de llargària calculats segons les especificacions de la DT Aquests criteris inclouen les pèrdues de material com a conseqüència de les operacions específiques d'aquests treballs, com és ara retalls, lligams i cavalcaments.	159,00	1,30	206,70
E8J62032	**m Coronament paret peça form.prefab.,ampl.peça=10-20cm,1pendent,co** Coronament de paret amb peça de formigó prefabricat, de 10 a 20 cm d'amplària, de secció amb una pendent, de color estàndard , col·locada amb morter mixt 1:2:10	382,70	18,24	6.980,45
E4476327	**kg Acer S275JR,p/llinda peça simp.,perf.lam.L,LD,T,rodó,quad.,recta** Acer S275J0 segons UNE-EN 10025-2, per a llindes formades per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb fixacions mecàniques	119,26	2,27	270,72
	TOTAL APARTAT 1.3.3 ESTRUCTURA MURS BLOC DE FORMIGÓ.....			**25.714,26**
	TOTAL SUBCAPITOL 1.3 ESTRUCTURA.....			**164.163,83**
	SUBCAPITOL 1.4 PAVIMENTS, REVESTIMNETS I ACABATS			
P931201J	**m3 Base tot-u artificial,estesa i piconatge del material98%PN** Subministrament i estesa base de tot-u artificial. Inclosa l'estesa i nivellat segons cotes i pendents de projecte, reglat i compactat del material al 98% del proctor normal	1.128,60	21,56	24.332,62
E9PG40SF-C1	**m2 Gespa artificial 60mm 2 tipus de fil 6+1 SBR futbol 11** Subministrament i col·locació de gespa artificial de 60mm alçada. 2 tipus de fil diferents per puntada, 6+1, 6 monofilament bicolor secció diamant de multinervat (8 nervis mínim) Resiliencia del fil 200.000 cicles assaig lisport EN 15306, 15.600 Dtex (2600 dtx mínim per fil x 6 fils mínim), 360 micres d'espessor i 1,3 mm mínim d'amplada de fibra, i 1 fil fibrilolat de 5.500 Dtex, 110 micres d'espesor i 5,5 mm mínim d'amplada de fibra, 42mm d'alçada, d'alta resistència i 6.619 puntades (+/-10%) amb galga 5/8. Fibra amb tractament anti UVA resistent a la calor i al gel. Fil de polietilè teixit sobre un backing especialment reforçat 100% polipropilè. Pes de la fibra: 1.691 gr/m2 (+/-10%) i pes total aproximat de 3.031gr/m2 (+/-10%). Inclou reomplert gespa artificial amb part proporcional de sílice 18,0 Kg/m2 i 16 kg/m2 cautxú SBR de granulometria 0.6/2mm i nova sílice de granulometria 0.5/1.2mm en les quantitats i proporcions pertinents per a compliment dels paràmetres certificacions descrites. Producte testat sota la norma FIFA QUALITY PRO i EN 15330-1. Fabricant FIFA preferred amb certificació Cradle to Cradle. Fabricant del fil de la gespa artificial amb certificació EUCERTPLAST o similar, en cumpliment de la Norma EN 15343:2007 de traçabilitat i evaluació del reciclat de plàstics de gespa artifiial reciclada.Servit en rotllos de 4m. d'ample. Marcatge de línies de joc futbol 11 en el mateix material en color blanc de 10 cm d'ample i de color groc o blau línies de 7/8 cm per a Futbol7, complint la reglamentació de la R.F.E.F. Inclou Subministrament i col·locació en sentit transversal del camp de làmina plàstica de 600/800 gr/m2. Làmina fabricada en rulls de 2/4 metres d'amplada i col·locada en peces senceres longitudinals de canaleta a canaleta. Solapat entre rulls de +/- 10 cm i segellat amb cinta adhesiva.	5.643,00	20,11	113.480,73
F921R01J	**m3 Subbase tot-u artificial procedent de granulats reciclats de for** Subbase de tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM	221,00	21,07	4.656,47
P9GG-4Y05C1	**m2 Paviment de formigó armat acabat ratllat manual** Paviment de formigó de 15cm de gruix sense additius HA-30/P/20/IIIa+E de consistència plàstica, grandària màxima del granulat, 20 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual i acabat ratllat manual. Armat amb malla electrosoldada. amb armadura de malla electrosoldada d'acer B 500 , de 20x20 cm i 8 mm de diàmetre	1.053,00	19,02	20.028,06
F9GZ2564	**m Tall junt pavim.form. ampl.=6 a 8mm,h>= 6cm** Tall amb serra de disc en paviment de formigó per a formació de junt de retracció de 6 a 8 mm d'amplària i fondària >= 6 cm Talls en paviment de formigó cada 4m	294,10	4,31	1.267,57
F9365H11	**m3 Base de formigó HM-20/B/20/I, des de camió+vibr.manual, reglejat** Base de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat	26,36	79,43	2.093,77
P9F3-4WPX-C1	**m2 Paviment peces formigó prefabricat 30x10cm,g=10cm,** Subministrament i col·locació de paviment de peces de formigó prefabricat antilliscant clase 3 o similar, de 30x10x10 cm de gruix, acabat decapat d'àrid llis color gris antilliscant, col·locat a truc de maceta, a terços i a testa, sobre morter m80, rejuntat amb beurada de ciment. Prèviament a la col·locació s'enllardarà la peça uniformement amb morter de ciment modificat amb resina acrílica de dos components. Inclou totes les feines i elements necessaris per a deixar la partida correctament executada segons plànols de projecte i indicacions de la DF	220,70	38,98	8.602,89
P9GG-4Y05C2	**m Graonat grada oest de formigó armat in situ** Formació de graonat de grada amb formigó de 15 cm de gruix sense additius HA-30/P/20/IIIa+E de consistència plàstica, grandària màxima del granulat, 20 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual i acabat ratllat manual. Armat amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra i manipulada a taller ME 20 x 20 cm D: 10 - 10 mm B 500 T 6 x 2,2 m, segons UNE 36092. Inclou armadura bàsica superior i inferior. Encofrat de tabiques frontals del graonat amb tauler de fusta per deixar el formigó vist. Inclou berengeno 3x3 i formació de juntes verticals amb llistó de 3x3.	198,00	55,31	10.951,38
F9V3967R	**m Esglaó de formigó prefabricat de secció trapezoïdal** Subministrament i Col·locació d'esglaó de formigó prefabricat d'1 peça de secció trapezoïdal de 36x40x15 cm ,antilliscant classe 3, amb bisell i acabat llis amb una banda texturada a 5cm de la vora, col·locat amb formigó HNE-15/P/10	78,60	51,98	4.085,63
F9E1F11P	**m2 Paviment panot per a vorera de color,20x20x4cm,preu superior,col** Paviment de panot per a vorera de color de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, sobre suport de 3 cm de sorra, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:0,5:4 i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta	115,00	36,04	4.144,60
F9E1F11P-C1	**m2 Recol·locació de paviment acopiat** Col·locació de paviment existent acopiat, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:0,5:4 i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta	100,00	25,70	2.570,00

CODI	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT	PREU	IMPORT
P966-H97QC1	**m Vorada prefabricada de formigó 10x20cm.**			
	Subministrament i col·locació de vorada prefabricada de formigó de 10 cm d'amplada i 20 d'alçada, agafant amb formigó hm-15, sobre base de formigó Formigó HM-20 N/mm2 de consistència tova amb ciment CEM II/A-V 42,5 R i àrid de 38-40 mm p.p. de rejuntat amb morter de ciment 1:1 biselat d'arestes i neteja.			
		248,60	20,93	5.203,20
P967-E9VOC1	**m Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció arrodonida**			
	Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció arrodonida de 15x30 cm, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntada amb morter			
		62,10	23,97	1.488,54
E8K434DK	**m Escopidor ampl.=30cm,pedra calcària nacio.,buixardada,preu alt,g**			
	Escopidor de 30 cm, amb peça de pedra calcària nacional amb una cara buixardada, preu alt, de 30 mm de gruix amb forats per a fixacions i aresta viva a les quatre vores, col·locat amb morter mixt 1:2:10			
		5,30	46,96	248,89
E93628B1-C2	**m2 Pavimen de formigó armat, subbase de grava i làmina de polietilè**			
	Paviment de formigó HA-30/P/10/I+E, de 15 cm de gruix, amb acabat remolinat mecànic, amb malla electrosoldada Subbase de grava de pedrera de pedra granítica de 15 cm de gruix i, grandària màxima de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material. Làmina separadora de polietilè de 100 µm i 96 g/m2, col·locada no adherida			
		54,20	28,79	1.560,42
E8B2U001	**m2 Pintat sup.formigó vist,anticarbonatació,monocomponent,resines a**			
	Pintat de superfícies de formigó vist, amb pintura anticarbonatació, monocomponent, a base de resines acríliques en dispersió aquosa, aplicada a dues mans			
		93,75	20,05	1.879,69
E81131C1	**m2 Arrebossat reglejat,vert.int.,h<3m,morter mixt 1:2:10,reglejat**			
	Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter mixt 1:2:10, deixat de regle			
		22,28	17,74	395,25
E8989C40	**m2 Pintat verticalinteriorciment,esmalt de poliuretà,llis,1fons+2ac**			
	Pintat de parament vertical interior de ciment, amb esmalt de poliuretà amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat			
		22,28	12,45	277,39
K71387RK	**m2 Impermeabilització de coberta**			
	Membrana per a impermeabilització de cobertes PN-1 segons la norma UNE 104402 d'una làmina, de densitat superficial 3,8 kg/m2 formada per làmina de betum modificat LBM (SBS)-40-FV, amb armadura de feltre de fibra de vidre de 50 g/m2 i feltre de polièster de 130 g/m2, col·locada sobre capa separadora amb geotèxtil			
		50,00	16,60	830,00
K7Z26D31	**m2 Capa de protecció de morter de 3cm de gruix**			
	Capa de protecció de morter de ciment 1:6, de gruix 3 cm acabat remolinat			
		50,00	6,19	309,50
	TOTAL SUBCAPITOL 1.4 PAVIMENTS, REVESTIMNETS I ACABATS			**208.406,60**
	SUBCAPITOL 1.5 PROTECCIONS i TANCAMENTS			
G6A19605	**m Reixat acer h=2m,tela metàl·lica de torsió simple,galvanitzat i**			
	Reixat d'acer d'alçària 2 m amb tela metàl·lica de torsió simple amb acabat galvanitzat i plastificat, de 50 mm de pas de malla i diàmetre 2 i 3 mm, pals de tub galvanitzat i plastificat de diàmetre 50 mm col·locats cada 3 m ancorats a l'obra i part proporcional de pals per a punts singulars			
		352,44	33,98	11.975,91
G6A18D6B1	**u Porta dues fulles batents de 1,3x2,5 m de llum de pas d'acer gal**			
	Porta de dues fulles batents de 1,3x2,5 m de llum de pas (fulles desiguals de 80+40) d'acer galvanitzat en calent, amb bastidor de tub de 40x40x1,5 mm i malla ondulada de 40x40 mm de pas i 4 mm de gruix, muntants de tub de 60x60x2 mm, passador amb topall antiobertura, perns regulables, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat i plastificat, col·locada			
		2,00	414,00	828,00
G6A18D6B2	**u Porta dues fulles batents de 3,0x2,0 m de llum de pas d'acer gal**			
	Porta de dues fulles batents de 3x2 m de llum de pas d'acer galvanitzat en calent, amb bastidor de tub de 40x40x1,5 mm i malla ondulada de 40x40 mm de pas i 4 mm de gruix, muntants de tub de 60x60x2 mm, passador amb topall antiobertura, perns regulables, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat i plastificat, col·locada			
		1,00	697,25	697,25
G6A1AKE7	**u Porta dues fulles batents de 3x2,5m llum de pas d'acer galv**			
	Porta de dues fulles batents de 3x2,5 m de llum de pas d'acer galvanitzat en calent, amb bastidor de tub de 40x40x2 mm i malla religa de 60x60 mm de pas i 25x2,5 mm de gruix, muntants de tub de 80x80x2 mm, passador amb topall antiobertura, perns regulables, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat, col·locada			
		1,00	867,84	867,84
P6A3-FAC2	**m Reixat d'acer de 2m d'alçaria rivisa nature o similar**			
	Reixat d'acer Rivisa Nature o similar d'2,0 m d'alçària format per bastidors de perfils horitzontals de 40x40x1,5mm i verticals de diàmetre 25mm i 1,5mm de gruix de distribució aleatoria,, fixats mecànicament a suports verticals de planxa d'acer de diàmetre 60mm i 3mm de gruix, situats cada 2,5 m als extrems de cada panell, amb acabat galvanitzat i plastificat amb sistema de recobriment anticorrosió de 100micres d'espessor mínim, col·locat ancorat a l'obra. Inclòs p/p d'elements de subjecció dels panells als pals metàl·lics i accessoris.			
		6,00	86,72	520,32
P6A3-FAC4	**m Porta peatonal de 2x2,5m rivisa nature o similar**			
	Subministrament i col·locació de porta de dues fulles de 2m de longitud total i 2,5m d'alçada Rivisa Nature o similar format per bastidors de perfils horitzontals de 40x40x1,5mm i verticals de diàmetre 25mm i 1,5mm de gruix de distribució aleatoria,, fixats mecànicament a dues columnes de 140x140mm, amb acabat galvanitzat i plastificat amb sistema de recobriment anticorrosió de 100micres d'espessor mínim, col·locat ancorat a l'obra. Inclòs p/p d'elements de subjecció dels panells als pals metàl·lics i accessoris. Tiradors i pany de clau mestrejat			
		3,00	762,33	2.286,99
P6A3-FAC1	**ml Barana en tub de 50mm galvanitzada en calent**			
	Subministrament i col·locació de barana en tub de 50 mm, galvanitzada en calent, alçada 1.10 m des de la canaleta o vorada perimetral i muntants cada 2 m. encastada al paviment de formigó.			
		314,00	25,91	8.135,74
UV010502	**m2 Xarxa Parapilotes amb Nylon de 8 m d'alçada**			
	Subministrament i col·locació de xarxa de fil trenat de poliamida de 4mm de gruix i de 100 x 100 mm de pas, amb corda perimetral de poliamida de 6-8 mm de gruix, inclòs 3 tensors d'acer i tub superior de 50mm de diàmetre, muntada sobre màstils d'acer galvanitzat amb tub de 150mm, de 8 m + 0,60 m (dins caixetins) d'alçària, cada 5.5 m, amb caixetins ancorats dins daus de formigó de 90 x 90 x 120 cm. Inclos perfil tubular superior de 60mm d'acer galvanitzat.Totalment acabat.			
		880,00	19,20	16.896,00
PAB0-6177-C5	**u Porta corredissa acer galvanitzat i revestiment HPL 260x230 Tr7**			
	Porta corredissa de mides 260x230 cm. formada per estructura de perfils d'acer galvanitzat 40x40x2mm i aplacada per la cara exterior i un tester amb tauler de resines fenòliques HPL de 8mm de gruix i acabat de color a les dues cares, color a decidir per la DF. Inclou: Ferramenta d'acer inoxidable , guia superior i peces de guiat inferior, tirador i pany de cop i clau mestrejat			
		1,00	870,62	870,62
PAB0-6177-C6	**u Porta armari d'acer galvanitzat i revestiment HPL 260x230 Tr5**			
	Subministra i col·locació de fusteria formada per dues portes i fixos laterals de mides totals 260x230cm. Porta doble practicable 115x230 cm. formada per estructura de perfils d'acer galvanitzat 40x40x2mm i aplacada per la cara exterior i un tester amb tauler de resines fenòliques HPL de 8mm de gruix i acabat de color a les dues cares, color a decidir per la DF. Inclou: Pany d'acer inoxidable de cop i clau sobre el panell fenòlic amb escut, col·locada. Inclou premarc d'acer galvanitzat			
		1,00	704,10	704,10

CODI	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT	PREU	IMPORT
PB12-DITA	**m Barana d'acer galvanitzat, amb passamà rodó d'acer de 40 mm de d**			
	Construcció, subministrament i col·locació de barana metàl·lica de protecció mixta de 1m d'alçada amb estructura d'acer i malla inox, encastada al mur de formigó. Estructura fabricada amb perfils d'acer en L40.5mm i pilars en T40.5mm separats cada 1,5m. Perfils d'acer rodons de diàmetre 10mm soldats als muntants T per a cosir la malla d'acer inoxidable. Acabat de l'estructura pintat al forn amb pintura Oxiron gris fosc. Barana folrada amb malla d'acer inoxidable X-TEND Model CXS amb cable d'acer inoxidable de 1,5mm de diàmetre MW60 (60x104mm). Perfils T d'acer encastats a obra al coronament del mur de formigó. Inclou perforació del mur, encastament i retacat amb morter. Segons detalls de projecte			
		66,00	138,69	9.153,54
	TOTAL SUBCAPITOL 1.5 PROTECCIONS i TANCAMENTS..			**52.936,31**
	SUBCAPITOL 1.6 EQUIPAMENT			
PQS5-HBQ6C1	**u Porteries Futbol 11**			
	Subministrament i col.locació de joc de porteries reglamentàries per a futbol, amb pals i travesser de tub d'al.lumini pintat a foc de AE120 amb gola interior per a l'ancoratge de la xarxa i els arcs de reforç en els escaires, inclosa xarxa de nylon reglamentària.			
		1,00	1.984,30	1.984,30
PQS5-HBQ6C2	**u Porteries Futbol 7**			
	Subministrament i col·locació de joc de porteries plegables i reglamentàries per a futbol-7 amb pals i travesser de tub d'acer de 90 x 2 mm pintat a foc, amb ganxos antilesió per a l'ancoratge de la xarxa i els arcs de reforç en les escaires, inclosa xarxa de nylon reglamentària.			
		2,00	2.378,11	4.756,22
PQS5-HBQ6C4	**u Joc de banderins de corner**			
	Subministrament i col·locació de joc de banderins abatibles i flexibles i suports per a banderins de senyalització a base de tub d'al·lumini diàm. 25, color blanc de 1,5 m, d'alçada, inclosa la col·locació d'ancoratges fixes en el terreny de joc.			
		1,00	299,58	299,58
PQS5-HBQ6C6	**u Instal·lació de marcador electrónic existent**			
	Instal·lació de suport per a marcador electrónic existent			
		1,00	600,00	600,00
UV010124	**ut Fonamentació Ancoratges Esportius**			
	Formació de fonament per Equipament esportiu inclou excavació, i formigonat Formigó HM-20 N/mm2 de consistència tova amb ciment CEM II/A-V 42,5 R i àrid de 38-40 mm de mides 60 x60 x 70cm.			
		12,00	123,32	1.479,84
UV010125	**ut Fonamentació Banderins**			
	Formació de fonament per banderins inclou excavació, i formigonat Formigó HM-20 N/mm2 de consistència tova amb ciment CEM II/A-V 42,5 R i àrid de 38-40 mm			
		4,00	80,00	320,00
	TOTAL SUBCAPITOL 1.6 EQUIPAMENT.....			**9.439,94**
	SUBCAPITOL 1.8 INSTAL·LACIONS			
	APARTAT 1.8.1 SANEJAMENT			
PD5B-5VLY	**m Canal form.polímer,ULMA SELF 200 a=150mm,h=140mm,**			
	Subministrament i col·locació de canal de Formigó Polímer tipus ULMA, model SELF SELF200 o similar, ample exterior 204mm, ample interior 150mm, alçada externa 140 mm i amb secció hidráulia 180cm², per recollida d'aigües pluvials, Sense perfil / Sense marc per protecció lateral, sistema de fixació mitjançant cancel·la de seguretat i cargol, I 1 Un. de reixeta Nervada en Ac. Galvanitzat, model GN150UCA de longitud 1lm, amb classe de càrrega A-15, segons la NORMA EN-1433 sobre base de formigó amb solera de 100 mm de gruix i parets de 100 mm de gruix			
		66,00	43,25	2.854,50
ED5H1A93	**m Canal form.polímer ULMA SELF 250 ,a=200mm,h=155mm**			
	Subministrament i col·locació de Canal de Formigó Polímer tipus ULMA, model SELF250 o similar, ample exterior 260mm, ample interior 200mm, alçada externa 155mm i amb secció hidráulia 260cm², per recollida d'aigües pluvials, Sense perfil / Sense marc per protecció lateral, sistema de fixació mitjançant cancel·la de seguretat i cargol, I 1 Un. de reixeta nervada en Ac. Galvanitzat, model GN200UCA o similar de longitud 1lm, amb classe de càrrega A-15, segons la NORMA EN-1433 col·locada sobre base de formigó amb solera de 100 mm de gruix i parets de 100 mm de gruix			
		6,50	65,76	427,44
ED5H1AC31	**m Canal form.polímer,ULMA SU200 10R a=200mm,h=290mm**			
	Subministrament i col·locació de Canal de Formigó Polímer tipus ULMA, model SPORT amb vora redeondeado SU20010R ample extern 250 mm, ample intern 200,00mm, alçada exterior 290mm i amb secció hidràulica 465cm², amb l'instal·lació en pendent tipus cascada, per recollida d'aigües pluvials, sistema de fixació mitjançant cancel·la de seguretat i cargol, I 1 Un. De reixeta Nervada en Ac. Galvanitzat, model GN200UCA de longitud 1lm, amb clase de càrrega A-15, segons la NORMA EN-1433 col·locada sobre base de formigó amb solera de 100 mm de gruix i parets de 100 mm de gruix			
		80,00	82,99	6.639,20
ED5H1AC32	**m Canal form.polímer,ULMA SU200 20R a=200mm,h=340mm**			
	Subministrament i col·locació de Canal de Formigó Polímer tipus ULMA, model SPORT amb vora redeondeado SU20020R ample extern 250 mm, ample intern 200,00mm, alçada exterior 340mm i amb secció hidràulica 540cm², amb l'instal·lació en pendent tipus cascada, per recollida d'aigües pluvials, sistema de fixació mitjançant cancel·la de seguretat i cargol, I 1 Un. De reixeta Nervada en Ac. Galvanitzat, model GN200UCA de longitud 1lm, amb clase de càrrega A-15, segons la NORMA EN-1433, col·locada sobre base de formigó amb solera de 100 mm de gruix i parets de 100 mm de gruix			
		78,00	88,71	6.919,38
ED5H1AC33	**m Canal form.polímer,ULMA SU200 30R a=200mm,h=390mm**			
	Subministrament i col·locació de Canal de Formigó Polímer tipus ULMA, model SPORT amb vora redeondeado SU20030R ample extern 250 mm, ample intern 200,00mm, alçada exterior 390mm i amb secció hidràulica 622cm², amb l'instal·lació en pendent tipus cascada, per recollida d'aigües pluvials, sistema de fixació mitjançant cancel·la de seguretat i cargol, I 1 Un. De reixeta Nervada en Ac. Galvanitzat, model GN200UCA de longitud 1lm, amb clase de càrrega A-15, segons la NORMA EN-1433 col·locada sobre base de formigó amb solera de 100 mm de gruix i parets de 100 mm de gruix			
		40,00	93,26	3.730,40
PD5B-5VTJ	**m Canal form.polímer, ULMA SU100.18R a=100mm,h=180mm,**			
	Subministrament i col·locació de Canal de Formigó Polímer tipus ULMA, model SPORT amb vora redeondeado SU100.18R ample extern 130mm, ample intern 100,00mm, alçada exterior 180mm i amb secció hidràulica 145cm², amb possibilitat d'instal·lació en pendent tipus cascada, per recollida d'aigües pluvials, sistema de fixació mitjançant cancel·la de seguretat i cargol, I 1 Un. De reixeta Nervada en Ac. Galvanitzat, model GN100UCA de longitud 1lm, amb clase de càrrega A-15, segons la NORMA EN-1433, col·locada sobre base de formigó amb solera de 100 mm de gruix i parets de 100 mm de gruix			
		61,00	44,01	2.684,61
FD7JC186	**m Claveguera polietilè HDPE diàmetre exterior 160mm SN8**			
	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 160 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja, col·locat sobre un llit de sorra de 20 cm de gruix. Inclou p.p de colzes, peces especials, connexions i entregues a les arquetes			
		78,00	19,72	1.538,16
FD7JE186	**m Claveguera polietilè HDPE diàmetre exterior 200mm SN8**			
	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 200 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja col·locat sobre un llit de sorra de 20 cm de gruix. Inclou p.p de colzes, peces especials, connexions i entregues a les arquetes			
		20,00	24,01	480,20
FD7JJ186	**m Claveguera polietilè HDPE diàmetre exterior 315mm SN8**			
	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja col·locat sobre un llit de sorra de 20 cm de gruix. Inclou p.p de colzes, peces especials, connexions i entregues a les arquetes			
		110,00	42,02	4.622,20

CODI	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT	PREU	IMPORT
FD7JL186	**m Claveguera polietilè HDPE diàmetre exterior 400mm SN8**			
	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 400 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja col·locat sobre un llit de sorra de 20 cm de gruix. Inclou p.p de colzes, peces especials, connexions i entregues a les arquetes			
		60,00	62,85	3.771,00
FD7JN186	**m Claveguera polietilè HDPE diàmetre exterior 500mm SN8**			
	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 500 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja col·locat sobre un llit de sorra de 20 cm de gruix. Inclou p.p de colzes, peces especials, connexions i entregues a les arquetes			
		40,00	90,58	3.623,20
ED359565	**u Pericó sifònic,tapa registrable,60x60x60cm,paret g=15cm maó mass**			
	Pericó sifònic i tapa registrable, de 60x60cm de mides interiors i 60cm de profunditat mitjana, amb paret de 15 cm de gruix de maó massís de 290x140x50 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa prefabricada de formigó armat			
		1,00	264,24	264,24
FDK282C9	**u Arqueta regist.fàbrica maó,45x45x50 cm,p/inst.serveis,**			
	Pericó de registre de fàbrica de maó de 45x45x50 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació			
		5,00	71,26	356,30
ED352F66	**u Arqueta regist.fàbrica maó,60x60x60 cm,p/inst.serveis**			
	Arqueta de registre de fàbrica de maó de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter hidròfug, sobre solera de formigó en massa hm-15 de 15 cm de gruix amb formació de pendents i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. Inclou formació de mitges canyes i p.p. d'emboca-dures i entrega de canalitzacions			
		12,00	127,64	1.531,68
FDK282G9-C1	**u Arqueta regist.fàbrica maó,60x60x100 cm,p/inst.serveis**			
		3,00	175,34	526,02
FDK282J9	**u Arqueta regist.fàbrica maó,80x80x80 cm,p/inst.serveis**			
	Pericó de registre de fàbrica de maó de 80x80x80 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació			
		2,00	171,39	342,78
FDKZH9B4	**u Bastim.+tapa fos.dúc.,per a pericó de serveis,40x40**			
	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter			
		5,00	47,57	237,85
FDKZHJB4	**u Bastim.+tapa fos.dúc.,per a pericó de serveis,60x60**			
	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter			
		16,00	65,70	1.051,20
KDKZJLB4	**u Bastim.+tapa fos.dúc.,per a pericó de serveis,80x80**			
	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 800x800 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter			
		2,00	94,53	189,06
ED5A5F00	**m Drenatge tub circularperforatpolietilè d'alta densitat,D=160mm**			
	Drenatge amb tub circular perforat de polietilè d'alta densitat de 160 mm de diàmetre			
		311,80	8,58	2.675,24
E7B451D0	**m2 Geotèxtil feltre polièster no teixit lligat mecànicament,140 a 1**			
	Geotèxtil format per feltre de polièster no teixit lligat mecànicament de 140 a 190 g/m2, col·locat sense adherir			
		467,70	2,04	954,11
	TOTAL APARTAT 1.8.1 SANEJAMENT.....			**45.418,77**
	APARTAT 1.8.2 FONTANERIA			
1J10I01X	**u Escomesa d'aigua**			
	Escomesa des de la xarxa distribuïdora d'aigua de la companyia subministradora per a donar servei al camp de futbol i l'edifici de serveis. format per clau de pas de la companyia al carrer (no inclòs l'arqueta segons indicacions de la companyia subministradora). vàlvula antiretorn. clau de pas de l'edifici. línia de distribució fins a bateria de comptadors de pe100 de diàmetre 40mm pn16. bateria de comptadors per a 1 usuari, pentinat amb 'latiguillos' de malla incloent claus i maneguets de comptadors segons requeriments de companyia.			
		1,00	340,00	340,00
EF925PBA	**m Tub poliprop.multic,tub int.PP,D=20mm,FV i protecció ext.PP,pres**			
	Tub de polipropilè multicapa amb tub interior de polipropilè de diàmetre 20 mm, fibra de vidre i protecció exterior de polipropilè, amb una pressió màxima de servei de 20 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment			
		26,00	4,28	111,28
EFQ3687L	**m Aïllament tèrmic escum.elastom.,fluids (-50 i 150°C),D=22mm,g=19**			
	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 19 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà			
		6,00	7,58	45,48
EF925PBK	**m Tub poliprop.multic,tub int.PP,D=63mm,FV i protecció ext.PP,pres**			
	Tub de polipropilè multicapa amb tub interior de polipropilè de diàmetre 63 mm, fibra de vidre i protecció exterior de polipropilè, amb una pressió màxima de servei de 20 bar, connectat a pressió i col·locat al fons de la rasa.			
		120,00	16,91	2.029,20
EN314427	**u Vàlvula bola manual rosca,2peces,pas tot.,bronze,DN=1/2´´,PN=16b**			
	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1/2´´, de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment			
		1,00	18,16	18,16
EN315427	**u Vàlvula bola manual rosca,2peces,pas tot.,bronze,DN=3/4´´,PN=16b**			
	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 3/4´´, de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment			
		1,00	21,86	21,86
EN318427	**u Vàlvula bola manual rosca,2peces,pas tot.,bronze,DN=1´´1/2,PN=16**			
	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1´´1/2, de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment			
		1,00	52,22	52,22
EN812687	**u Vàlvula retenció clap.+rosca,DN=1´´,PN=16bar,llautó/llautó,seien**			
	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, d'1´´ de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient metàl·lic, muntada superficialment			
		1,00	18,08	18,08
ENFBU007	**u Vàlvula de buidat,DN=1/2",16 bar,preu alt,roscada**			
	Vàlvula de buidat de 1/2" de diàmetre nominal, de PN 16 bar, de preu alt i muntada roscada			
		1,00	26,10	26,10
ENC11020	**u Valv.equilib.rosca.d20mm,Kvs=5,7,ametall,preajust cabal,preses p**			
	Vàlvula d'equilibrat roscada de 20 mm de diàmetre nominal i Kvs=5,7, fabricada en ametall, amb preajust de cabal, preses de pressió, amb joc d'accessoris i sense dispositiu de buidat, instal·lada i ajustada			
		1,00	60,45	60,45

CODI	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT	PREU	IMPORT
EEU11113	u Purgador automàt.aire,llautó,vert.+vàlvula obt.,D=3/8´´			
	Purgador automàtic d'aire, de llautó, per flotador, de posició vertical i vàlvula d'obturació incorporada, amb rosca de 3/8´´ de diàmetre, roscat			
		1,00	14,61	14,61
	TOTAL APARTAT 1.8.2 FONTANERIA			**2.737,44**
	APARTAT 1.8.3 ELECTRICITAT			
XPAU00A5	u Projecte elèctric			
	Projectes de legalització de baixa tensió, inclou les taxes d'indústria.			
		1,00	1.800,00	1.800,00
EG1PAC02	m Tasques de manipulació, modificació i/o intervenció en la instal			
	Tasques de manipulació, modificació i/o intervenció en la instal·lació i els quadres elèctrics existents a l'edifici de serveis per a connexió i integració de les instal.lacions d'electricitat del nou camp de futbol, d'acord amb la documentació de projecte, criteri DF i normativa vigent.			
		1,00	992,62	992,62
PG2N-EUGI	m Tub corbable corrugat polietilè,doble capa,DN=110mm,28J,450N,com			
	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada			
		115,00	3,27	376,05
PG33-E6E7	m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, am			
	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 35 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub			
		115,00	24,30	2.794,50
PG6O-77NR	u Presa de corrent,tipus universal(2P+T),16A/250V,amb tapa,preu al			
	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt, encastada			
		4,00	10,82	43,28
EG731182	u Int.detect.mov.,tipus univ.,resistives,1000W,230V,10-300s,5-120l			
	Interruptor de proximitat, per instal·lar a paret o sostre . angle de detecció de 230º. regulables. tensió 230 v/50 hz.. amb regulació de llum natural i temporitzador.totalment instal.lat i comprobat.			
		3,00	37,71	113,13
PG10-DB23C4	u Quadre secundaria elèctric camp de futbol QSCF			
	Instal.lació i subministrament de quadre secundari elèctric QSCF. Armari elèctric + porta amb espai per a 96 mòduls amb interruptor general de 80A/4P i distribució segons esquema unifilar per alimentació de 4 columnes d'enllumenat, marcador, programador, enllumenat caseta , grup de bombeig, subquadre clorador i bornes de conexió per totes les linies. Aparamenta indicada en l'esquema de projecte, connexionat de linies i posta a terra, bornes, terminals de connexió, racords, prensa estopes, cablejat interior, ferratges i subjecció a obra, retolació de senyalització dels circuits, totalment instal·lat, provat i en correcte funcionament. La dimensió de l'armari, embarrats i resta de components serà tal que la seva capacitat pugui acollir en un futur els elements descrits en l'esquema de principi inclús la previsió per ampliació del 30%. Totalment instal·lat amb part propo proporcional de peces especials segons normativa vigent i criteris de la direcció facultativa.			
		1,00	2.743,88	2.743,88
FG22TH1K	m Tub corbable corrugat polietilè,doble capa,DN=90mm,20J,450N,com			
	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada			
		405,00	2,58	1.044,90
FG22TD1K	m Tub corbable corrugat polietilè,doble capa,DN=63mm,20J,450N,com			
	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada			
		26,00	1,75	45,50

CODI	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT	PREU	IMPORT
EG319354	m Cable conductor de coure 3x6mm2 RV-K 0,6/1kv			
	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tripolar, de secció 3 x 6 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub, muntat i connexionat.			
		211,00	3,70	780,70
EG319554	m Cable conductor de coure 4x6mm2 RV-K 0,6/1kv			
	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tetrapolar, de secció 4 x 6 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub			
		234,00	4,64	1.085,76
FG319564	m Cable conductor de coure 4x10mm2 RV-K 0,6/1kv			
	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tetrapolar, de secció 4 x 10 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub			
		180,00	7,30	1.314,00
FG380907	m Conductor Cu nu,1x35mm2,muntat en malla de connexió a terra			
	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra. Col·locat a l'interior de la rasa, inclòs accessoris de muntatge i connexionat.			
		312,00	5,68	1.772,16
FGD1322E	u Piqueta connex.terra acer,300µm,long.=2000mm,D=14,6mm,clavada a			
	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 2000 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra i connexionada a cable de xarxa de terra.			
		9,00	34,58	311,22
PG3B-E7CVC1	u Conexions equipotencials a terra			
	Conexió de parts metàl.liques de igual o menys de 1,5mt de distància de les columnes i i del marcador , conectades indirectes a la xarxa de B.T.			
		5,00	69,99	349,95
	TOTAL APARTAT 1.8.3 ELECTRICITAT			**15.567,65**
	APARTAT 1.8.4 ENLLUMENAT			
PHQE-C07FC1	u Projector led triple 1550w 22kg de pes resistència a vent 0,29m2			
	Instal.lació i subministrament de projector AAA-LUX WS2506RSv 6.1.0 de 1550w mod.250.6.4 o similar de 22kg de pes, resistència al vent frontal de 0,29m², tractament anticorrosió DIN50021 i torni-lleria d'acer inoxidable. Inclou muntatge en columnes a 18 mts. , apuntaments i proves. Totalment instal·lat i en funcionament. Inclou certificat de resistència al vent per part del fabricant.			
		8,00	3.349,78	26.798,24
PHQE-C07FC2	u Control de regulació - control in-situ			
	Instal.lació i subministrament de control de regulació de lluminositat amb 6 escenes, mantenint la uniformitat de 0,7. Inclou "Control Group Wired" (SB-IN) i control box 2.0., cablejat , programació i posada en servei. Totalment instal·lat i en funcionament.			
		1,00	1.387,96	1.387,96
PHQE-C07FC4	u Columna de 18 mt.			
	Instal.lació i subministrament de columna de 18 mts. d'alçada amb platforma , creueta per a 3 projectors, escala, linia de vida homologada i certificada en obra, perns i plantilla. Inclou transport, ensamblatge, part proporcional d'accessoris , grua movil i maquinària d'elevació. Columna amb capacitat per suportar vents de 150 km/h (certificació del fabricant) i certificació del fonament a instal·lar.			
		4,00	7.616,25	30.465,00
FHQL1330	u Projector per a exterior amb leds amb una vida útil <= 80000 h,			
	Projector per a exterior amb leds amb una vida útil <= 80000 h, de forma rectangular, amb distribució de la llum assimètrica extensiva, de 31 W de potència, flux lluminós de 4320 lm, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos d'alumini injectat, difusor de vidre trempat i grau de protecció IP66, col·locat			
		5,00	234,40	1.172,00
EH61AC03	u Llum emerg.led,MCA BASIC S estanca,no permanent,IP4X,classe II,1			
	Subministre i col·locació de llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 240 a 270 lúmens, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial. Marca Lledó model			

CODI	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	MCA BASIC S SLIM o similar.			
		3,00	66,20	198,60
EH2LAC04	**u Llum estanc Prilux Berlin Exo 1,5m**			
	Subministra i colocació de Lluminària led Prilux Berlin Exo o similar 2x150mm equipada amb dos tubs led de 22w i 3000K estanca ip65, amb cos d'una sola peca de policarbonat, reflector blanc, difusor d'altes prestacions de policarbonat opal. totalment instal·lada, inclosos tots els elements i accessoris.			
		4,00	73,84	295,36
	TOTAL APARTAT 1.8.4 ENLLUMENAT.....			**60.317,16**
	APARTAT 1.8.5 XARXA DE REG			
PFB3-DVVZ	**m Canonada de polietilèPE 100,DN=90mm,PN=10bar**			
	Tub de polietilè de designació PE 100, de 90 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió i col·locat al fons de la rasa. Inclús part proporcional d'accessoris per a tuberies, enllaços, tes, colzes, reduccions, transport i descàrrega. Totalment instal·lat.			
		316,00	8,80	2.780,80
PFB3-DVJ1	**pa Connexió de l'anell de reg**			
	Connexió de l'anell de reg a grup d'impulsió, mitjançant canonada de de 110mm de diàmetre, PN10, electrosoldada, fins i tot p.p. de peces especials i muntatge. (màx 7m) Inclús part proporcional d'accessoris per a tuberies, enllaços, tes, colzes, reduccions, transport i descàrrega. Totalment instal·lat.			
		1,00	282,60	282,60
PG2N-EUGG	**m Tub corbable corrugat polietilè,doble capa,DN=50mm,15J,450N,com**			
	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 15 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada			
		285,00	1,58	450,30
PG33-E6A9	**m Cable conductor de coure 4x2,5mm2 RV-K 0,6/1kv**			
	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tetrapolar, de secció 4 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub, muntat i connexionat.			
		342,00	2,40	820,80
KQ15AJC1	**u Programador de reg HUNTER XC o similar**			
	Instal.lació i subministrament de programador de rec de 8 estacions HUNTER X-CORE amb 3 programas independents, memòria no volàtil i protecció contra curt-circuits. Inclús part proporcional d'accessoris per a tuberies, enllaços, tes, colzes, reduccions, transport i descàrrega. Totalment instal·lat i en funcionament.			
		1,00	249,74	249,74
KQ15AJC2	**u Columna de reg THREONE 2.0 o similar amb electrovàlvula inclosa**			
	Subministrament i instal.lació de columna de reg THREONE 2.0, construïda en acer galvanitzat amb electrovàlvula de fosa incorporada, de 2 metres alçada, inclòs perns d'ancoratge. Inclús part proporcional d'accessoris per a tuberies, enllaços, tes, colzes, reduccions, transport i descàrrega. Totalment instal·lat i en funcionament.			
		6,00	1.131,91	6.791,46
KQ15AJC3	**u Canó de reg RAIN BIRD XLR-24 o similar**			
	Subministrament i instal·lació de canó de reg RAIN BIRD mod.XLR-24, o similar, sectorial de retorn lent i angle de trajectoria 24º. Inclou adaptador brida i tubera. Totalment instal·lat i en funcionament.			
		6,00	936,35	5.618,10
KQ15AJC5	**u Kit de protecció antidecàrregues**			
	Suministre i col.locació de Kit de protecció anti-descàrregues elèctriques LPVK-12 E de RAIN BIRD.			
		1,00	419,52	419,52
KQ15AJC4	**u Protecció de columna de reg d'escuma folrada amb PVC**			
	Suministre i col.locació de protecció per columna de reg THREONE d'escuma folrada amb PVC.			
		6,00	178,34	1.070,04
PNN3-CPDUC1	**pa Grup d'impulsió**			
	Instal.lació i subministrament de grup impulsió compost per bomba sumergible CALPEDA 6SDXL 46/8 o similar per un caudal de 35m³/h a 78,9 m.c.a. acoblat amb motor CALPEDA 6M50 1100 de 15cv o similar amb camisa de refrigeració i amb suportació per distanciar 15 cms la bomba de la part mes baixa del dipòsit. Inclou vàlvula de retenció EUROPA de 4" , conexions tipus ERPAG DN100 amb conexions electrosoldables i vàlvula de seguretat 2" ajustada a 90 m.c.a. Totalment instal·lat i en funcionament.			
		1,00	5.537,94	5.537,94
PG10-DB23C1	**u Quadre elèctric grup de bombeig**			
	Instal.lació i subministrament de quadre elèctric per a grup de bombeig compost per variador , proteccions tèrmiques, relés, detector de nivell, pilots indicadors de nivell , de marxa, d'averia i part proporcional d'accessoris i proves. Totalment instal·lat i en funcionament.			
		1,00	1.658,98	1.658,98
PNN3-CPDUC2	**pa Sistema d'omplenat de dipòsit**			
	Instal·lació del sistema per al control d'omplenat del dipòsit, compost d'electrovàlvula de 1'1/2, interruptor de nivell, inclòs 12 mt. de tub polietilé de 63mm i part proporcional d'accessoris.			
		1,00	463,70	463,70
PJ71-3HJWC1	**u Dipòsit de fibra de 20m3 enterrat**			
	Subministrament de dipòsit de polièster reforçat de fibra de vidre, de 20.000 litres, sense potes i amb dues boques d'home. Inclòs transport i camió grua per descàrrega a l'obra.			
		1,00	5.212,94	5.212,94
FG22TH1K	**m Tub corbable corrugat polietilè,doble capa,DN=90mm,20J,450N,com**			
	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada			
		76,00	2,58	196,08
FG22TD1K	**m Tub corbable corrugat polietilè,doble capa,DN=63mm,20J,450N,com**			
	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada			
		76,00	1,75	133,00
PG33-E6AF	**m Cable conductor de coure 4x10mm2 RV-K 0,6/1kv**			
	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tetrapolar, de secció 4 x 10 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub, muntat i connexionat.			
		92,00	7,52	691,84
PG33-E69W	**m Cable conductor de coure 3x2,5mm2 RV-K 0,6/1kv**			
	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub, muntat i connexionat.			
		276,00	1,92	529,92
EG319354	**m Cable conductor de coure 3x6mm2 RV-K 0,6/1kv**			
	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tripolar, de secció 3 x 6 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub, muntat i connexionat.			
		92,00	3,70	340,40
KQ15AJC6	**pa Proves de càrrega**			
	Replanteig de la instal·lació, proves de càrrega , estanqueitat i reg, aixi com la regulació dels canons, programació i caudals per a optimitzar el reg i el seu funcionament.			
		1,00	514,22	514,22
KQ15AJC7	**pa Ajudes a la instal·lació**			
		1,00	492,26	492,26
E936N3AT	**u Dau de formigó fonament canó**			
	Dau de dimensions 40x40x40 de formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/B/20, abocat amb transport interior mecànic			
		6,00	20,07	120,42
	TOTAL APARTAT 1.8.5 XARXA DE REG.....			**34.375,06**
	TOTAL SUBCAPITOL 1.8 INSTAL·LACIONS.....			**158.416,08**

CODI	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	SUBCAPITOL 1.9 SEGURETAT I SALUT			
PPA000SS1	**Pa Seguretat i Salut**			
	Abonament integre per la Seguretat i Salut a l'obra, en base a l'Estudi i el Pla de Seguretat i Salut.			
		1,00	9.031,35	9.031,35
	TOTAL SUBCAPITOL 1.9 SEGURETAT I SALUT			**9.031,35**
	SUBCAPITOL 1.10 CONTROL DE QUALITAT			
PPA000CQ1	**pa Control de Qualitat**			
	Abonament integre per al Control de Qualitat en base al PLa de Control de Qualitat.			
		1,00	12.515,84	12.515,84
	TOTAL SUBCAPITOL 1.10 CONTROL DE QUALITAT.....			**12.515,84**
	TOTAL CAPITOL 01 FASE 1 CAMP DE FUTBOL			**788.024,16**

CODI	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL 02 FASE 2 EDIFICI DE SERVEIS			
	SUBCAPITOL 2.1 TREBALLS PREVIS, ENDERROCS I GESTIÓ DE RESIDUS			
P2143-4RQU	**m2 Enderroc vorera panot,base form.,solera formigó,fins a 15cm,comp**			
	Enderroc de vorera de panot i base de formigó, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor			
		27,94	8,56	239,17
P2143-4RCO	**m2 Desmuntatge i acopi de peces de paviment**			
	Desmuntatge i acopi de peces de paviment existent per posterior recol·locació			
		10,00	3,80	38,00
E2R64237	**m3 Càrr.mecànics residus inerts o no especials a instal·lació autor**			
	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km			
		21,60	7,61	164,38
K2RA73G0	**m3 Deposició controlada dipòsit autoritzat,residus barrej. inerts,1**			
	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)			
		21,60	20,60	444,96
E2R35033	**m3 Transp.terres,a instal·lació autoritzada de gestió de residus,ca**			
	Transport de terres a instal·lació autoritzada del propi Ajuntament de la Pobla de Segur, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de fins a 2 km			
		24,10	1,69	40,73
	TOTAL SUBCAPITOL 2.1 TREBALLS PREVIS, ENDERROCS I GESTIÓ DE RESIDUS.....			**927,24**
	SUBCAPITOL 2.2 SISTEMA ESTRUCTURAL			
	APARTAT 2.2.1 FONAMENTS			
E2221222	**m3 Excavació rasa/pou h<=3,0m,terr.fluix,m.mec.,càrr.mec.**			
	Excavació de rases i pous de fins a 3,0 m de fondària, fins a cota d'explanació en terreny fluix, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica sobre camió			
		20,96	20,36	426,75
E31522H1	**m3 Formigó rasa/pou fonament,HA-25/B/20/IIa,camió**			
	Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió			
		18,63	83,24	1.550,76
E31B3000	**kg Acer b/corrugada,B 500 S,p/armadura rasa/pou i murs**			
	Acer en barres corrugades B 500 S de límit elàstic >= 500 N/mm2, per a l'armadura de les sabates i dels murs de contenció. Inclou una merma del 10%.			
		2.103,74	1,55	3.260,80
E31521G1	**m3 Formigó fonament,HM-20/P/40/I,camió**			
	Formigó de neteja per elements de fonamentació HM-20/P/40/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, abocat des de camió. S'inclouen mermes.			
		2,33	63,23	147,33
E3D14112	**m Micropilons amb armadura de perfil tubular d'acer fins 15 metre**			
	Execució de micropilons de fins a 15 m de longitud i 114,3 mm de diàmetre nominal, composat per perfil tubular amb rosca, d'acer EN ISO 11960 N-80, AMB LÍMI ELÀSTIC 562 N/mm2, de 60,3 mm de diàmetre exterior i 5,5 mm d'espessor amb lletada de ciment CEM I 42,5 N, amb una relació aigua/ciment de 0,4 dosificada en pes, abocada a l'interior de l'armadura mitjançant sistema d'injecció única global (IU). Inclou el desplaçament a l'obra del personal especialitzat i el trasllat de l'equip entre diferents emplaçament dns de la mateixa obra.			
		120,00	68,41	8.209,20
E44Z5A25	**kg Acer S275JR,perf.lam.L,LD,T,rodó,quad.,rectang.,treb.taller+anti**			
	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, col.locat a l'obra amb soldadura			
		77,06	3,61	278,19

CODI	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT	PREU	IMPORT
E2R35033	**m3 Transp.terres,a instal·lació autoritzada de gestió de residus,ca**			
	Transport de terres a instal·lació autoritzada del propi Ajuntament de la Pobla de Segur, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de fins a 2 km			
		25,15	1,69	42,50
	TOTAL APARTAT 2.2.1 FONAMENTS.....			**13.915,53**
	APARTAT 2.2.2 ESTRUCTURA DE FORMIGÓ			
E45C17H4	**m3 Formigó p/lloses, HA-25/B/20/IIa,abocat bomba**			
	Formigó per a lloses, HA-25/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba			
		21,92	93,47	2.048,86
E3CB3000	**kg Acer b/corrugada,B 500 S p/armadura llosa**			
	Acer en barres corrugades B 500 S de límit elàstic >= 500 N/mm2, per formació de armadura bàsica, reforços i cèrcols embeguts en llosa. Totalment elaborat i col·locat en obra. Inclou el subministrament i col·locació d'esperes als murs segons documentació gràfica corresponent.			
		920,61	1,59	1.463,77
E4DC1D00	**m2 Muntatge+desmunt.encofrat p/llosa,h<=3m,tauler**			
	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses, a una alçària <=3 m, amb tauler de fusta de pi			
		42,15	28,09	1.183,99
	TOTAL APARTAT 2.2.2 ESTRUCTURA DE FORMIGÓ.....			**4.696,62**
	APARTAT 2.2.3 ESTRUCTURA D'ACER			
E4415115	**kg Acer S275JR,p/pilar peça simp.,perf.lam.IP,HE,UP,treb.taller+ant**			
	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col.locat a l'obra amb soldadura			
		1.723,75	1,74	2.999,33
E4415125	**kg Acer S275JR,p/pilar peça simp.,perf.lam.L,LD,T,rodó,quad.,rectan**			
	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col.locat a l'obra amb soldadura			
		800,39	1,82	1.456,71
E4435111	**kg Acer S275JR,p/biga peça simp.,perf.lam.IP,HE,UP,antiox.,col.a ob**			
	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, amb una capa d'imprimació antioxidant, col.locat a l'obra			
		3.956,60	1,47	5.816,20
E4445111	**kg Acer S275JR,p/biguetes peça simp.,perf.IP,HE,UP,antiox.,col.a ob**			
	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a biguetes formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, amb una capa d'imprimació antioxidant, col.locat a l'obra			
		2.822,54	1,61	4.544,29
E44A522C	**kg Acer S275JR,p/encavallades peça comp.,perf.lam.L,LD,T,rodó,quad.**			
	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a encavallades formades per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i galvanitzat, col.locat a l'obra amb cargols			
		2.992,60	3,31	9.905,51
E44Z5A25	**kg Acer S275JR,perf.lam.L,LD,T,rodó,quad.,rectang.,treb.taller+anti**			
	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, col.locat a l'obra amb soldadura			
		489,06	3,61	1.765,51
E4LM1A20	**m2 Munt.sostre perfil planxa col.lab.acer galv.,g=1,2mm**			
	Subministrament i muntatge de sostre amb perfil de planxa col.laborant d'acer galvanitzat d'1,2 mm de gruix, de 200 - 210 mm de pas de malla i 60 mm d'alçària màxima, pes de 11 a 12 kg/m2 i un moment d'inèrcia de 70 a 80 cm4. Veure detall corresponent. Inclou mermes (10%)			
		185,47	31,51	5.844,16
	TOTAL APARTAT 2.2.3 ESTRUCTURA D'ACER			**32.331,71**
	TOTAL SUBCAPITOL 2.2 SISTEMA ESTRUCTURAL			**50.943,86**
	SUBCAPITOL 2.3 SISTEMA ENVOLVENT			
P6182-44TV	**m2 Paret tancament de dues cares vistes,gruix=15cm,bloc foradat mor**			
	Paret de tancament de dues cares vistes de 15 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x150x200 mm, llis, gris amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter ciment 1:8 de ciment pòrtland amb filler calcari			
		181,00	26,98	4.883,38
E4Z21F11	**m Armadura prefabricada en gelosia per a parets d'obra de fàbrica,**			
	Armadura prefabricada en gelosia per a parets d'obra de fàbrica, d'acer galvanitzat de 150 mm d'amplària, amb rodó longitudinal de 4 mm de diàmetre i rodó transversal de 3,75 mm de diàmetre, col·locada amb el mateix morter de la paret Criteri d'amidament: m de llargària calculats segons les especificacions de la DT Aquests criteris inclouen les pèrdues de material com a conseqüència de les operacions específiques d'aquests treballs, com és ara retalls, lligams i cavalcaments.			
		287,00	1,30	373,10
P6182-455O	**m2 Paret tancament,passant d'una cara vista,gruix=11cm,bloc foradat**			
	Paret de tancament passant d'una cara vista d'11 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x110x200 mm, llis, gris amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter ciment 1:8 de ciment pòrtland amb filler calcari			
		3,60	22,67	81,61
15123ACH	**m2 Coberta inv.n/trans.form.cel·lular+separ.+EPDM+aïll.XPS 40mm+geo**			
	Coberta invertida no transitable amb pendents de formigó cel·lular, capa separadora, impermeabilització amb una membrana de densitat superficial 1.15 kg/m2 i de gruix 1 mm d'una làmina d'etilè propilè dièn (EPDM), aïllament amb plaques de poliestirè extruït (XPS) de 40 mm, capa separadora amb geotèxtil i acabat de terrat amb capa de protecció de palet de riera. Inclou formació de mitja canya i retorn de làmina en perímetre de la coberta.			
		161,00	38,02	6.121,22
P8J8-6YHZ	**m Coronament de paret de planxa d'alumini lacat d'1,2 mm de gruix,**			
	Coronament de paret de planxa d'alumini lacat d'1,2 mm de gruix, d'entre 200 i 400 mm de desenvolupament i de 2 plecs, col·locat amb adhesiu i fixacions mecàniques			
		70,00	22,16	1.551,20
E5ZFQS00CO	**u Gàrgola d'acer galvanitzat**			
	Gàrgola d'acer galvanitzat amb tub de sortida de 90x90 mm2, i 375 mm de llargària, amb cassoleta en angle, soldada sota la impermeabilització			
		2,00	69,17	138,34
P5ZH0-52F6	**u Bonera goma termoplàstica,D=90mm,antigrava,metàl·lica,adherida s**			
	Bonera de goma termoplàstica de diàmetre 90 mm amb tapa antigrava metàl·lica, adherida sobre làmina bituminosa en calent			
		2,00	39,30	78,60
P83E6-5Z8R	**m2 Revestiment exterior,panell HPL, 1 cara vista, fixació oculta**			
	Revestiment per a formació de façana ventilada amb panell laminat decoratiu d'alta pressió HPL, tipus ignífug i d'aplicació severa (EDF), de 8 mm de gruix, per a ús exterior segons UNE-EN 438-6, comportament al foc B-s2, d0, cantell recte, amb una cara decorativa, acabat color llis i textura llisa mat, col·locat amb fixació oculta sobre perfileria d'alumini, col·locat amb fixacions mecàniques sobre parament vertical			
		3,60	107,22	385,99
E8K434DK	**m Escopidor ampl.=30cm,pedra calcària nacio.,buixardada,preu alt,g**			
	Escopidor de 30 cm, amb peça de pedra calcària nacional amb una cara buixardada, preu alt, de 30 mm de gruix amb forats per a fixacions i aresta viva a les quatre vores, col·locat amb morter mixt 1:2:10			
		10,40	46,96	488,38
EAN31310C3	**u Bastiment base p/finest.,fusta 70x35mm2,p/buit 60x120 AL1**			
	Bastiment de base per a finestra, de fusta de pi roig de secció 70x35 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 60x120 cm			
		4,00	21,89	87,56

CODI	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT	PREU	IMPORT
P868-H9CJ	**m2 Revestiment parament vert.ext.,planxa acer corten,g=2mm,fix.mecà**			
	Revestiment exterior de façana ventilada, de planxes d'acer corten amb resistència millorada a la corrosió atmosfèrica S355J0WP segons UNE-EN 10025-5, de 2,0 mm d'espessor; col·locació amb cargols d'acer inoxidable A2, sobre subestructura suport d'aliatge d'alumini EN AW-6006 T6. Inclou tirafons i ancoratges mecànics d'expansió d'acer inoxidable A2, per a la fixació de la subestructura suport. Inclou 3 plecs segons detalls de projecte			
		77,00	85,81	6.607,37
PAF8-7DIO	**u Finestra alumini anoditzat,una fulla basculant,60x120cm, AL1**			
	Finestra d'alumini anoditzat natural, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla basculant, per a un buit d'obra aproximat de 60x120 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210 Vidre aïllant de lluna incolora de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral translúcid classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolora, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini. Ferratges inox i compàs retenidor			
		4,00	207,71	830,84
F9365H11	**m3 Base de formigó HM-20/B/20/I, des de camió+vibr.manual, reglejat**			
	Base de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat			
		3,61	79,43	286,74
P9F3-4WPX-C1	**m2 Paviment peces formigó prefabricat 30x10cm,g=10cm,**			
	Subministrament i col·locació de paviment de peces de formigó prefabricat antilliscant clase 3 o similar, de 30x10x10 cm de gruix, acabat decapat d'àrid llis color gris antilliscant, col·locat a truc de maceta, a terços i a testa, sobre morter m80, rejuntat amb beurada de ciment. Prèviament a la col·locació s'enllardarà la peça uniformement amb morter de ciment modificat amb resina acrílica de dos components. Inclou totes les feines i elements necessaris per a deixar la partida correctament executada segons plànols de projecte i indicacions de la DF			
		24,09	38,98	939,03
F9E1F11P-C1	**m2 Recol·locació de paviment acopiat**			
	Col·locació de paviment existent acopiat, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:0,5:4 i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta			
		10,00	25,70	257,00
	TOTAL SUBCAPITOL 2.3 SISTEMA ENVOLVENT..... 23.110,36			
	SUBCAPITOL 2.4 SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓ			
E6182J6N	**m2 Paret de dues cares vistes g.=11cm bloc de morter**			
		100,98	22,32	2.253,87
E81131C1	**m2 Arrebossat reglejat,vert.int.,h<3m,morter mixt 1:2:10,reglejat**			
	Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter mixt 1:2:10, deixat de regle			
		80,28	17,74	1.424,17
P662-6YAG	**u Mòdul frontal cabina san:porta+lateral fix l:180cm h:205cm, taul**			
	Mòdul frontal de cabina sanitària format per una porta practicable i lateral fix, de 180 cm d'amplària i 205 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares amb ferramenta d'acer inoxidable, composta de 3 frontisses, 1 tirador, 1 tanca amb indicació exterior, peus regulables i perfil superior de suport amb elements de fixació			
		2,00	392,64	785,28
E66AA800C4	**u Fix separador HPL Cs2**			
	Mòdul fix deseparació , de 40 cm d'amplària i 100 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares amb ferramenta d'acer inoxidable. Color a decidir per la DF			
		1,00	130,81	130,81
MT22AMY	**u Porta corredissa estructura krona porta panell fenolic HPL Tr3**			
	Subministra i col·locació de porta corredissa de llum de pas 100x210 amb estructura metàl·lica de xapa grecada, preparat per allotjar el full d'una porta corredissa simple, de panel fenòlic HPL, de 100x210 cm i 4 cm de gruix màxim de fulla, amb malla metàl·lica, de major alçada i amplada que l'armadura, per al reforç de la trobada entre la carcassa i la paret i clips per fixar a la carcassa; per a col·locar en paret de fàbrica cara vista amb morter o amb guix, de 9 cm de gruix total, incloent la fàbrica i el revestiment; amb rail superior, guia inferior i accessoris.			
		1,00	850,97	850,97
PAB0-6177-C4	**u Porta abatible d'acer galvanitzat i revestiment HPL 540x158 Tr4**			
	Subministra i col·locació de conjunt de porta abatible i panell fix de mides generals 540x158cm. Porta abatible d'eix horitzontal de mides 400x158 cm. amb una part practicable i una altra fixa formada per estructura de perfils d'acer galvanitzat 40x40x2mm i aplacada per una de les cares i els testers amb tauler de resines fenòliques HPL de 8mm de gruix i acabat de color a una cara, color a decidir per la DF. Revestiment lateral amb panell laminat decoratiu d'alta pressió HPL, tipus ignífug i d'aplicació severa (EDF), de 8 mm de gruix. Ferramenta d'acer inoxidable , amortidor hidràulic , tirador i pany de cop i clau mestrejat			
		1,00	1.101,91	1.101,91
PAB0-6177-C3	**u Porta doble d'acer galvanitzat i revestiment HPL 190x220 Tr6**			
	Subministra i col·locació de porta formada per dues fulles batents I DOS FIXOS de mides totals 280x220cm. formada per estructura de perfils d'acer galvanitzat 40x40x2mm i aplacada per la cara exterior i un tester amb tauler de resines fenòliques HPL de 8mm de gruix i acabat de color a les dues cares, color a decidir per la DF. Inclou: Pany d'acer inoxidable de cop i clau sobre el panell fenòlic amb escut, col·locada. Inclou premarc d'acer galvanitzat			
		1,00	566,60	566,60
E8449220	**m2 Cel ras continu PGL-H (15),entram. estruc.senzilla acer galv. pe**			
	Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus hidròfuga (H), per a revestir, de 15 mm de gruix i vora afinada (BA), amb entramat estructura senzilla d'acer galvanitzat format per perfils col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1.2 m , per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim			
		120,60	31,83	3.838,70
E8449220C1	**m2 Cel ras continu PGL-F+H (30),entram. estruc.senzilla acer galv**			
	Cel ras continu de plaques de guix laminat amb una placa resistent al foc (F) de 15mm i una placa tipus hidròfuga (H), per a revestir, de 15 mm de gruix i vora afinada (BA), amb entramat estructura senzilla d'acer galvanitzat format per perfils col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1.2 m , per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim			
		41,00	39,72	1.628,52
PAB0-6176	**u Porta d'acer galvanitzat d'una fulla 90x215 Tr2**			
	Porta d'acer galvanitzat en perfils laminats d'una fulla batent, per a un buit d'obra de 90x215 cm, amb bastidor de tub de 40x20x1,5 mm, planxes llises d'1 mm de gruix i bastiment, pany de cop, acabat esmaltat, col·locada			
		3,00	193,08	579,24
BK52-2MT6C1	**u Porta planxa d'acer galvanitzat per a armari**			
	Porta de planxa d'acer galvanitzat per a armari, formada per bastiment i dues fulles batents de 600 x 2300 mm			
		2,00	358,11	716,22
	TOTAL SUBCAPITOL 2.4 SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓ 13.876,29			
	SUBCAPITOL 2.5 ACABATS INTERIORS			
E93A13D0	**m2 Recrescuda supo.pavim.,g=3cm,mort.ciment 1:6**			
	Recrescuda del suport de paviments, de 3 cm de gruix, amb morter de ciment 1:6			
		38,00	7,75	294,50
E9DC182D-C1	**m2 Paviment classe 2 int.raj.gres porcell.pr esmaltat+mitja canya**			
	Paviment interior, de rajola de gres porcellànic antilliscant classe 2 premsat, grup BIa (UNE-EN 14411), de forma rectangular o quadrada, preu alt, de 6 a 15 peces/m2, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2-TE (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada hidròfuga CG2 (UNE-EN 13888). Inclou Mitja canya de 20x7cm del mateix material. Format rectangular o quadrat i color a decidir per la DF. Colocació segons replanteig i detalls de projecte i indicacions de la DF			
		20,30	46,12	936,24

CODI	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT	PREU	IMPORT
E9DC182D	**m2 Paviment classe 2 int.raj.gres porcell.premsat esmaltat**			
	Paviment interior, de rajola de gres porcellànic antilliscant classe 2 premsat, grup BIa (UNE-EN 14411), de forma rectangular o quadrada, preu alt, de 6 a 15 peces/m2, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2-TE (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada hidròfuga CG2 (UNE-EN 13888). Inclou Mitja canya de 20x7cm del mateix material. Format rectangular o quadrat i color a decidir per la DF. Colocació segons replanteig i detalls de projecte i indicacions de la DF			
		19,84	42,23	837,84
P822-3NUR	**m2 Enrajolat parament vertical interior,h<= 3m,raj.esmaltada mat,pr**			
	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de ceràmica esmaltada mat, rajola de València, grup BIII (UNE-EN 14411), preu mitjà, de 16 a 25 peces/m2 col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 E (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)			
		63,93	22,03	1.408,38
E898K2A0	**m2 Pint.horitz.guix,pintura plàstica llis+segelladora+2acab.**			
	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat			
		158,60	5,01	794,59
E8989C40	**m2 Pintat verticalinteriorciment,esmalt de poliuretà,llis,1fons+2ac**			
	Pintat de parament vertical interior de ciment, amb esmalt de poliuretà amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat			
		77,60	12,45	966,12
P89F-4VW0	**m2 Pintat portes cegues acer galvanitzat,esmalt sintètic+fosfatant+**			
	Pintat de portes cegues d'acer galvanitzat, amb esmalt sintètic, amb una capa d'imprimació fosfatant i dues d'acabat			
		22,65	14,56	329,78
	TOTAL SUBCAPITOL 2.5 ACABATS INTERIORS			**5.567,45**
	SUBCAPITOL 2.6 INSTAL·LACIONS			
	APARTAT 2.6.1 FONTANERIA (AFS I ACS)			
EF922PB6	**m Tub poliprop.multic,tub int.PP,D=16mm,ànima alum. i protecció ex**			
	Tub de polipropilè multicapa amb tub interior de polipropilè de diàmetre 16 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polipropilè, amb una pressió màxima de servei de 20 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment			
		23,00	4,57	105,11
EF925PBA	**m Tub poliprop.multic,tub int.PP,D=20mm,FV i protecció ext.PP,pres**			
	Tub de polipropilè multicapa amb tub interior de polipropilè de diàmetre 20 mm, fibra de vidre i protecció exterior de polipropilè, amb una pressió màxima de servei de 20 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment			
		24,00	4,28	102,72
EF925PBC	**m Tub poliprop.multic,tub int.PP,D=25mm,FV i protecció ext.PP,pres**			
	Tub de polipropilè multicapa amb tub interior de polipropilè de diàmetre 25 mm, fibra de vidre i protecció exterior de polipropilè, amb una pressió màxima de servei de 20 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment			
		12,00	4,90	58,80
EF925PBE	**m Tub poliprop.multic,tub int.PP,D=32mm,FV i protecció ext.PP,pres**			
	Tub de polipropilè multicapa amb tub interior de polipropilè de diàmetre 32 mm, fibra de vidre i protecció exterior de polipropilè, amb una pressió màxima de servei de 20 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment			
		10,00	6,17	61,70
EF925PBG	**m Tub poliprop.multic,tub int.PP,D=40mm,FV i protecció ext.PP,pres**			
	Tub de polipropilè multicapa amb tub interior de polipropilè de diàmetre 40 mm, fibra de vidre i protecció exterior de polipropilè, amb una pressió màxima de servei de 20 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment			
		6,00	9,00	54,00
EFQ3685L	**m Aïllament tèrmic escum.elastom.,fluids (-50 i 150°C),D=15mm,g=19**			
	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 15 mm, de 19 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà			
		23,00	6,97	160,31
EFQ3687L	**m Aïllament tèrmic escum.elastom.,fluids (-50 i 150°C),D=22mm,g=19**			
	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 19 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà			
		24,00	7,58	181,92
EFQ3689L	**m Aïllament tèrmic escum.elastom.,fluids (-50 i 150°C),D=28mm,g=19**			
	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 19 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà			
		12,00	8,79	105,48
EFQ368BL	**m Aïllament tèrmic escum.elastom.,fluids (-50 i 150°C),D=35mm,g=19**			
	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 19 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà			
		10,00	9,69	96,90
EFQ36CEL	**m Aïllament tèrmic escum.elastom.,fluids (-50 i 150°C),D=54mm,g=32**			
	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 54 mm, de 32 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà			
		6,00	15,53	93,18
EN313427	**u Vàlvula bola manual rosca,2peces,pas tot.,bronze,DN=3/8´´,PN=16b**			
	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 3/8´´, de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment			
		10,00	17,21	172,10
EN314427	**u Vàlvula bola manual rosca,2peces,pas tot.,bronze,DN=1/2´´,PN=16b**			
	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1/2´´, de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment			
		2,00	18,16	36,32
EN315427	**u Vàlvula bola manual rosca,2peces,pas tot.,bronze,DN=3/4´´,PN=16b**			
	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 3/4´´, de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment			
		5,00	21,86	109,30
	TOTAL APARTAT 2.6.1 FONTANERIA (AFS I ACS)			**1.337,84**
	APARTAT 2.6.2 SANITARIS I AIXETES			
EJ13B713K468	**u Lavabo mural porcell.,ampl 60cm,blanc ROCA DAMA**			
	Lavabo mural de porcellana esmaltada, d'amplària 60 cm, de color blanc, col·locat amb suports murals. Marca Roca model Dama 600X460X145 o similar			
		3,00	96,07	288,21
EJ14B31N	**u Inodor porcell.,vert./horitz.,blanc,preu sup.,col.sob./pavim.**			
	Inodor de porcellana esmaltada, de sortida vertical i/o horitzontal, amb seient i tapa, de color blanc, preu superior, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació. Marca Roca model Dama o similar			
		3,00	189,22	567,66
EJ16B213K4CS	**u Urinari porcell.,+sifó incorp.,blanc,preu mitjà,col.mural**			
	Urinari de porcellana esmaltada amb sifó incorporat, alimentació integrada, de color blanc i preu alt, col·locat amb fixacions murals. Marca Roca model Mural			
		1,00	188,68	188,68

CODI	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT	PREU	IMPORT
EJ239121	**u Aixeta temporitzada per lavabo aigua freda**			
	Aixeta temporitzada per a lavabo, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu alt, amb entrada de 1/2" Presto 105 L ECO o similar			
		3,00	90,99	272,97
EJ261131	**u Aixeta tempor.urinari,munt.superf.,cromat,preu mitjà,1/2"**			
	Aixeta de pas temporitzada per a urinari, mural, muntada superficialment amb tub d'enllaç, de llautó cromat, preu mitjà, amb entrada de 1/2"			
		1,00	66,28	66,28
PJ21B-3D99	**u Aixeta d'esfera per a manguera,muntada superficialment,cromat,p**			
	Aixeta senzilla d'esfera per a manguera, mural, muntada superficialment, de llautó cromat, preu alt, amb entrada de 1/2"			
		2,00	17,06	34,12
PJ181-3DXL	**u Aigüera planxa d'acer inoxidable,una pica i escorredor,Lde 70 a**			
	Aigüera de planxa d'acer inoxidable amb una pica i escorredor, de 70 a 80 cm de llargària, acabat brillant i fins a 50 cm d'amplària, preu alt, encastada a un taulell de cuina			
		1,00	80,76	80,76
PJ210-3YL5	**u Aixeta monocomandament per a aigüera muntada superficialment,ace**			
	Aixeta monocomandament per a aigüera, muntada superficialment, d'acer inoxidable preu mitjà, amb dutxa extraïble, amb dues entrades de maniguets			
		1,00	206,53	206,53
PJ11F-3CNG	**u Abocador porcellana,aliment.integrada,blanc,preu superior,col·lo**			
	Abocador de porcellana esmaltada amb alimentació integrada, de color blanc, preu superior, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació			
		1,00	110,56	110,56
PJ11J-H7QI	**u Reixa/protecció,munt.aboc.porcel.vitrif.,preu alt**			
	Reixa d'acer inoxidable i protecció de goma, muntada a abocador de porcellana vitrificada, preu alt			
		1,00	45,17	45,17
PJ21B-3D9J	**u Aixeta mescladora per a abocador,muntada superficialment,cromat**			
	Aixeta mescladora per a safareigs, mural, muntada superficialment, de llautó cromat, preu mitjà, amb entrada de 3/4"			
		1,00	58,55	58,55
	TOTAL APARTAT 2.6.2 SANITARIS I AIXETES.....			**1.919,49**
	APARTAT 2.6.3 SANEJAMENT			
PD18-8D5Q	**m Baixant PVC-U paret massissa,B,DN=110mm,fixat mecànicament amb b**			
	Baixant de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides			
		9,00	18,34	165,06
EJ33B4SF	**u Sifó botella+vàlv.ventil. p/lavab.,ABS,D=40mm,flux 2.5l/s,AII s/**			
	Sifó de botella registrable amb vàlvula de ventilació per a lavabo, d'ABS, de 40 mm de diàmetre, flux d'aire 2.5 l/s, de designació AII segons norma UNE-EN 12380, connectat a la xarxa de petita evacuació			
		4,00	37,06	148,24
ED115271	**m Desg.ap.sanitari tub PP paret massissa,DN=40mm**			
	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè de paret massissa segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 40 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró			
		7,50	15,76	118,20
ED115771	**m Desg.ap.sanitari tub PP paret massissa,DN=110mm**			
	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè de paret massissa segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 110 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró			
		3,00	30,61	91,83
ED15Q711	**m Cond.ventilació PP paret massissa,DN=110mm,fix.mec.brides**			
	Conducte de ventilació de tub de polipropilè de paret massissa segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 110 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides			
		3,00	21,42	64,26
PD7E-49B0	**m Clavegueró PVC-U paret massissa,B,DN=160mm,penjat al sostre**			
	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 160 mm, penjat al sostre			
		12,00	36,26	435,12
PD1A-F11H	**m Desg.ap.sanitari tub PVC-U,paret massissa,àrea aplicació B,DN=11**			
	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró			
		4,80	21,39	102,67
EFC1GL01	**u Connexió completa a xarxa d'evacuació d'aigües residuals, inclòs**			
	Connexió completa a xarxa d'evacuació d'aigües residuals, inclòs connexió a arqueta sifònica existent, excavació i recobriment de rasa, tub sobre llit i protecció de rasa, reposició de paviment, p.p. de canonades, fixació, accessoris, peces especials, suports i resta d'elements pel correcte funcionament de la instal.lació i ajudes de paleta necessàries.Tot totalment col.locat, muntat, connexionat i provat segons projecte, criteri DF, especificacions fabricant i normatives vigents.			
		1,00	325,55	325,55
	TOTAL APARTAT 2.6.3 SANEJAMENT.....			**1.450,93**
	APARTAT 2.6.4 ELECTRICITAT			
EG4CAC04	**u Quadre secundari elèctric tipus QSES. Muntatge i subministrament**			
	Quadre secundari elèctric tipus QSES. Muntatge i subministrament d'armari i aparamenta indicada en l'esquema de projecte, connexionat de linies i posta a terra, bornes, terminals de connexió, racords, prensa estopes, cablejat interior, ferratges i subjecció a obra, retolació de senyalització dels circuits, totalment instal·lat, provat i en correcte funcionament. La dimensió de l'armari, embarrats i resta de components serà tal que la seva capacitat pugui acollir en un futur els elements descrits en l'esquema de principi inclús la previsió per ampliació del 30%. Totalment instal·lat amb part proporcional de peces especials segons normativa vigent i criteris de la direcció facultativa.			
		1,00	3.013,51	3.013,51
EG312324	**m Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 3x1.5mm2,col.tub**			
	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 1.5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub			
		220,00	1,53	336,60
EG312334	**m Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 3x2.5mm2,col.tub**			
	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2.5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub			
		160,00	1,86	297,60
EG312344	**m Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 3x4mm2,col.tub**			
	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub			
		40,00	2,37	94,80
EG312354	**m Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 3x6mm2,col.tub**			
	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub			
		10,00	4,12	41,20
EG312654	**m Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 5x6mm2,col.tub**			
	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub			
		10,00	5,54	55,40
EG2DAC01	**pa Conjunt canalitzacions instal·lació elèctrica formada per tubs p**			
	Conjunt canalitzacions instal·lació elèctrica formada per tubs plàstics, flexibles i rígids, tubs metàl·lics, caixes de derivació quadrades, rectangulars i circulars de plàstic, i resta d'elements per a la correcta subjecció i traçat dels circuits elèctrics. Inclou accessoris, peces especials, suports i resta d'elements pel correcte funcionament de la instal.lació. Tot totalment col.locat, muntat, connexionat i provat segons projecte, criteri DF, especificacions fabricant i normativa vigent.			
		1,00	1.350,00	1.350,00

CODI	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT	PREU	IMPORT
EG2C1F410000	**m Safata aïllant PVC llisa,60x150mm,1 compart.,a/coberta,munt.s/pa**			
	Safata aïllant de PVC llisa, de 60x150 mm, amb 1 compartiment i amb coberta, muntada directament sobre paraments verticals. Articles: ref. 66151 de la serie Safata aïllant 66 i ref. 66152 de la serie Accesoris per a Safata aïllant 66 d'UNEX			
		33,00	25,55	843,15
PG6E-771Y	**u Interruptor,tipus universal,bipolar (2P),16AX/250V,amb tecla,pre**			
	Interruptor, de tipus universal, bipolar (2P), 16 AX/250 V, amb tecla, preu alt, encastat			
		4,00	15,01	60,04
PG6O-77NR	**u Presa de corrent,tipus universal(2P+T),16A/250V,amb tapa,preu al**			
	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt, encastada			
		17,00	10,82	183,94
EG633152	**u Presa correntbipolar+terra lateral,(2P+T),16A/250V,a/tapa,IP-44,**			
	Presa de corrent bipolar amb presa de terra lateral, de superfície(2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, amb grau de protecció IP-44, preu mitjà, encastada			
		3,00	13,63	40,89
EG63D15R	**u Presa correntbipolar+terra lateral,(2P+T),16A250V,a/tapa+caixa e**			
	Presa de corrent de superfície, bipolar amb presa de terra lateral, (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu mitjà, muntada superficialment			
		3,00	10,63	31,89
EG731182	**u Int.detect.mov.,tipus univ.,resistives,1000W,230V,10-300s,5-120l**			
	Interruptor de proximitat, per instal·lar a paret o sostre . angle de detecció de 230º. regulables. tensió 230 v/50 hz.. amb regulació de llum natural i temporitzador.totalment instal.lat i comprobat.			
		6,00	37,71	226,26
FG380907	**m Conductor Cu nu,1x35mm2,muntat en malla de connexió a terra**			
	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra. Col·locat a l'interior de la rasa, inclòs accessoris de muntatge i connexionat.			
		30,00	5,68	170,40
FGD1322E	**u Piqueta connex.terra acer,300µm,long.=2000mm,D=14,6mm,clavada a**			
	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 2000 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra i connexionada a cable de xarxa de terra.			
		4,00	34,58	138,32
EGDZU001	**u Punt connexió terra,pont secc.platina cu,caixa estanca,col.locat**			
	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i col.locat superficialment			
		3,00	19,89	59,67
	TOTAL APARTAT 2.6.4 ELECTRICITAT			**6.943,67**
	APARTAT 2.6.5 ILUMINACIO			
EH2LAC01	**u Llum decoratiu encastable tipus downlight amb leds model KINO2 M**			
	Llum decoratiu encastable tipus downlight amb leds model KINO2 M LED 12W/840 BLANC V2 de Lledó o equivalent, de forma circular 165mm de diàmetre, amb equip d'encesa electrònic, format per un cèrcol embellidor de policarbonat en color blanc. Muntatge: encastat mitjançant fleixos de subjecció inclosos en el subministrament. Tensió d'alimentació: 220-240 V / 50-60 Hz. Reflector de policarbonat en color blanc. Difusor interior Opal amb micro prismes d'alta transmitancia per a un major confort visual. LED RoHS 3000 K. IP54 en cara vista. Inclou accessoris, peces especials, suports i resta d'elements pel correcte funcionament de la instal.lació. . Tot totalment col.locat, muntat, connexionat i provat segons projecte, criteri DF, especificacions fabricant i normativa vigent.			
		7,00	57,53	402,71
EH2LAC02	**u Llum decoratiu encastable tipus downlight amb leds model KINO2 L**			
	Llum decoratiu encastable tipus downlight amb leds model KINO2 L LED 20W/840 BLANC V2 de Lledó o equivalent, de forma circular 210mm de diàmetre, amb equip d'encesa electrònic, format per un cèrcol embellidor de policarbonat en color blanc. Muntatge: encastat mitjançant fleixos de subjecció inclosos en el subministrament. Tensió d'alimentació: 220-240 V / 50-60 Hz. Reflector de policarbonat en color blanc. Difusor interior Opal amb micro prismes d'alta transmitancia per a un major confort visual. LED RoHS 3000 K. IP54 en cara vista. Inclou accessoris, peces especials, suports i resta d'elements pel correcte funcionament de la instal.lació. . Tot totalment col.locat, muntat, connexionat i provat segons projecte, criteri DF, especificacions fabricant i normativa vigent.			
		15,00	73,49	1.102,35
EH61AC03	**u Llum emerg.led,MCA BASIC S estanca,no permanent,IP4X,classe II,1**			
	Subministre i col·locació de llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 240 a 270 lúmens, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial. Marca Lledó model MCA BASIC S SLIM o similar.			
		5,00	66,20	331,00
EH2LAC04	**u Llum estanc Prilux Berlin Exo 1,5m**			
	Subministra i colocació de Lluminària led Prilux Berlin Exo o similar 2x150mm equipada amb dos tubs led de 22w i 3000K estanca ip65, amb cos d'una sola peca de policarbonat, reflector blanc, difusor d'altes prestacions de policarbonat opal. totalment instal·lada, inclosos tots els elements i accessoris.			
		1,00	73,84	73,84
EH2LAC08	**u Tub led LLEDO model flat 30 1m**			
		4,00	105,42	421,68
	TOTAL APARTAT 2.6.5 ILUMINACIO			**2.331,58**
	APARTAT 2.6.6 VENTILACIÓ			
EEP3AC02	**u Boca d'extracció model GPD.125 de KOOLAIR o equivalent, de xapa**			
	Boca d'extracció model GPD.125 de KOOLAIR o equivalent, de xapa esmaltada, amb adaptador per conducte i 1,5 ml de conducte flexible. Inclós accessoris, peces especials, suports i resta d'elements pel correcte funcionament de la instal.lació.Tot totalment col.locat, muntat, connexionat i provat segons projecte, criteri DF, especificacions fabricant i normativa vigent.			
		3,00	24,99	74,97
EEMJAC02	**u Caixa de ventilació, model CAB-150 (230V 50/60) de S&P o equival**			
	Caixa de ventilació, model CAB-150 (230V 50/60) de S&P o equivalent, per a un cabal 297 m³/h i pressió estàtica 79 Pa, fabricada en xapa d'acer galvanitzat, amb aïllament acústic ininflamable (M0) de fibra de vidre de 50 mm de gruix, tancaments estancs, de tipus tracció giratori, de fàcil obertura, ventilador centrífug d'àleps cap endavant, motor IP44, Classe B, amb rodaments a boles, protector tèrmic i caixa de borns remota IP55, connectada al conducte, muntada sobre suports antivibratoris a coberta. Inclou pp peces especials, accessoris, cablejat elèctric i de control, suports antivibratoris, visera de protecció antipluja i amb malla antiinsectes, estructura portant i resta d'elements pel correcte funcionament de la instal.lació. Tot totalment col.locat, muntat, connexionat i provat segons projecte, criteri DF, especificacions fabricant i normativa vigent.			
		1,00	463,95	463,95
EG86AC01	**u Detector de presencia model CPTA de Soler&Palau o equivalent, em**			
	Detector de presencia model CPTA de Soler&Palau o equivalent, empotrable o de superficie, angle de detecció 360º, alçada instal·lació 2,5-3,5m, amb 2 sortides per a ventilador i il·luminació. Inclou pp peces especials, accessoris, cablejat elèctric i de control, i resta d'elements pel correcte funcionament de la instal.lació. Tot totalment col.locat, muntat, connexionat i provat segons projecte, criteri DF, especificacions fabricant i normativa vigent.			
		3,00	181,50	544,50
EE42Q312D9BM	**m Conducte helicoïdal circ.,planxa ac.galv.,D=100mm,g=0,5mm,munt.s**			
	Conducte helicoïdal circular planxa d'acer galvanitzat ref. GH-100-05 de la sèrie Acer Galvanitzat d'AIR TUB o equivalent, de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm i muntat superficialment			
		8,00	17,13	137,04
EE42Q412D9BN	**m Conducte helicoïdal circ. de planxa ac.galv.,D=125mm,g=0.5mm,mun**			
	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.5 mm, muntat superficialment. Article: ref. GH-125-05 de la serie Acer Galvanitzat d'AIR TUB			
		1,00	14,66	14,66
EE42Q112D9BQ	**m Conducte helicoïdal circ.,planxa ac.galv.,D=150mm,g=0,5mm,munt.s**			
	Conducte helicoïdal circular planxa d'acer galvanitzat ref. GH-150-05 de la sèrie Acer Galvanitzat d'AIR TUB o equivalent, de 160 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm i muntat superficialment			
		2,50	19,45	48,63
	TOTAL APARTAT 2.6.6 VENTILACIÓ.....			**1.283,75**

CODI	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	APARTAT 2.6.7 PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS			
PM32-DZ52	**u Extintor manual pols seca polivalent,6kg,pressió incorporada,cro**			
	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, cromat, amb suport a paret			
		1,00	73,68	73,68
PM32-DZ48	**u Extintor manual diòxid de carboni,5kg,pressió incorporada,pintat**			
	Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret			
		1,00	83,80	83,80
PMS0-6Z18	**u Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, q**			
	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC de 0,7 mm de gruix, fotoluminiscent categoria B segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical			
		2,00	7,46	14,92
	TOTAL APARTAT 2.6.7 PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS....			**172,40**
	TOTAL SUBCAPITOL 2.6 INSTAL·LACIONS			**15.439,66**
	SUBCAPITOL 2.7 AJUDES RAM DE PALETA			
PYA010E	**Ajudes instal·lació elèctrica**			
	Ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per la correcta execució de la instal·lació elèctrica, il·luminació, telecomunicacions, audiovisuals i protecció patrimonial formada per: posada a terra, xarxa d'equipotencialitat, caixa general de protecció, línia general d'alimentació, centralització de comptadors, derivacions individuals i xarxa de distribució interior, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a realitzar tots aquells treballs d'obertura i tapat de regates, obertura de buits en envans, fixació de suports, rebuts i rematades precises per al correcte muntatge de la instal·lació.			
		1,00	1.860,00	1.860,00
PAY010F	**Ajudes Fontaneria**			
	Ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per la correcta execució de la instal·lació de fontaneria formada per: connexió de servei, tub d'alimentació, bateria de comptadors, grup de pressió, dipòsit, muntants, instal·lació interior accessoris i peces especials, qualsevol altre element component de la instal·lació, accessoris i peces especials, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a realitzar tots aquells treballs d'obertura i tapat de regates, obertura de buits en envans, fixació de suports, rebuts i rematades precises per al correcte muntatge de la instal·lació.			
		1,00	975,00	975,00
	TOTAL SUBCAPITOL 2.7 AJUDES RAM DE PALETA			**2.835,00**
	SUBCAPITOL 2.8 EQUIPAMENT			
EJ46U020	**u Sub i Col Barra mural doble abatible wc adaptat,L=800mm, inox.**			
	Subministre i col·locació. Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable, col·locat amb fixacions mecàniques			
		2,00	114,47	228,94
EC1K1501	**m2 Mirall de lluna incolora g=5mm,col.adherit tauler fusta**			
	Mirall de lluna incolora de 5 mm de gruix, col·locat adherit sobre tauler de fusta Inclou polit de cantells			
		1,44	77,07	110,98
EJ4ZU025	**u Porta-rotlles gegant,acer inoxidable,D=250mm fond.=110mm,col.fix**			
	Porta-rotlles gegant de paper higiènic, d'acer inoxidable, de 250 mm de diàmetre i 110 mm de fondària, col·locat amb fixacions mecàniques			
		3,00	30,65	91,95
EJ42U015	**u Dosif.plàstic,160xD=130mm,capac.1 l,polsador,col.fix.mecàniques**			
	Dosificador de sabó de plàstic, de 160 mm d'alçària per 130 mm de diàmetre, capacitat 1 l i accionat per polsador, col·locat amb fixacions mecàniques			
		3,00	20,52	61,56
EQZ1U001	**u Penjador roba acer inoxidable,vertical amb fix.mecàniques**			
	Penjador de roba d'acer inoxidable col·locat verticalment amb fixacions mecàniques			
		3,00	12,52	37,56

CODI	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT	PREU	IMPORT
PQ54-430L	**m2 Taulell pedra natural granítica nacional,g=20mm,preu alt,llarg.=**			
	Taulell de pedra natural granítica nacional, de 20 mm de gruix, preu alt, col·locat sobre mobles de cuina Tots els cantells vistos polits Inclou mecanització per aiguera			
		5,10	144,79	738,43
PQ72-79KC1	**u Mobiliari p/cuina d'aglomerat amb laminat estratificat**			
	Moble de cuina per bar DM1 d'aglomerat amb laminat estratificat HPL color a decidir per la DF formats per: 1 buc per aigüera de 60x60x90cm, 1 buc amb porta de 60x60x90cm 1 buc de calaixos de 60x60x90cm 1 buc amb porta de 60x30x90cm 1 buc per microones de 60x60x220cm amb prestatges per emmagatzematge 2 prestatges de 30mm de gruix fixats a la paret de bloc amb estructura oculta Inclou guies per quatre calaixos i ferratges i tiradors inox. Sobre peus regulables de PVC amb sòcol, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret.			
		1,00	1.738,92	1.738,92
	TOTAL SUBCAPITOL 2.8 EQUIPAMENT			**3.008,34**
	SUBCAPITOL 2.9 SEGURETAT I SALUT			
PPA000SS4	**Pa Seguretat i Salut**			
	Abonament integre per la Seguretat i Salut a l'obra, en base a l'Estudi i el Pla de Seguretat i Salut.			
		1,00	1.391,99	1.391,99
	TOTAL SUBCAPITOL 2.9 SEGURETAT I SALUT.....			**1.391,99**
	SUBCAPITOL 2.10 CONTROL DE QUALITAT			
PPA000CQ4	**pa Control de Qualitat**			
	Abonament integre per al Control de Qualitat en base al PLa de Control de Qualitat.			
		1,00	559,77	559,77
	TOTAL SUBCAPITOL 2.10 CONTROL DE QUALITAT			**559,77**
	TOTAL CAPITOL 02 FASE 2 EDIFICI DE SERVEIS.....			**117.659,96**
	TOTAL.....			**905.684,12**

RESUM DE PRESSUPOST

CAPITOL	RESUM		EUROS
01	FASE 1 CAMP DE FUTBOL		788.024,16
-1.1	-TREBALLS PREVIS, ENDERROCS I GESTIÓ DE RESIDUS.....	11.738,35	
-1.2	-MOVIMENT DE TERRES.....	161.375,86	
-1.3	-ESTRUCTURA.....	164.163,83	
-1.4	-PAVIMENTS, REVESTIMNETS I ACABATS	208.406,60	
-1.5	-PROTECCIONS i TANCAMENTS.....	52.936,31	
-1.6	-EQUIPAMENT.....	9.439,94	
-1.8	-INSTAL·LACIONS.....	158.416,08	
-1.9	-SEGURETAT I SALUT	9.031,35	
-1.10	-CONTROL DE QUALITAT	12.515,84	
02	FASE 2 EDIFICI DE SERVEIS		117.659,96
-2.1	-TREBALLS PREVIS, ENDERROCS I GESTIÓ DE RESIDUS.....	927,24	
-2.2	-SISTEMA ESTRUCTURAL	50.943,86	
-2.3	-SISTEMA ENVOLVENT.....	23.110,36	
-2.4	-SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓ.....	13.876,29	
-2.5	-ACABATS INTERIORS	5.567,45	
-2.6	-INSTAL·LACIONS.....	15.439,66	
-2.7	-AJUDES RAM DE PALETA.....	2.835,00	
-2.8	-EQUIPAMENT.....	3.008,34	
-2.9	-SEGURETAT I SALUT	1.391,99	
-2.10	-CONTROL DE QUALITAT	559,77	

	TOTAL EXECUCIÓ MATERIAL	**905.684,12**
13,00 % Despeses Generals.....	117.738,94	
6,00 % Benefici industrial	54.341,05	
	SUMA DE G.G. y B.I.	172.079,99
	TOTAL PRESSUPOST CONTRACTA	**1.0774.764,11**
	21,00 % I.V.A.....	226.330,46
	TOTAL PRESSUPOST CONTRACTA IVA INCLÒS	**1.304.094,57**

Puja el pressupost general l´esmentada quantitat de UN MILIÓ TRES-CENTS QUATRE MIL NORANTA-QUATRE EUROS amb CINQUANTA-SET CÈNTIMS

Barcelona, Desembre de 2020

L'arquitecte

CARRERAS GUELL, JORDI (FIRMA)

Firmado digitalmente por CARRERAS GUELL, JORDI (FIRMA)
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES, serialNumber=77912369F, sn=CARRERAS, givenName=JORDI, cn=CARRERAS GUELL, JORDI (FIRMA)
Fecha: 2020.12.03 16:34:09 +01'00'

Jordi Carreras Güell

Col·legiat 63767-1

QUADRE DE PREUS 1
QUEDRE DE PREUS 2

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU
CAPITOL 01 FASE 1 CAMP DE FUTBOL			
SUBCAPITOL 1.1 TREBALLS PREVIS, ENDERROCS I GESTIÓ DE RESIDUS			
TP01C1	**u**	**Treballs topogràfics**	**2.488,85**
		Replanteig topogràfic del camp inclosa la col·locació de tres o més bases de replanteig de caràcter permanent durant el transcurs de l'obra.	
		DOS MIL QUATRE-CENTS VUITANTA-VUIT EUROS amb VUITANTA-CINC CÈNTIMS	
P2143-4RQU	**m2**	**Enderroc vorera panot,base form.,solera formigó,fins a 15cm,comp**	**8,56**
		Enderroc de vorera de panot i base de formigó, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	
		VUIT EUROS amb CINQUANTA-SIS CÈNTIMS	
P2143-4RCO	**m2**	**Desmuntatge i acopi de peces de paviment**	**3,80**
		Desmuntatge i acopi de peces de paviment existent per posterior recol·locació	
		TRES EUROS amb VUITANTA CÈNTIMS	
P2143-4RQY	**m2**	**Enderroc de vorera de panot, amb compressor i càrrega manual de**	**3,77**
		Enderroc de vorera de panot, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	
		TRES EUROS amb SETANTA-SET CÈNTIMS	
P2143-4RQUC1	**m**	**Enderroc reixat i fonament**	**3,56**
		Enderroc de reixat metàl·lic de fins a 2 m d'alçària, com a màxim, i enderroc de daus de formigó, a mà i amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	
		TRES EUROS amb CINQUANTA-SIS CÈNTIMS	
E2R64237	**m3**	**Càrr.mecànics residus inerts o no especials a instal·lació autor**	**7,61**
		Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km	
		SET EUROS amb SEIXANTA-UN CÈNTIMS	
K2RA73G0	**m3**	**Deposició controlada dipòsit autoritzat,residus barrej. inerts,1**	**20,60**
		Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	
		VINT EUROS amb SEIXANTA CÈNTIMS	
E2R35033	**m3**	**Transp.terres,a instal·lació autoritzada de gestió de residus,ca**	**1,69**
		Transport de terres a instal·lació autoritzada del propi Ajuntament de la Pobla de Segur, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de fins a 2 km	
		UN EUROS amb SEIXANTA-NOU CÈNTIMS	
SUBCAPITOL 1.2 MOVIMENT DE TERRES			
F22113L2	**m2**	**Neteja i esbrossada del terreny terreny,pala carregadora,+càrr.m**	**0,57**
		Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb pala carregadora i càrrega mecànica sobre camió	
		ZERO EUROS amb CINQUANTA-SET CÈNTIMS	
F2213122	**m3**	**Excavació per a rebaix,capa de terra vegetal,pala excavadora,+cà**	**3,10**
		Excavació per a rebaix general de 10cm a la superfície del terreny existent i en capa de terra vegetal restant, realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió	
		TRES EUROS amb DEU CÈNTIMS	
F2213222	**m3**	**Excavació per a rebaix,terreny fluix(SPT <20),pala excavadora,+c**	**4,16**
		Excavació per a rebaix en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió	
		QUATRE EUROS amb SETZE CÈNTIMS	
E225R00F	**m2**	**Repàs i piconatge d'esplanada amb compactació 95% del PM**	**1,14**
		Repàs i piconatge d'esplanada amb compactació 95% del PM. Inclou repàs i piconatge de l'explanada a terraplenar i de les explanades excavades.	
		UN EUROS amb CATORZE CÈNTIMS	
F2422063	**m3**	**Càrrega mecànics+transp.terres,reutilitzar en obra,camió 12t,rec**	**3,16**
		Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres per a reutilitzar en obra, amb camió de 12 t, amb un recorregut de fins a 2 km	
		TRES EUROS amb SETZE CÈNTIMS	
F226240F	**m3**	**Terraplenada i piconatge per a fonament / nucli tolerable**	**6,11**
		Terraplenada i piconatge per a fonament i nucli de terraplè amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de més de 30 cm, amb una compactació del 95 % del PM	
		SIS EUROS amb ONZE CÈNTIMS	
F2264E0F	**m3**	**Terraplenada i piconatge coronació de terraplè t. seleccionada**	**5,06**
		Terraplenada i piconatge per a coronació de terraplè amb material seleccionat aportat, en tongades de 30 cm, amb compactació a la màxima obtinguda a l'assaig Proctor de referència. Inclou perfilat superficial de la última tongada realitzat amb traiera laser o sistema 3D i motoanivelladora i compactadora autopropulsada. Inclòs p.p. de regat i refinament de la superficie final.	

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU
		CINC EUROS amb SIS CÈNTIMS	
F2A11000	**m3**	**Subministrament de terra seleccionada d'aportació**	**9,67**
		Subministrament de terra seleccionada d'aportació	
		NOU EUROS amb SEIXANTA-SET CÈNTIMS	
E225177F	**m3**	**Terraplenat i piconatge terres de la propia excavació**	**3,67**
		Terraplenat i piconatge mecànics amb terres de la propia excavació, en tongades de 30 cm, amb una compactació del 95% del PM	
		TRES EUROS amb SEIXANTA-SET CÈNTIMS	
E2412020	**m3**	**Transp.terres,reutilitzar en obra,dúmper per a transports,carreg**	**2,53**
		Transport de terres per a reutilitzar en obra, amb dúmper per a transports i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics	
		DOS EUROS amb CINQUANTA-TRES CÈNTIMS	
E222B232	**m3**	**Excavació i perfilat de rasa per a pas d'instal·lacions**	**12,37**
		Excavació i perfilat de rasa fins a 1 m d'amplària i fins a 2m de fondària, en terreny fluix (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora. Inclús p.p. d'expulsió de l'aigua en cas necessari i perfilat del fons i laterals.	
		DOTZE EUROS amb TRENTA-SET CÈNTIMS	
E222B2-C1	**m3**	**Excavació i perfilat de rasa per execució de canals i borades**	**12,37**
		Excavació i perfilat de rasa fins a 1 m d'amplària i fins a 2m de fondària, en terreny fluix (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora. Inclús p.p. d'expulsió de l'aigua en cas necessari i perfilat del fons i laterals.	
		DOTZE EUROS amb TRENTA-SET CÈNTIMS	
P221B-EL8G	**m3**	**Excavació i perfilat de rasa ,hfins a 4m,terreny fluix(SPT**	**9,74**
		Excavació i perfilat de rasa i pou de fins a 4 m de fondària, en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora. Inclús p.p. d'expulsió de l'aigua en cas necessari i perfilat del fons i laterals.	
		NOU EUROS amb SETANTA-QUATRE CÈNTIMS	
E222B2-C2	**m3**	**Excavació arquetes de registre**	**13,22**
		Pericó de registre de fàbrica de maó de 45x45x50 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació	
		TRETZE EUROS amb VINT-I-DOS CÈNTIMS	
F228C020C1	**m3**	**Rebliment+picon.rasa,sorra neta riu**	**23,94**
		Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6m i fins a 1,5m, amb sorra neta de riu, en tongades de gruix de fins a 30 cm., utilitzant corró vibratori per a compactar	
		VINT-I-TRES EUROS amb NORANTA-QUATRE CÈNTIMS	
F228C020C2	**m3**	**Rebliment+picon.rasa,mat.selec de l'excavació**	**8,72**
		Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 1m i fins a 2m, amb material seleccionat procedent de l'excavació, en tongades de gruix fins a 25cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95 % PM	
		VUIT EUROS amb SETANTA-DOS CÈNTIMS	
E2255R70	**m3**	**Reblert de extrados murs granulats de material reciclat de form**	**20,42**
		Reblert i piconatge de extrados de mur amb granulats de material reciclat de formigons, en tongades de 25 cm com a màxim	
		VINT EUROS amb QUARANTA-DOS CÈNTIMS	
E2255R-C2	**m3**	**Reblert de extrados de mur amb terres de la propia excavació**	**8,35**
		Terraplenat i piconatge mecànics de extrados de mur amb terres de la propia obra, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM	
		VUIT EUROS amb TRENTA-CINC CÈNTIMS	
E7B451D0	**m2**	**Geotèxtil feltre políester no teixit lligat mecànicament,140 a 1**	**2,04**
		Geotèxtil format per feltre de políester no teixit lligat mecànicament de 140 a 190 g/m2, col·locat sense adherir	
		DOS EUROS amb QUATRE CÈNTIMS	
17951111	**m2**	**Impermeabilització exteriormur de contenció<= 3m+emulsió bitumi**	**15,04**
		Impermeabilització exterior de mur de contenció de <= 3 m d'alçària amb emulsió bituminosa, capa drenant amb làmina de drenatge nodular de polietilè d'alta densitat i capa filtrant amb un geotèxtil, fixada mecànicament. I2+D1 segons CTE/DB-HS 2006	
		QUINZE EUROS amb QUATRE CÈNTIMS	
E2221222	**m3**	**Excavació rasa/pou h<=3,0m,terr.fluix,m.mec.,càrr.mec.**	**20,36**
		Excavació de rases i pous de fins a 3,0 m de fondària, fins a cota d'explanació en terreny fluix, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica sobre camió	
		VINT EUROS amb TRENTA-SIS CÈNTIMS	

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU
SUBCAPITOL 1.3 ESTRUCTURA			
APARTAT 1.3.1 FONAMENTS			
E3C515H4	**m3**	**Formigó p/llosa inclinada.HA-25/B/20/IIa,bomba**	**96,13**
		Formigó per a lloses inclinades, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba	
		NORANTA-SIS EUROS amb TRETZE CÈNTIMS	
D0B341CC	**m2**	**Malla el.b/corr.obra manip.taller,ME 20x20cm,D:12-12mm,B500T,6x2**	**20,40**
		Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra i manipulada a taller ME 20 x 20 cm D: 12 - 12 mm B 500 T 6 x 2,2 m, segons UNE 36092. Inclou armadura bàsica superior i inferior.	
		VINT EUROS amb QUARANTA CÈNTIMS	
D0B2A100	**kg**	**Acer b/corrug.obra man.taller B 500 S, p/armadura llosa**	**1,25**
		Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B 500 S, de límit elàstic >= 500 N/mm2. Només s'inclou els reforços, esperes de connexió, cèrcols perimetrals i nervi central.	
		UN EUROS amb VINT-I-CINC CÈNTIMS	
E31522H1	**m3**	**Formigó rasa/pou fonament,HA-25/B/20/IIa,camió**	**83,24**
		Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió	
		VUITANTA-TRES EUROS amb VINT-I-QUATRE CÈNTIMS	
E31B3000	**kg**	**Acer b/corrugada,B 500 S,p/armadura rasa/pou i murs**	**1,55**
		Acer en barres corrugades B 500 S de límit elàstic >= 500 N/mm2, per a l'armadura de les sabates i dels murs de contenció. Inclou una merma del 10%.	
		UN EUROS amb CINQUANTA-CINC CÈNTIMS	
E31521G1	**m3**	**Formigó fonament,HM-20/P/40/I,camió**	**63,23**
		Formigó de neteja per elements de fonamentació HM-20/P/40/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, abocat des de camió. S'inclouen mermes.	
		SEIXANTA-TRES EUROS amb VINT-I-TRES CÈNTIMS	
E3D14112	**m**	**Micropilons amb armadura de perfil tubular d'acer fins 15 metre**	**68,41**
		Execució de micropilons de fins a 15 m de longitud i 114,3 mm de diàmetre nominal, composat per perfil tubular amb rosca, d'acer EN ISO 11960 N-80, AMB LÍMI ELÀSTIC 562 N/mm2, de 60,3 mm de diàmetre exterior i 5,5 mm d'espessor amb lletada de ciment CEM I 42,5 N, amb una relació aigua/ciment de 0,4 dosificada en pes, abocada a l'interior de l'armadura mitjançant sistema d'injecció única global (IU). Inclou el desplaçament a l'obra del personal especialitzat i el trasllat de l'equip entre diferents emplaçament dns de la mateixa obra.	
		SEIXANTA-VUIT EUROS amb QUARANTA-UN CÈNTIMS	
E44Z5A25	**kg**	**Acer S275JR,perf.lam.L,LD,T,rodó,quad.,rectang.,treb.taller+anti**	**3,61**
		Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, col.locat a l'obra amb soldadura	
		TRES EUROS amb SEIXANTA-UN CÈNTIMS	
E4DCAD00	**m2**	**Muntatge+desmunt.encofrat p/llosa inclin.,h<=3m,tauler**	**41,33**
		Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses inclinades, a una alçària <=3 m, amb tauler de fusta de pi	
		QUARANTA-UN EUROS amb TRENTA-TRES CÈNTIMS	
APARTAT 1.3.2 ESTRUCTURA DE FORMIGÓ			
E45218H4	**m3**	**Formigó p/mur, HA-25/B/20/IIa,bomba**	**103,68**
		Formigó per a mur, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba. Inclou berengeno 3x3 i formació de juntes verticals amb llistó de 3x3 segons descripció gràfica.	
		CENT TRES EUROS amb SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS	
E45C17H4	**m3**	**Formigó p/llosa, HA-25/B/20/IIa,abocat bomba**	**93,47**
		Formigó per a lloses, HA-25/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba	
		NORANTA-TRES EUROS amb QUARANTA-SET CÈNTIMS	
D0B341CC	**m2**	**Malla el.b/corr.obra manip.taller,ME 20x20cm,D:12-12mm,B500T,6x2**	**20,40**
		Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra i manipulada a taller ME 20 x 20 cm D: 12 - 12 mm B 500 T 6 x 2,2 m, segons UNE 36092. Inclou armadura bàsica superior i inferior.	
		VINT EUROS amb QUARANTA CÈNTIMS	
D0B341CC-P	**m2**	**Malla el.b/corr.obra manip.taller,ME 20x20cm,D:10-10mm,B500T,6x2**	**8,11**
		Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra i manipulada a taller ME 20 x 20 cm D: 10 - 10 mm B 500 T 6 x 2,2 m, segons UNE 36092. Inclou armadura bàsica superior i inferior.	
		VUIT EUROS amb ONZE CÈNTIMS	
D0B2A100	**kg**	**Acer b/corrug.obra man.taller B 500 S, p/armadura llosa**	**1,25**
		Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B 500 S, de límit elàstic >= 500 N/mm2. Només s'inclou els reforços, esperes de connexió, cèrcols perimetrals i nervi central.	
		UN EUROS amb VINT-I-CINC CÈNTIMS	
E4D2U200	**m2**	**Muntatge+desmun.2cares encofrat,bastidor+fenòl.,p/mur rect.,h<=7**	**23,66**
		Muntatge i desmuntatge d'encofrat amb bastidors metàl.lics modulars acabat vist, a les dues cares, per a murs de base rectilínia, de 3 m d'alçària, com a màxim	
		VINT-I-TRES EUROS amb SEIXANTA-SIS CÈNTIMS	
E4DC1D02	**m2**	**Muntatge+desmunt.encofrat p/llosa,h<=3m,tauler,form.vist**	**34,63**
		Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses, a una alçària <=3 m, amb tauler de fusta de pi, per a deixar el formigó vist	
		TRENTA-QUATRE EUROS amb SEIXANTA-TRES CÈNTIMS	
E4DC1D00	**m2**	**Muntatge+desmunt.encofrat p/llosa,h<=3m,tauler**	**28,09**
		Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses, a una alçària <=3 m, amb tauler de fusta de pi	
		VINT-I-VUIT EUROS amb NOU CÈNTIMS	
APARTAT 1.3.3 ESTRUCTURA MURS BLOC DE FORMIGÓ			
E4E865EE	**m**	**Cèrcol de 20 cm d'amplària, de peça U llisa de 400x200x200 mm, d**	**11,76**
		Cèrcol de 20 cm d'amplària, de peça U llisa de 400x200x200 mm, de morter de ciment, categoria I, segons norma UNE-EN 771-3, gris de cares vistes col·locada amb morter ciment 1:4 Criteri d'amidament: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.	
		ONZE EUROS amb SETANTA-SIS CÈNTIMS	
E4E25665	**m2**	**Paret estructural,de dues cares vistes,g=20cm,bloc de morter de**	**33,61**
		Paret estructural de dues cares vistes, de 20 cm de gruix, de bloc de morter de ciment foradat, R-6, de 400x200x200 mm, de cara vista, llis, gris, amb components hidrofugants, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter de ciment CEM II, de dosificació 1:4 (10 N/mm2), amb additiu inclusor aire/plastificant i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2 Mur amb armat i massissat de buits coincidint amb els muntants del reixat de tancament.	
		TRENTA-TRES EUROS amb SEIXANTA-UN CÈNTIMS	
E6182J6N	**m2**	**Paret de dues cares vistes g.=11cm bloc de morter**	**22,32**
		VINT-I-DOS EUROS amb TRENTA-DOS CÈNTIMS	
E4EZ72C4	**m3**	**Formigó per a fàbrica de blocs de morter de ciment, HA-25/P/10/I**	**113,01**
		Formigó per a fàbrica de blocs de morter de ciment, HA-25/P/10/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, col·locat manualment Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.	
		CENT TRETZE EUROS amb UN CÈNTIMS	
E4EZ3000	**kg**	**Acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàst**	**1,47**
		Acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment Criteri d'amidament: kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents: El pes unitari per al càlcul ha de ser el teòric Per a poder utilitzar un valor diferent del teòric cal l'acceptació expressa de la DF	
		UN EUROS amb QUARANTA-SET CÈNTIMS	
E4Z21F11	**m**	**Armadura prefabricada en gelosia per a parets d'obra de fàbrica,**	**1,30**
		Armadura prefabricada en gelosia per a parets d'obra de fàbrica, d'acer galvanitzat de 150 mm d'amplària, amb rodó longitudinal de 4 mm de diàmetre i rodó transversal de 3,75 mm de diàmetre, col·locada amb el mateix morter de la paret Criteri d'amidament: m de llargària calculats segons les especificacions de la DT Aquests criteris inclouen les pèrdues de material com a conseqüència de les operacions específiques d'aquests treballs, com és ara retalls, lligams i cavalcaments.	
		UN EUROS amb TRENTA CÈNTIMS	
E8J62032	**m**	**Coronament paret peça form.prefab.,ampl.peça=10-20cm,1pendent,co**	**18,24**
		Coronament de paret amb peça de formigó prefabricat, de 10 a 20 cm d'amplària, de secció amb una pendent, de color estàndard , col·locada amb morter mixt 1:2:10	
		DIVUIT EUROS amb VINT-I-QUATRE CÈNTIMS	
E4476327	**kg**	**Acer S275JR,p/llinda peça simp.,perf.lam.L,LD,T,rodó,quad.,recta**	**2,27**
		Acer S275J0 segons UNE-EN 10025-2, per a llindes formades per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb fixacions mecàniques	
		DOS EUROS amb VINT-I-SET CÈNTIMS	

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU
SUBCAPITOL 1.4 PAVIMENTS, REVESTIMNETS I ACABATS			
P931201J	**m3**	**Base tot-u artificial,estesa i piconatge del material98%PN** Subministrament i estesa base de tot-u artificial. Inclosa l'estesa i nivellat segons cotes i pendents de projecte, reglat i compactat del material al 98% del proctor normal VINT-I-UN EUROS amb CINQUANTA-SIS CÈNTIMS	**21,56**
E9PG40SF-C1	**m2**	**Gespa artificial 60mm 2 tipus de fil 6+1 SBR futbol 11** Subministrament i col·locació de gespa artificial de 60mm alçada. 2 tipus de fil diferents per puntada, 6+1, 6 monofilament bicolor secció diamant de multinervat (8 nervis mínim) Resiliencia del fil 200.000 cicles assaig lisport EN 15306, 15.600 Dtex (2600 dtx mínim per fil x 6 fils mínim), 360 micres d'espessor i 1,3 mm mínim d'amplada de fibra, i 1 fil fibrilolat de 5.500 Dtex, 110 micres d'espesor i 5,5 mm mínim d'amplada de fibra, 42mm d'alçada, d'alta resistència i 6.619 puntades (+/-10%) amb galga 5/8. Fibra amb tractament anti UVA resistent a la calor i al gel. Fil de polietilè teixit sobre un backing especialment reforçat 100% polipropilè. Pes de la fibra: 1.691 gr/m2 (+/-10%) i pes total aproximat de 3.031gr/m2 (+/-10%). Inclou reomplert gespa artificial amb part proporcional de sílice 18,0 Kg/m2 i 16 kg/m2 cautxú SBR de granulometria 0.6/2mm i nova sílice de granulometria 0.5/1.2mm en les quantitats i proporcions pertinents per a compliment dels paràmetres certificacions descrites. Producte testat sota la norma FIFA QUALITY PRO i EN 15330-1. Fabricant FIFA preferred amb certificació Cradle to Cradle. Fabricant del fil de la gespa artificial amb certificació EUCERT-PLAST o similar, en cumpliment de la Norma EN 15343:2007 de traçabilitat i evaluació del reciclat de plàstics de gespa artifiial reciclada.Servit en rotllos de 4m. d'ample. Marcatge de línies de joc futbol 11 en el mateix material en color blanc de 10 cm d'ample i de color groc o blau línies de 7/8 cm per a Futbol7, complint la reglamentació de la R.F.E.F. Inclou Subministrament i col·locació en sentit transversal del camp de làmina plàstica de 600/800 gr/m2. Làmina fabricada en rulls de 2/4 metres d'amplada i col·locada en peces senceres longitudinals de canaleta a canaleta. Solapat entre rulls de +/- 10 cm i segellat amb cinta adhesiva. VINT EUROS amb ONZE CÈNTIMS	**20,11**
F921R01J	**m3**	**Subbase tot-u artificial procedent de granulats reciclats de for** Subbase de tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM VINT-I-UN EUROS amb SET CÈNTIMS	**21,07**
P9GG-4Y05C1	**m2**	**Paviment de formigó armat acabat ratllat manual** Paviment de formigó de 15cm de gruix sense additius HA-30/P/20/IIIa+E de consistència plàstica, grandària màxima del granulat, 20 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual i acabat ratllat manual. Armat amb malla electrosoldada. amb armadura de malla electrosoldada d'acer B 500 , de 20x20 cm i 8 mm de diàmetre DINOU EUROS amb DOS CÈNTIMS	**19,02**
F9GZ2564	**m**	**Tall junt pavim.form. ampl.=6 a 8mm,h>= 6cm** Tall amb serra de disc en paviment de formigó per a formació de junt de retracció de 6 a 8 mm d'amplària i fondària >= 6 cm Talls en paviment de formigó cada 4m QUATRE EUROS amb TRENTA-UN CÈNTIMS	**4,31**
F9365H11	**m3**	**Base de formigó HM-20/B/20/I, des de camió+vibr.manual, reglejat** Base de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat SETANTA-NOU EUROS amb QUARANTA-TRES CÈNTIMS	**79,43**
P9F3-4WPX-C1	**m2**	**Paviment peces formigó prefabricat 30x10cm,g=10cm,** Subministrament i col·locació de paviment de peces de formigó prefabricat antilliscant clase 3 o similar, de 30x10x10 cm de gruix, acabat decapat d'àrid llis color gris antilliscant, col·locat a truc de maceta, a terços i a testa, sobre morter m80, rejuntat amb beurada de ciment. Prèviament a la col·locació s'enllardarà la peça uniformement amb morter de ciment modificat amb resina acrílica de dos components. Inclou totes les feines i elements necessaris per a deixar la partida correctament executada segons plànols de projecte i indicacions de la DF TRENTA-VUIT EUROS amb NORANTA-VUIT CÈNTIMS	**38,98**
P9GG-4Y05C2	**m**	**Graonat grada oest de formigó armat in situ** Formació de graonat de grada amb formigó de 15 cm de gruix sense additius HA-30/P/20/IIIa+E de consistència plàstica, grandària màxima del granulat, 20 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual i acabat ratllat manual. Armat amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra i manipulada a taller ME 20 x 20 cm D: 10 - 10 mm B 500 T 6 x 2,2 m, segons UNE 36092. Inclou armadura bàsica superior i inferior. Encofrat de tabiques frontals del graonat amb tauler de fusta per deixar el formigó vist. Inclou berengeno 3x3 i formació de juntes verticals amb llistó de 3x3.	**55,31**

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU
		CINQUANTA-CINC EUROS amb TRENTA-UN CÈNTIMS	
F9V3967R	**m**	**Esglaó de formigó prefabricat de secció trapezoïdal** Subministrament i Col·locació d'esglaó de formigó prefabricat d'1 peça de secció trapezoïdal de 36x40x15 cm ,antilliscant classe 3, amb bisell i acabat llis amb una banda texturada a 5cm de la vora, col·locat amb formigó HNE-15/P/10 CINQUANTA-UN EUROS amb NORANTA-VUIT CÈNTIMS	**51,98**
F9E1F11P	**m2**	**Paviment panot per a vorera de color,20x20x4cm,preu superior,col** Paviment de panot per a vorera de color de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, sobre suport de 3 cm de sorra, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:0,5:4 i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta TRENTA-SIS EUROS amb QUATRE CÈNTIMS	**36,04**
F9E1F11P-C1	**m2**	**Recol·locació de paviment acopiat** Col·locació de paviment existent acopiat, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:0,5:4 i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta VINT-I-CINC EUROS amb SETANTA CÈNTIMS	**25,70**
P966-H97QC1	**m**	**Vorada prefabricada de formigó 10x20cm.** Subministrament i col·locació de vorada prefabricada de formigó de 10 cm d'amplada i 20 d'alçada, agafant amb formigó hm-15, sobre base de formigó Formigó HM-20 N/mm2 de consistència tova amb ciment CEM II/A-V 42,5 R i àrid de 38-40 mm p.p. de rejuntat amb morter de ciment 1:1 biselat d'arestes i neteja. VINT EUROS amb NORANTA-TRES CÈNTIMS	**20,93**
P967-E9VOC1	**m**	**Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció arrodonida** Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció arrodonida de 15x30 cm, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntada amb morter VINT-I-TRES EUROS amb NORANTA-SET CÈNTIMS	**23,97**
E8K434DK	**m**	**Escopidor ampl.=30cm,pedra calcària nacio.,buixardada,preu alt,g** Escopidor de 30 cm, amb peça de pedra calcària nacional amb una cara buixardada, preu alt, de 30 mm de gruix amb forats per a fixacions i aresta viva a les quatre vores, col·locat amb morter mixt 1:2:10 QUARANTA-SIS EUROS amb NORANTA-SIS CÈNTIMS	**46,96**
E93628B1-C2	**m2**	**Pavimen de formigó armat, subbase de grava i làmina de polietilè** Paviment de formigó HA-30/P/10/I+E, de 15 cm de gruix, amb acabat remolinat mecànic, amb malla electrosoldada Subbase de grava de pedrera de pedra granítica de 15 cm de gruix i, grandària màxima de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material. Làmina separadora de polietilè de 100 µm i 96 g/m2, col·locada no adherida VINT-I-VUIT EUROS amb SETANTA-NOU CÈNTIMS	**28,79**
E8B2U001	**m2**	**Pintat sup.formigó vist,anticarbonatació,monocomponent,resines a** Pintat de superfícies de formigó vist, amb pintura anticarbonatació, monocomponent, a base de resines acríliques en dispersió aquosa, aplicada a dues mans VINT EUROS amb CINC CÈNTIMS	**20,05**
E81131C1	**m2**	**Arrebossat reglejat,vert.int.,h<3m,morter mixt 1:2:10,reglejat** Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter mixt 1:2:10, deixat de regle DISSET EUROS amb SETANTA-QUATRE CÈNTIMS	**17,74**
E8989C40	**m2**	**Pintat verticalinteriorciment,esmalt de poliuretà,llis,1fons+2ac** Pintat de parament vertical interior de ciment, amb esmalt de poliuretà amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat DOTZE EUROS amb QUARANTA-CINC CÈNTIMS	**12,45**
K71387RK	**m2**	**Impermeabilització de coberta** Membrana per a impermeabilització de cobertes PN-1 segons la norma UNE 104402 d'una làmina, de densitat superficial 3,8 kg/m2 formada per làmina de betum modificat LBM (SBS)-40-FV, amb armadura de feltre de fibra de vidre de 50 g/m2 i feltre de polièster de 130 g/m2, col·locada sobre capa separadora amb geotèxtil SETZE EUROS amb SEIXANTA CÈNTIMS	**16,60**
K7Z26D31	**m2**	**Capa de protecció de morter de 3cm de gruix** Capa de protecció de morter de ciment 1:6, de gruix 3 cm acabat remolinat SIS EUROS amb DINOU CÈNTIMS	**6,19**

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU

SUBCAPITOL 1.5 PROTECCIONS i TANCAMENTS

G6A19605 m **Reixat acer h=2m,tela metàl·lica de torsió simple,galvanitzat i** **33,98**

Reixat d'acer d'alçària 2 m amb tela metàl·lica de torsió simple amb acabat galvanitzat i plastificat, de 50 mm de pas de malla i diàmetre 2 i 3 mm, pals de tub galvanitzat i plastificat de diàmetre 50 mm col·locats cada 3 m ancorats a l'obra i part proporcional de pals per a punts singulars

TRENTA-TRES EUROS amb NORANTA-VUIT CÈNTIMS

G6A18D6B1 u **Porta dues fulles batents de 1,3x2,5 m de llum de pas d'acer gal** **414,00**

Porta de dues fulles batents de 1,3x2,5 m de llum de pas (fulles desiguals de 80+40) d'acer galvanitzat en calent, amb bastidor de tub de 40x40x1,5 mm i malla ondulada de 40x40 mm de pas i 4 mm de gruix, muntants de tub de 60x60x2 mm, passador amb topall antiobertura, perns regulables, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat i plastificat, col·locada

QUATRE-CENTS CATORZE EUROS

G6A18D6B2 u **Porta dues fulles batents de 3,0x2,0 m de llum de pas d'acer gal** **697,25**

Porta de dues fulles batents de 3x2 m de llum de pas d'acer galvanitzat en calent, amb bastidor de tub de 40x40x1,5 mm i malla ondulada de 40x40 mm de pas i 4 mm de gruix, muntants de tub de 60x60x2 mm, passador amb topall antiobertura, perns regulables, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat i plastificat, col·locada

SIS-CENTS NORANTA-SET EUROS amb VINT-I-CINC CÈNTIMS

G6A1AKE7 u **Porta dues fulles batents de 3x2,5m llum de pas d'acer galv** **867,84**

Porta de dues fulles batents de 3x2,5 m de llum de pas d'acer galvanitzat en calent, amb bastidor de tub de 40x40x2 mm i malla religa de 60x60 mm de pas i 25x2,5 mm de gruix, muntants de tub de 80x80x2 mm, passador amb topall antiobertura, perns regulables, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat, col·locada

VUIT-CENTS SEIXANTA-SET EUROS amb VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS

P6A3-FAC2 m **Reixat d'acer de 2m d'alçaria rivisa nature o similar** **86,72**

Reixat d'acer Rivisa Nature o similar d'2,0 m d'alçària format per bastidors de perfils horitzontals de 40x40x1,5mm i verticals de diàmetre 25mm i 1,5mm de gruix de distribució aleatoria,, fixats mecànicament a suports verticals de planxa d'acer de diàmetre 60mm i 3mm de gruix, situats cada 2,5 m als extrems de cada panell, amb acabat galvanitzat i plastificat amb sistema de recobriment anticorrosió de 100micres d'espessor mínim, col·locat ancorat a l'obra. Inclòs p/p d'elements de subjecció dels panells als pals metàl·lics i accessoris.

VUITANTA-SIS EUROS amb SETANTA-DOS CÈNTIMS

P6A3-FAC4 m **Porta peatonal de 2x2,5m rivisa nature o similar** **762,33**

Subministrament i col·locació de porta de dues fulles de 2m de longitud total i 2,5m d'alçada Rivisa Nature o similar format per bastidors de perfils horitzontals de 40x40x1,5mm i verticals de diàmetre 25mm i 1,5mm de gruix de distribució aleatoria,, fixats mecànicament a dues columnes de 140x140mm, amb acabat galvanitzat i plastificat amb sistema de recobriment anticorrosió de 100micres d'espessor mínim, col·locat ancorat a l'obra. Inclòs p/p d'elements de subjecció dels panells als pals metàl·lics i accessoris. Tiradors i pany de clau mestrejat

SET-CENTS SEIXANTA-DOS EUROS amb TRENTA-TRES CÈNTIMS

P6A3-FAC1 ml **Barana en tub de 50mm galvanitzada en calent** **25,91**

Subministrament i col·locació de barana en tub de 50 mm, galvanitzada en calent, alçada 1.10 m des de la canaleta o vorada perimetral i muntants cada 2 m. encastada al paviment de formigó.

VINT-I-CINC EUROS amb NORANTA-UN CÈNTIMS

UV010502 m2 **Xarxa Parapilotes amb Nylon de 8 m d'alçada** **19,20**

Subministrament i col·locació de xarxa de fil trenat de poliamida de 4mm de gruix i de 100 x 100 mm de pas, amb corda perimetral de poliamida de 6-8 mm de gruix, inclòs 3 tensors d'acer i tub superior de 50mm de diàmetre, muntada sobre màstils d'acer galvanitzat amb tub de 150mm, de 8 m + 0,60 m (dins caixetins) d'alçària, cada 5.5 m, amb caixetins ancorats dins daus de formigó de 90 x 90 x 120 cm. Inclos perfil tubular superior de 60mm d'acer galvanitzat.Totalment acabat.

DINOU EUROS amb VINT CÈNTIMS

PAB0-6177-C5 u **Porta corredissa acer galvanitzat i revestiment HPL 260x230 Tr7** **870,62**

Porta corredissa de mides 260x230 cm. formada per estructura de perfils d'acer galvanitzat 40x40x2mm i aplacada per la cara exterior i un tester amb tauler de resines fenòliques HPL de 8mm de gruix i acabat de color a les dues cares, color a decidir per la DF.
Inclou: Ferramenta d'acer inoxidable , guia superior i peces de guiat inferior, tirador i pany de cop i clau mestrejat

VUIT-CENTS SETANTA EUROS amb SEIXANTA-DOS CÈNTIMS

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU

PAB0-6177-C6 u **Porta armari d'acer galvanitzat i revestiment HPL 260x230 Tr5** **704,10**

Subministra i col·locació de fusteria formada per dues portes i fixos laterals de mides totals 260x230cm. Porta doble practicable 115x230 cm. formada per estructura de perfils d'acer galvanitzat 40x40x2mm i aplacada per la cara exterior i un tester amb tauler de resines fenòliques HPL de 8mm de gruix i acabat de color a les dues cares, color a decidir per la DF.
Inclou: Pany d'acer inoxidable de cop i clau sobre el panell fenòlic amb escut, col·locada. Inclou premarc d'acer galvanitzat

SET-CENTS QUATRE EUROS amb DEU CÈNTIMS

PB12-DITA m **Barana d'acer galvanitzat, amb passamà rodó d'acer de 40 mm de d** **138,69**

Construcció, subministrament i col·locació de barana metàl·lica de protecció mixta de 1m d'alçada amb estructura d'acer i malla inox, encastada al mur de formigó. Estructura fabricada amb perfils d'acer en L40.5mm i pilars en T40.5mm separats cada 1,5m. Perfils d'acer rodons de diàmetre 10mm soldats als muntants T per a cosir la malla d'acer inoxidable. Acabat de l'estructura pintat al forn amb pintura Oxiron gris fosc. Barana folrada amb malla d'acer inoxidable X-TEND Model CXS amb cable d'acer inoxidable de 1,5mm de diàmetre MW60 (60x104mm). Perfils T d'acer encastats a obra al coronament del mur de formigó. Inclou perforació del mur, encastament i retacat amb morter. Segons detalls de projecte

CENT TRENTA-VUIT EUROS amb SEIXANTA-NOU CÈNTIMS

SUBCAPITOL 1.6 EQUIPAMENT

PQS5-HBQ6C1 u **Porteries Futbol 11** **1.984,30**

Subministrament i col.locació de joc de porteries reglamentàries per a futbol, amb pals i travesser de tub d'al.lumini pintat a foc de AE120 amb gola interior per a l'ancoratge de la xarxa i els arcs de reforç en els escaires, inclosa xarxa de nylon reglamentària.

MIL NOU-CENTS VUITANTA-QUATRE EUROS amb TRENTA CÈNTIMS

PQS5-HBQ6C2 u **Porteries Futbol 7** **2.378,11**

Subministrament i col·locació de joc de porteries plegables i reglamentàries per a futbol-7 amb pals i travesser de tub d'acer de 90 x 2 mm pintat a foc, amb ganxos antilesió per a l'ancoratge de la xarxa i els arcs de reforç en les escaires, inclosa xarxa de nylon reglamentària.

DOS MIL TRES-CENTS SETANTA-VUIT EUROS amb ONZE CÈNTIMS

PQS5-HBQ6C4 u **Joc de banderins de corner** **299,58**

Subministrament i col·locació de joc de banderins abatibles i flexibles i suports per a banderins de senyalització a base de tub d'al·lumini diàm. 25, color blanc de 1,5 m, d'alçada, inclosa la col·locació d'ancoratges fixes en el terreny de joc.

DOS-CENTS NORANTA-NOU EUROS amb CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS

PQS5-HBQ6C6 u **Instal·lació de marcador electrónic existent** **600,00**

Instal·lació de suport per a marcador electrónic existent

SIS-CENTS EUROS

UV010124 ut **Fonamentació Ancoratges Esportius** **123,32**

Formació de fonament per Equipament esportiu inclou excavació, i formigonat Formigó HM-20 N/mm2 de consistència tova amb ciment CEM II/A-V 42,5 R i àrid de 38-40 mm de mides 60 x60 x 70cm.

CENT VINT-I-TRES EUROS amb TRENTA-DOS CÈNTIMS

UV010125 ut **Fonamentació Banderins** **80,00**

Formació de fonament per banderins inclou excavació, i formigonat Formigó HM-20 N/mm2 de consistència tova amb ciment CEM II/A-V 42,5 R i àrid de 38-40 mm

VUITANTA EUROS

SUBCAPITOL 1.8 INSTAL·LACIONS
APARTAT 1.8.1 SANEJAMENT

PD5B-5VLY m **Canal form.polímer,ULMA SELF 200 a=150mm,h=140mm,** **43,25**

Subministrament i col·locació de canal de Formigó Polímer tipus ULMA, model SELF SELF200 o similar, ample exterior 204mm, ample interior 150mm, alçada externa 140 mm i amb secció hidráulia 180cm², per recollida d'aigües pluvials, Sense perfil / Sense marc per protecció lateral, sistema de fixació mitjançant cancel·la de seguretat i cargol, I 1 Un. de reixeta Nervada en Ac. Galvanitzat, model GN150UCA de longitud 1lm, amb classe de càrrega A-15, segons la NORMA EN-1433 sobre base de formigó amb solera de 100 mm de gruix i parets de 100 mm de gruix

QUARANTA-TRES EUROS amb VINT-I-CINC CÈNTIMS

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU
ED5H1A93	m	**Canal form.polímer ULMA SELF 250 ,a=200mm,h=155mm** Subministrament i col·locació de Canal de Formigó Polímer tipus ULMA, model SELF250 o similar, ample exterior 260mm, ample interior 200mm, alçada externa 155mm i amb secció hidràulia 260cm², per recollida d'aigües pluvials, Sense perfil / Sense marc per protecció lateral, sistema de fixació mitjançant cancel·la de seguretat i cargol, I 1 Un. de reixeta nervada en Ac. Galvanitzat, model GN200UCA o similar de longitud 1lm, amb classe de càrrega A-15, segons la NORMA EN-1433 col·locada sobre base de formigó amb solera de 100 mm de gruix i parets de 100 mm de gruix SEIXANTA-CINC EUROS amb SETANTA-SIS CÈNTIMS	65,76
ED5H1AC31	m	**Canal form.polímer,ULMA SU200 10R a=200mm,h=290mm** Subministrament i col·locació de Canal de Formigó Polímer tipus ULMA, model SPORT amb vora redeondeado SU20010R ample extern 250 mm, ample intern 200,00mm, alçada exterior 290mm i amb secció hidràulica 465cm², amb l'instal·lació en pendent tipus cascada, per recollida d'aigües pluvials, sistema de fixació mitjançant cancel·la de seguretat i cargol, I 1 Un. De reixeta Nervada en Ac. Galvanitzat, model GN200UCA de longitud 1lm, amb clase de càrrega A-15, segons la NORMA EN-1433 col·locada sobre base de formigó amb solera de 100 mm de gruix i parets de 100 mm de gruix VUITANTA-DOS EUROS amb NORANTA-NOU CÈNTIMS	82,99
ED5H1AC32	m	**Canal form.polímer,ULMA SU200 20R a=200mm,h=340mm** Subministrament i col·locació de Canal de Formigó Polímer tipus ULMA, model SPORT amb vora redeondeado SU20020R ample extern 250 mm, ample intern 200,00mm, alçada exterior 340mm i amb secció hidràulica 540cm², amb l'instal·lació en pendent tipus cascada, per recollida d'aigües pluvials, sistema de fixació mitjançant cancel·la de seguretat i cargol, I 1 Un. De reixeta Nervada en Ac. Galvanitzat, model GN200UCA de longitud 1lm, amb clase de càrrega A-15, segons la NORMA EN-1433, col·locada sobre base de formigó amb solera de 100 mm de gruix i parets de 100 mm de gruix VUITANTA-VUIT EUROS amb SETANTA-UN CÈNTIMS	88,71
ED5H1AC33	m	**Canal form.polímer,ULMA SU200 30R a=200mm,h=390mm** Subministrament i col·locació de Canal de Formigó Polímer tipus ULMA, model SPORT amb vora redeondeado SU20030R ample extern 250 mm, ample intern 200,00mm, alçada exterior 390mm i amb secció hidràulica 622cm², amb l'instal·lació en pendent tipus cascada, per recollida d'aigües pluvials, sistema de fixació mitjançant cancel·la de seguretat i cargol, I 1 Un. De reixeta Nervada en Ac. Galvanitzat, model GN200UCA de longitud 1lm, amb classe de càrrega A-15, segons la NORMA EN-1433 col·locada sobre base de formigó amb solera de 100 mm de gruix i parets de 100 mm de gruix NORANTA-TRES EUROS amb VINT-I-SIS CÈNTIMS	93,26
PD5B-5VTJ	m	**Canal form.polímer, ULMA SU100.18R a=100mm,h=180mm,** Subministrament i col·locació de Canal de Formigó Polímer tipus ULMA, model SPORT amb vora redeondeado SU100.18R ample extern 130mm, ample intern 100,00mm, alçada exterior 180mm i amb secció hidràulica 145cm², amb possibilitat d'instal·lació en pendent tipus cascada, per recollida d'aigües pluvials, sistema de fixació mitjançant cancel·la de seguretat i cargol, I 1 Un. De reixeta Nervada en Ac. Galvanitzat, model GN100UCA de longitud 1lm, amb clase de càrrega A-15, segons la NORMA EN-1433, col·locada sobre base de formigó amb solera de 100 mm de gruix i parets de 100 mm de gruix QUARANTA-QUATRE EUROS amb UN CÈNTIMS	44,01
FD7JC186	m	**Claveguera polietilè HDPE diàmetre exterior 160mm SN8** Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 160 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja, col·locat sobre un llit de sorra de 20 cm de gruix. Inclou p.p de colzes, peces especials, connexions i entregues a les arquetes DINOU EUROS amb SETANTA-DOS CÈNTIMS	19,72
FD7JE186	m	**Claveguera polietilè HDPE diàmetre exterior 200mm SN8** Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 200 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja col·locat sobre un llit de sorra de 20 cm de gruix. Inclou p.p de colzes, peces especials, connexions i entregues a les arquetes VINT-I-QUATRE EUROS amb UN CÈNTIMS	24,01
FD7JJ186	m	**Claveguera polietilè HDPE diàmetre exterior 315mm SN8** Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja col·locat sobre un llit de sorra de 20 cm de gruix. Inclou p.p de colzes, peces especials, connexions i entregues a les arquetes	42,02

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU
		QUARANTA-DOS EUROS amb DOS CÈNTIMS	
FD7JL186	m	**Claveguera polietilè HDPE diàmetre exterior 400mm SN8** Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 400 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja col·locat sobre un llit de sorra de 20 cm de gruix. Inclou p.p de colzes, peces especials, connexions i entregues a les arquetes SEIXANTA-DOS EUROS amb VUITANTA-CINC CÈNTIMS	62,85
FD7JN186	m	**Claveguera polietilè HDPE diàmetre exterior 500mm SN8** Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 500 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja col·locat sobre un llit de sorra de 20 cm de gruix. Inclou p.p de colzes, peces especials, connexions i entregues a les arquetes NORANTA EUROS amb CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS	90,58
ED359565	u	**Pericó sifònic,tapa registrable,60x60x60cm,paret g=15cm maó mass** Pericó sifònic i tapa registrable, de 60x60cm de mides interiors i 60cm de profunditat mitjana, amb paret de 15 cm de gruix de maó massís de 290x140x50 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa prefabricada de formigó armat DOS-CENTS SEIXANTA-QUATRE EUROS amb VINT-I-QUATRE CÈNTIMS	264,24
FDK282C9	u	**Arqueta regist.fàbrica maó,45x45x50 cm,p/inst.serveis,** Pericó de registre de fàbrica de maó de 45x45x50 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació SETANTA-UN EUROS amb VINT-I-SIS CÈNTIMS	71,26
ED352F66	u	**Arqueta regist.fàbrica maó,60x60x60 cm,p/inst.serveis** Arqueta de registre de fàbrica de maó de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter hidròfug, sobre solera de formigó en massa hm-15 de 15 cm de gruix amb formació de pendents i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. Inclou formació de mitges canyes i p.p. d'embocadures i entrega de canalitzacions CENT VINT-I-SET EUROS amb SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS	127,64
FDK282G9-C1	u	**Arqueta regist.fàbrica maó,60x60x100 cm,p/inst.serveis** CENT SETANTA-CINC EUROS amb TRENTA-QUATRE CÈNTIMS	175,34
FDK282J9	u	**Arqueta regist.fàbrica maó,80x80x80 cm,p/inst.serveis** Pericó de registre de fàbrica de maó de 80x80x80 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació CENT SETANTA-UN EUROS amb TRENTA-NOU CÈNTIMS	171,39
FDKZH9B4	u	**Bastim.+tapa fos.dúc.,per a pericó de serveis,40x40** Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter QUARANTA-SET EUROS amb CINQUANTA-SET CÈNTIMS	47,57
FDKZHJB4	u	**Bastim.+tapa fos.dúc.,per a pericó de serveis,60x60** Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter SEIXANTA-CINC EUROS amb SETANTA CÈNTIMS	65,70
KDKZJLB4	u	**Bastim.+tapa fos.dúc.,per a pericó de serveis,80x80** Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 800x800 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter NORANTA-QUATRE EUROS amb CINQUANTA-TRES CÈNTIMS	94,53
ED5A5F00	m	**Drenatge tub circularperforatpolietilè d'alta densitat,D=160mm** Drenatge amb tub circular perforat de polietilè d'alta densitat de 160 mm de diàmetre VUIT EUROS amb CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS	8,58
E7B451D0	m2	**Geotèxtil feltre polièster no teixit lligat mecànicament,140 a 1** Geotèxtil format per feltre de polièster no teixit lligat mecànicament de 140 a 190 g/m2, col·locat sense adherir DOS EUROS amb QUATRE CÈNTIMS	2,04

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU
APARTAT 1.8.2 FONTANERIA			
1J10I01X	u	**Escomesa d'aigua** Escomesa des de la xarxa distribuïdora d'aigua de la companyia subministradora per a donar servei al camp de futbol i l'edifici de serveis. format per clau de pas de la companyia al carrer (no inclòs l'arqueta segons indicacions de la companyia subministradora). vàlvula antiretorn. clau de pas de l'edifici. línia de distribució fins a bateria de comptadors de pe100 de diàmetre 40mm pn16. bateria de comptadors per a 1 usuari, pentinat amb 'latiguillos' de malla incloent claus i maneguets de comptadors segons requeriments de companyia. TRES-CENTS QUARANTA EUROS	340,00
EF925PBA	m	**Tub poliprop.multic,tub int.PP,D=20mm,FV i protecció ext.PP,pres** Tub de polipropilè multicapa amb tub interior de polipropilè de diàmetre 20 mm, fibra de vidre i protecció exterior de polipropilè, amb una pressió màxima de servei de 20 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment QUATRE EUROS amb VINT-I-VUIT CÈNTIMS	4,28
EFQ3687L	m	**Aïllament tèrmic escum.elastom.,fluids (-50 i 150°C),D=22mm,g=19** Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 19 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà SET EUROS amb CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS	7,58
EF925PBK	m	**Tub poliprop.multic,tub int.PP,D=63mm,FV i protecció ext.PP,pres** Tub de polipropilè multicapa amb tub interior de polipropilè de diàmetre 63 mm, fibra de vidre i protecció exterior de polipropilè, amb una pressió màxima de servei de 20 bar, connectat a pressió i col·locat al fons de la rasa. SETZE EUROS amb NORANTA-UN CÈNTIMS	16,91
EN314427	u	**Vàlvula bola manual rosca,2peces,pas tot.,bronze,DN=1/2´´,PN=16b** Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1/2´´, de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment DIVUIT EUROS amb SETZE CÈNTIMS	18,16
EN315427	u	**Vàlvula bola manual rosca,2peces,pas tot.,bronze,DN=3/4´´,PN=16b** Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 3/4´´, de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment VINT-I-UN EUROS amb VUITANTA-SIS CÈNTIMS	21,86
EN318427	u	**Vàlvula bola manual rosca,2peces,pas tot.,bronze,DN=1´´1/2,PN=16** Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1´´1/2, de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment CINQUANTA-DOS EUROS amb VINT-I-DOS CÈNTIMS	52,22
EN812687	u	**Vàlvula retenció clap.+rosca,DN=1´´,PN=16bar,llautó/llautó,seien** Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, d'1´´ de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient metàl·lic, muntada superficialment DIVUIT EUROS amb VUIT CÈNTIMS	18,08
ENFBU007	u	**Vàlvula de buidat,DN=1/2",16 bar,preu alt,roscada** Vàlvula de buidat de 1/2" de diàmetre nominal, de PN 16 bar, de preu alt i muntada roscada VINT-I-SIS EUROS amb DEU CÈNTIMS	26,10
ENC11020	u	**Valv.equilib.rosca.d20mm,Kvs=5,7,ametall,preajust cabal,preses p** Vàlvula d'equilibrat roscada de 20 mm de diàmetre nominal i Kvs=5,7, fabricada en ametall, amb preajust de cabal, preses de pressió, amb joc d'accessoris i sense dispositiu de buidat, instal·lada i ajustada SEIXANTA EUROS amb QUARANTA-CINC CÈNTIMS	60,45
EEU11113	u	**Purgador automàt.aire,llautó,vert.+vàlvula obt.,D=3/8´´** Purgador automàtic d'aire, de llautó, per flotador, de posició vertical i vàlvula d'obturació incorporada, amb rosca de 3/8´´ de diàmetre, roscat CATORZE EUROS amb SEIXANTA-UN CÈNTIMS	14,61
APARTAT 1.8.3 ELECTRICITAT			
XPAU00A5	u	**Projecte elèctric** Projectes de legalització de baixa tensió, inclou les taxes d'indústria. MIL VUIT-CENTS EUROS	1.800,00
EG1PAC02	m	**Tasques de manipulació, modificació i/o intervenció en la instal** Tasques de manipulació, modificació i/o intervenció en la instal·lació i els quadres elèctrics existents a l'edifici de serveis per a connexió i integració de les instal.lacions d'electricitat del nou camp de futbol, d'acord amb la documentació de projecte, criteri DF i normativa vigent. NOU-CENTS NORANTA-DOS EUROS amb SEIXANTA-DOS CÈNTIMS	992,62
PG2N-EUGI	m	**Tub corbable corrugat polietilè,doble capa,DN=110mm,28J,450N,com** Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada TRES EUROS amb VINT-I-SET CÈNTIMS	3,27
PG33-E6E7	m	**Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, am** Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 35 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub VINT-I-QUATRE EUROS amb TRENTA CÈNTIMS	24,30
PG6O-77NR	u	**Presa de corrent,tipus universal(2P+T),16A/250V,amb tapa,preu al** Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt, encastada DEU EUROS amb VUITANTA-DOS CÈNTIMS	10,82
EG731182	u	**Int.detect.mov.,tipus univ.,resistives,1000W,230V,10-300s,5-120l** Interruptor de proximitat, per instal·lar a paret o sostre . angle de detecció de 230°. regulables. tensió 230 v/50 hz.. amb regulació de llum natural i temporitzador.totalment instal.lat i comprobat. TRENTA-SET EUROS amb SETANTA-UN CÈNTIMS	37,71
PG10-DB23C4	u	**Quadre secundaria elèctric camp de futbol QSCF** Instal.lació i subministrament de quadre secundari elèctric QSCF. Armari elèctric + porta amb espai per a 96 mòduls amb interruptor general de 80A/4P i distribució segons esquema unifilar per alimentació de 4 columnes d'enllumenat, marcador, programador, enllumenat caseta , grup de bombeig, subquadre clorador i bornes de conexió per totes les linies. Aparamenta indicada en l'esquema de projecte, connexionat de linies i posta a terra, bornes, terminals de connexió, racords, prensa estopes, cablejat interior, ferratges i subjecció a obra, retolació de senyalització dels circuits, totalment instal·lat, provat i en correcte funcionament. La dimensió de l'armari, embarrats i resta de components serà tal que la seva capacitat pugui acollir en un futur els elements descrits en l'esquema de principi inclús la previsió per ampliació del 30%. Totalment instal·lat amb part propo proporcional de peces especials segons normativa vigent i criteris de la direcció facultativa. DOS MIL SET-CENTS QUARANTA-TRES EUROS amb VUITANTA-VUIT CÈNTIMS	2.743,88
FG22TH1K	m	**Tub corbable corrugat polietilè,doble capa,DN=90mm,20J,450N,com** Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada DOS EUROS amb CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS	2,58
FG22TD1K	m	**Tub corbable corrugat polietilè,doble capa,DN=63mm,20J,450N,com** Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada UN EUROS amb SETANTA-CINC CÈNTIMS	1,75
EG319354	m	**Cable conductor de coure 3x6mm2 RV-K 0,6/1kv** Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tripolar, de secció 3 x 6 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub, muntat i connexionat. TRES EUROS amb SETANTA CÈNTIMS	3,70
EG319554	m	**Cable conductor de coure 4x6mm2 RV-K 0,6/1kv** Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tetrapolar, de secció 4 x 6 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub QUATRE EUROS amb SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS	4,64
FG319564	m	**Cable conductor de coure 4x10mm2 RV-K 0,6/1kv** Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tetrapolar, de secció 4 x 10 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub SET EUROS amb TRENTA CÈNTIMS	7,30
FG380907	m	**Conductor Cu nu,1x35mm2,muntat en malla de connexió a terra** Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra. Col·locat a l'interior de la rasa, inclòs accessoris de muntatge i connexionat. CINC EUROS amb SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS	5,68
FGD1322E	u	**Piqueta connex.terra acer,300µm,long.=2000mm,D=14,6mm,clavada a** Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 2000 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra i connexionada a cable de xarxa de terra. TRENTA-QUATRE EUROS amb CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS	34,58
PG3B-E7CVC1	u	**Conexions equipotencials a terra** Conexió de parts metàl.liques de igual o menys de 1,5mt de distància de les columnes i i del marcador , conectades indirectes a la xarxa de B.T.	69,99

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU
		SEIXANTA-NOU EUROS amb NORANTA-NOU CÈNTIMS	

APARTAT 1.8.4 ENLLUMENAT

PHQE-C07FC1	u	**Projector led triple 1550w 22kg de pes resistència a vent 0,29m2** Instal.lació i subministrament de projector AAA-LUX WS2506RSv 6.1.0 de 1550w mod.250.6.4 o similar de 22kg de pes, resistència al vent frontal de 0,29m², tractament anticorrosió DIN50021 i tornilleria d'acer inoxidable. Inclou muntatge en columnes a 18 mts. , apuntaments i proves. Totalment instal·lat i en funcionament. Inclou certificat de resistència al vent per part del fabricant. TRES MIL TRES-CENTS QUARANTA-NOU EUROS amb SETANTA-VUIT CÈNTIMS	3.349,78
PHQE-C07FC2	u	**Control de regulació - control in-situ** Instal.lació i subministrament de control de regulació de lluminositat amb 6 escenes, mantenint la uniformitat de 0,7. Inclou "Control Group Wired" (SB-IN) i control box 2.0., cablejat , programació i posada en servei. Totalment instal·lat i en funcionament. MIL TRES-CENTS VUITANTA-SET EUROS amb NORANTA-SIS CÈNTIMS	1.387,96
PHQE-C07FC4	u	**Columna de 18 mt.** Instal.lació i subministrament de columna de 18 mts. d'alçada amb platforma , creueta per a 3 projectors, escala, linia de vida homologada i certificada en obra, perns i plantilla. Inclou transport, ensamblatge, part proporcional d'accessoris , grua movil i maquinària d'elevació. Columna amb capacitat per suportar vents de 150 km/h (certificació del fabricant) i certificació del fonament a instal·lar. SET MIL SIS-CENTS SETZE EUROS amb VINT-I-CINC CÈNTIMS	7.616,25
FHQL1330	u	**Projector per a exterior amb leds amb una vida útil <= 80000 h,** Projector per a exterior amb leds amb una vida útil <= 80000 h, de forma rectangular, amb distribució de la llum assimètrica extensiva, de 31 W de potència, flux lluminós de 4320 lm, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos d'alumini injectat, difusor de vidre trempat i grau de protecció IP66, col·locat DOS-CENTS TRENTA-QUATRE EUROS amb QUARANTA CÈNTIMS	234,40
EH61AC03	u	**Llum emerg.led,MCA BASIC S estanca,no permanent,IP4X,classe II,1** Subministre i col·locació de llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 240 a 270 lúmens, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial. Marca Lledó model MCA BASIC S SLIM o similar. SEIXANTA-SIS EUROS amb VINT CÈNTIMS	66,20
EH2LAC04	u	**Llum estanc Prilux Berlin Exo 1,5m** Subministra i colocació de Lluminària led Prilux Berlin Exo o similar 2x150mm equipada amb dos tubs led de 22w i 3000K estanca ip65, amb cos d'una sola peca de policarbonat, reflector blanc, difusor d'altes prestacions de policarbonat opal. totalment instal·lada, inclosos tots els elements i accessoris. SETANTA-TRES EUROS amb VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS	73,84

APARTAT 1.8.5 XARXA DE REG

PFB3-DVVZ	m	**Canonada de polietilèPE 100,DN=90mm,PN=10bar** Tub de polietilè de designació PE 100, de 90 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió i col·locat al fons de la rasa. Inclús part proporcional d'accessoris per a tuberies, enllaços, tes, colzes, reduccions, transport i descàrrega. Totalment instal·lat. VUIT EUROS amb VUITANTA CÈNTIMS	8,80
PFB3-DVJ1	pa	**Connexió de l'anell de reg** Connexió de l'anell de reg a grup d'impulsió, mitjançant canonada de de 110mm de diàmetre, PN10, electrosoldada, fins i tot p.p. de peces especials i muntatge. (màx 7m) Inclús part proporcional d'accessoris per a tuberies, enllaços, tes, colzes, reduccions, transport i descàrrega. Totalment instal·lat. DOS-CENTS VUITANTA-DOS EUROS amb SEIXANTA CÈNTIMS	282,60
PG2N-EUGG	m	**Tub corbable corrugat polietilè,doble capa,DN=50mm,15J,450N,com**	1,58

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU
		Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 15 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada UN EUROS amb CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS	
PG33-E6A9	m	**Cable conductor de coure 4x2,5mm2 RV-K 0,6/1kv** Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tetrapolar, de secció 4 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub, muntat i connexionat. DOS EUROS amb QUARANTA CÈNTIMS	2,40
KQ15AJC1	u	**Programador de reg HUNTER XC o similar** Instal.lació i subministrament de programador de rec de 8 estacions HUNTER X-CORE amb 3 programas independents, memòria no volàtil i protecció contra curt-circuits. Inclús part proporcional d'accessoris per a tuberies, enllaços, tes, colzes, reduccions, transport i descàrrega. Totalment instal·lat i en funcionament. DOS-CENTS QUARANTA-NOU EUROS amb SETANTA-QUATRE CÈNTIMS	249,74
KQ15AJC2	u	**Columna de reg THREONE 2.0 o similar amb electrovàlvula inclosa** Subministrament i instal.lació de columna de reg THREONE 2.0, construïda en acer galvanitzat amb electrovàlvula de fosa incorporada, de 2 metres alçada, inclòs perns d'ancoratge. Inclús part proporcional d'accessoris per a tuberies, enllaços, tes, colzes, reduccions, transport i descàrrega. Totalment instal·lat i en funcionament. MIL CENT TRENTA-UN EUROS amb NORANTA-UN CÈNTIMS	1.131,91
KQ15AJC3	u	**Canó de reg RAIN BIRD XLR-24 o similar** Subministrament i instal·lació de canó de reg RAIN BIRD mod.XLR-24, o similar, sectorial de retorn lent i angle de trajectoria 24º. Inclou adaptador brida i tubera. Totalment instal·lat i en funcionament. NOU-CENTS TRENTA-SIS EUROS amb TRENTA-CINC CÈNTIMS	936,35
KQ15AJC5	u	**Kit de protecció antidescàrregues** Suministre i col.locació de Kit de protecció anti-descàrregues elèctriques LPVK-12 E de RAIN BIRD. QUATRE-CENTS DINOU EUROS amb CINQUANTA-DOS CÈNTIMS	419,52
KQ15AJC4	u	**Protecció de columna de reg d'escuma folrada amb PVC** Suministre i col.locació de protecció per columna de reg THREONE d'escuma folrada amb PVC. CENT SETANTA-VUIT EUROS amb TRENTA-QUATRE CÈNTIMS	178,34
PNN3-CPDUC1	pa	**Grup d'impulsió** Instal.lació i subministrament de grup impulsió compost per bomba sumergible CALPEDA 6SDXL 46/8 o similar per un caudal de 35m³/h a 78,9 m.c.a. acoblat amb motor CALPEDA 6M50 1100 de 15cv o similar amb camisa de refrigeració i amb suportació per distanciar 15 cms la bomba de la part mes baixa del dipòsit. Inclou vàlvula de retenció EUROPA de 4" , conexions tipus ERPAG DN100 amb conexions electrosoldables i vàlvula de seguretat 2" ajustada a 90 m.c.a. Totalment instal·lat i en funcionament. CINC MIL CINC-CENTS TRENTA-SET EUROS amb NORANTA-QUATRE CÈNTIMS	5.537,94
PG10-DB23C1	u	**Quadre elèctric grup de bombeig** Instal.lació i subministrament de quadre elèctric per a grup de bombeig compost per variador , proteccions tèrmiques, relés, detector de nivell, pilots indicadors de nivell , de marxa, d'averia i part proporcional d'accessoris i proves. Totalment instal·lat i en funcionament. MIL SIS-CENTS CINQUANTA-VUIT EUROS amb NORANTA-VUIT CÈNTIMS	1.658,98
PNN3-CPDUC2	pa	**Sistema d'omplenat de dipòsit** Instal·lació del sistema per al control d'omplenat del dipòsit, compost d'electrovàlvula de 1'1/2, interruptor de nivell, inclòs 12 mt. de tub polietilé de 63mm i part proporcional d'accessoris. QUATRE-CENTS SEIXANTA-TRES EUROS amb SETANTA CÈNTIMS	463,70
PJ71-3HJWC1	u	**Dipòsit de fibra de 20m3 enterrat** Subministrament de dipòsit de poliéster reforçat de fibra de vidre, de 20.000 litres, sense potes i amb dues boques d'home. Inclòs transport i camió grua per descàrrega a l'obra. CINC MIL DOS-CENTS DOTZE EUROS amb NORANTA-QUATRE CÈNTIMS	5.212,94

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU
FG22TH1K	m	**Tub corbable corrugat polietilè,doble capa,DN=90mm,20J,450N,com**	2,58
		Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	
		DOS EUROS amb CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS	
FG22TD1K	m	**Tub corbable corrugat polietilè,doble capa,DN=63mm,20J,450N,com**	1,75
		Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	
		UN EUROS amb SETANTA-CINC CÈNTIMS	
PG33-E6AF	m	**Cable conductor de coure 4x10mm2 RV-K 0,6/1kv**	7,52
		Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tetrapolar, de secció 4 x 10 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub, muntat i connexionat.	
		SET EUROS amb CINQUANTA-DOS CÈNTIMS	
PG33-E69W	m	**Cable conductor de coure 3x2,5mm2 RV-K 0,6/1kv**	1,92
		Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub, muntat i connexionat.	
		UN EUROS amb NORANTA-DOS CÈNTIMS	
EG319354	m	**Cable conductor de coure 3x6mm2 RV-K 0,6/1kv**	3,70
		Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tripolar, de secció 3 x 6 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub, muntat i connexionat.	
		TRES EUROS amb SETANTA CÈNTIMS	
KQ15AJC6	pa	**Proves de càrrega**	514,22
		Replanteig de la instal·lació, proves de càrrega , estanqueitat i reg, aixi com la regulació dels canons, programació i caudals per a optimitzar el reg i el seu funcionament.	
		CINC-CENTS CATORZE EUROS amb VINT-I-DOS CÈNTIMS	
KQ15AJC7	pa	**Ajudes a la instal·lació**	492,26
		QUATRE-CENTS NORANTA-DOS EUROS amb VINT-I-SIS CÈNTIMS	
E936N3AT	u	**Dau de formigó fonament canó**	20,07
		Dau de dimensions 40x40x40 de formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/B/20, abocat amb transport interior mecànic	
		VINT EUROS amb SET CÈNTIMS	

SUBCAPITOL 1.9 SEGURETAT I SALUT

PPA000SS1	Pa	**Seguretat i Salut**	9.031,35
		Abonament integre per la Seguretat i Salut a l'obra, en base a l'Estudi i el Pla de Seguretat i Salut.	
		NOU MIL TRENTA-UN EUROS amb TRENTA-CINC CÈNTIMS	

SUBCAPITOL 1.10 CONTROL DE QUALITAT

PPA000CQ1	pa	**Control de Qualitat**	12.515,84
		Abonament integre per al Control de Qualitat en base al PLa de Control de Qualitat.	
		DOTZE MIL CINC-CENTS QUINZE EUROS amb VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS	

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU

CAPITOL 02 FASE 2 EDIFICI DE SERVEIS

SUBCAPITOL 2.1 TREBALLS PREVIS, ENDERROCS I GESTIÓ DE RESIDUS

P2143-4RQU	m2	**Enderroc vorera panot,base form.,solera formigó,fins a 15cm,comp**	8,56
		Enderroc de vorera de panot i base de formigó, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	
		VUIT EUROS amb CINQUANTA-SIS CÈNTIMS	
P2143-4RCO	m2	**Desmuntatge i acopi de peces de paviment**	3,80
		Desmuntatge i acopi de peces de paviment existent per posterior recol·locació	
		TRES EUROS amb VUITANTA CÈNTIMS	
E2R64237	m3	**Càrr.mecànics residus inerts o no especials a instal·lació autor**	7,61
		Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km	
		SET EUROS amb SEIXANTA-UN CÈNTIMS	
K2RA73G0	m3	**Deposició controlada dipòsit autoritzat,residus barrej. inerts,1**	20,60
		Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	
		VINT EUROS amb SEIXANTA CÈNTIMS	
E2R35033	m3	**Transp.terres,a instal·lació autoritzada de gestió de residus,ca**	1,69
		Transport de terres a instal·lació autoritzada del propi Ajuntament de la Pobla de Segur, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de fins a 2 km	
		UN EUROS amb SEIXANTA-NOU CÈNTIMS	

SUBCAPITOL 2.2 SISTEMA ESTRUCTURAL

APARTAT 2.2.1 FONAMENTS

E2221222	m3	**Excavació rasa/pou h<=3,0m,terr.fluix,m.mec.,càrr.mec.**	20,36
		Excavació de rases i pous de fins a 3,0 m de fondària, fins a cota d'explanació en terreny fluix, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica sobre camió	
		VINT EUROS amb TRENTA-SIS CÈNTIMS	
E31522H1	m3	**Formigó rasa/pou fonament,HA-25/B/20/IIa,camió**	83,24
		Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió	
		VUITANTA-TRES EUROS amb VINT-I-QUATRE CÈNTIMS	
E31B3000	kg	**Acer b/corrugada,B 500 S,p/armadura rasa/pou i murs**	1,55
		Acer en barres corrugades B 500 S de límit elàstic >= 500 N/mm2, per a l'armadura de les sabates i dels murs de contenció. Inclou una merma del 10%.	
		UN EUROS amb CINQUANTA-CINC CÈNTIMS	
E31521G1	m3	**Formigó fonament,HM-20/P/40/I,camió**	63,23
		Formigó de neteja per elements de fonamentació HM-20/P/40/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, abocat des de camió. S'inclouen mermes.	
		SEIXANTA-TRES EUROS amb VINT-I-TRES CÈNTIMS	
E3D14112	m	**Micropilons amb armadura de perfil tubular d'acer fins 15 metre**	68,41
		Execució de micropilons de fins a 15 m de longitud i 114,3 mm de diàmetre nominal, composat per perfil tubular amb rosca, d'acer EN ISO 11960 N-80, AMB LÍMI ELÀSTIC 562 N/mm2, de 60,3 mm de diàmetre exterior i 5,5 mm d'espessor amb lletada de ciment CEM I 42,5 N, amb una relació aigua/ciment de 0,4 dosificada en pes, abocada a l'interior de l'armadura mitjançant sistema d'injecció única global (IU). Inclou el desplaçament a l'obra del personal especialitzat i el trasllat de l'equip entre diferents emplaçament dns de la mateixa obra.	
		SEIXANTA-VUIT EUROS amb QUARANTA-UN CÈNTIMS	
E44Z5A25	kg	**Acer S275JR,perf.lam.L,LD,T,rodó,quad.,rectang.,treb.taller+anti**	3,61
		Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, col.locat a l'obra amb soldadura	
		TRES EUROS amb SEIXANTA-UN CÈNTIMS	
E2R35033	m3	**Transp.terres,a instal·lació autoritzada de gestió de residus,ca**	1,69
		Transport de terres a instal·lació autoritzada del propi Ajuntament de la Pobla de Segur, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de fins a 2 km	
		UN EUROS amb SEIXANTA-NOU CÈNTIMS	

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU

APARTAT 2.2.2 ESTRUCTURA DE FORMIGÓ

E45C17H4 m3 **Formigó p/llosa, HA-25/B/20/IIa,abocat bomba** 93,47
Formigó per a lloses, HA-25/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba
NORANTA-TRES EUROS amb QUARANTA-SET CÈNTIMS

E3CB3000 kg **Acer b/corrugada,B 500 S p/armadura llosa** 1,59
Acer en barres corrugades B 500 S de límit elàstic >= 500 N/mm2, per formació de armadura bàsica, reforços i cèrcols embeguts en llosa. Totalment elaborat i col·locat en obra. Inclou el subministrament i col·locació d'esperes als murs segons documentació gràfica corresponent.
UN EUROS amb CINQUANTA-NOU CÈNTIMS

E4DC1D00 m2 **Muntatge+desmunt.encofrat p/llosa,h<=3m,tauler** 28,09
Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses, a una alçària <=3 m, amb tauler de fusta de pi
VINT-I-VUIT EUROS amb NOU CÈNTIMS

APARTAT 2.2.3 ESTRUCTURA D'ACER

E4415115 kg **Acer S275JR,p/pilar peça simp.,perf.lam.IP,HE,UP,treb.taller+ant** 1,74
Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col.locat a l'obra amb soldadura
UN EUROS amb SETANTA-QUATRE CÈNTIMS

E4415125 kg **Acer S275JR,p/pilar peça simp.,perf.lam.L,LD,T,rodó,quad.,rectan** 1,82
Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col.locat a l'obra amb soldadura
UN EUROS amb VUITANTA-DOS CÈNTIMS

E4435111 kg **Acer S275JR,p/biga peça simp.,perf.lam.IP,HE,UP,antiox.,col.a ob** 1,47
Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, amb una capa d'imprimació antioxidant, col.locat a l'obra
UN EUROS amb QUARANTA-SET CÈNTIMS

E4445111 kg **Acer S275JR,p/biguetes peça simp.,perf.IP,HE,UP,antiox.,col.a ob** 1,61
Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a biguetes formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, amb una capa d'imprimació antioxidant, col.locat a l'obra
UN EUROS amb SEIXANTA-UN CÈNTIMS

E44A522C kg **Acer S275JR,p/encavallades peça comp.,perf.lam.L,LD,T,rodó,quad.** 3,31
Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a encavallades formades per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i galvanitzat, col.locat a l'obra amb cargols
TRES EUROS amb TRENTA-UN CÈNTIMS

E44Z5A25 kg **Acer S275JR,perf.lam.L,LD,T,rodó,quad.,rectang.,treb.taller+anti** 3,61
Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, col.locat a l'obra amb soldadura
TRES EUROS amb SEIXANTA-UN CÈNTIMS

E4LM1A20 m2 **Munt.sostre perfil planxa col.lab.acer galv.,g=1,2mm** 31,51
Subministrament i muntatge de sostre amb perfil de planxa col.laborant d'acer galvanitzat d'1,2 mm de gruix, de 200 - 210 mm de pas de malla i 60 mm d'alçària màxima, pes de 11 a 12 kg/m2 i un moment d'inèrcia de 70 a 80 cm4. Veure detall corresponent. Inclou mermes (10%)
TRENTA-UN EUROS amb CINQUANTA-UN CÈNTIMS

SUBCAPITOL 2.3 SISTEMA ENVOLVENT

P6182-44TV m2 **Paret tancament de dues cares vistes,gruix=15cm,bloc foradat mor** 26,98
Paret de tancament de dues cares vistes de 15 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x150x200 mm, llis, gris amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter ciment 1:8 de ciment pòrtland amb filler calcari
VINT-I-SIS EUROS amb NORANTA-VUIT CÈNTIMS

E4Z21F11 m **Armadura prefabricada en gelosia per a parets d'obra de fàbrica,** 1,30
Armadura prefabricada en gelosia per a parets d'obra de fàbrica, d'acer galvanitzat de 150 mm d'amplària, amb rodó longitudinal de 4 mm de diàmetre i rodó transversal de 3,75 mm de diàmetre, col·locada amb el mateix morter de la paret
Criteri d'amidament: m de llargària calculats segons les especificacions de la DT
Aquests criteris inclouen les pèrdues de material com a conseqüència de les operacions específiques d'aquests treballs, com és ara retalls, lligams i cavalcaments.
UN EUROS amb TRENTA CÈNTIMS

P6182-455O m2 **Paret tancament,passant d'una cara vista,gruix=11cm,bloc foradat** 22,67
Paret de tancament passant d'una cara vista d'11 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x110x200 mm, llis, gris amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter ciment 1:8 de ciment pòrtland amb filler calcari
VINT-I-DOS EUROS amb SEIXANTA-SET CÈNTIMS

15123ACH m2 **Coberta inv.n/trans.form.cel·lular+separ.+EPDM+aïll.XPS 40mm+geo** 38,02
Coberta invertida no transitable amb pendents de formigó cel·lular, capa separadora, impermeabilització amb una membrana de densitat superficial 1.15 kg/m2 i de gruix 1 mm d'una làmina d'etilè propilè diè (EPDM), aïllament amb plaques de poliestirè extruït (XPS) de 40 mm, capa separadora amb geotèxtil i acabat de terrat amb capa de protecció de palet de riera.
Inclou formació de mitja canya i retorn de làmina en perímetre de la coberta.
TRENTA-VUIT EUROS amb DOS CÈNTIMS

P8J8-6YHZ m **Coronament de paret de planxa d'alumini lacat d'1,2 mm de gruix,** 22,16
Coronament de paret de planxa d'alumini lacat d'1,2 mm de gruix, d'entre 200 i 400 mm de desenvolupament i de 2 plecs, col·locat amb adhesiu i fixacions mecàniques
VINT-I-DOS EUROS amb SETZE CÈNTIMS

E5ZFQS00CO u **Gàrgola d'acer galvanitzat** 69,17
Gàrgola d'acer galvanitzat amb tub de sortida de 90x90 mm2, i 375 mm de llargària, amb cassoleta en angle, soldada sota la impermeabilització
SEIXANTA-NOU EUROS amb DISSET CÈNTIMS

P5ZH0-52F6 u **Bonera goma termoplàstica,D=90mm,antigrava,metàl·lica,adherida s** 39,30
Bonera de goma termoplàstica de diàmetre 90 mm amb tapa antigrava metàl·lica, adherida sobre làmina bituminosa en calent
TRENTA-NOU EUROS amb TRENTA CÈNTIMS

P83E6-5Z8R m2 **Revestiment exterior,panell HPL, 1 cara vista, fixació oculta** 107,22
Revestiment per a formació de façana ventilada amb panell laminat decoratiu d'alta pressió HPL, tipus ignífug i d'aplicació severa (EDF), de 8 mm de gruix, per a ús exterior segons UNE-EN 438-6, comportament al foc B-s2, d0, cantell recte, amb una cara decorativa, acabat color llis i textura llisa mat, col·locat amb fixació oculta sobre perfileria d'alumini, col·locat amb fixacions mecàniques sobre parament vertical
CENT SET EUROS amb VINT-I-DOS CÈNTIMS

E8K434DK m **Escopidor ampl.=30cm,pedra calcària nacio.,buixardada,preu alt,g** 46,96
Escopidor de 30 cm, amb peça de pedra calcària nacional amb una cara buixardada, preu alt, de 30 mm de gruix amb forats per a fixacions i aresta viva a les quatre vores, col·locat amb morter mixt 1:2:10
QUARANTA-SIS EUROS amb NORANTA-SIS CÈNTIMS

EAN31310C3 u **Bastiment base p/finest.,fusta 70x35mm2,p/buit 60x120 AL1** 21,89
Bastiment de base per a finestra, de fusta de pi roig de secció 70x35 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 60x120 cm
VINT-I-UN EUROS amb VUITANTA-NOU CÈNTIMS

P868-H9CJ m2 **Revestiment parament vert.ext.,planxa acer corten,g=2mm,fix.mecà** 85,81
Revestiment exterior de façana ventilada, de planxes d'acer corten amb resistència millorada a la corrosió atmosfèrica S355J0WP segons UNE-EN 10025-5, de 2,0 mm d'espessor; col·locació amb cargols d'acer inoxidable A2, sobre subestructura suport d'aliatge d'alumini EN AW-6006 T6. Inclou tirafons i ancoratges mecànics d'expansió d'acer inoxidable A2, per a la fixació de la subestructura suport. Inclou 3 plecs segons detalls de projecte
VUITANTA-CINC EUROS amb VUITANTA-UN CÈNTIMS

PAF8-7DIO u **Finestra alumini anoditzat,una fulla basculant,60x120cm, AL1** 207,71
Finestra d'alumini anoditzat natural, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla basculant, per a un buit d'obra aproximat de 60x120 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210
Vidre aïllant de lluna incolora de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral translúcid classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolora, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini.
Ferratges inox i compàs retenidor
DOS-CENTS SET EUROS amb SETANTA-UN CÈNTIMS

F9365H11 m3 **Base de formigó HM-20/B/20/I, des de camió+vibr.manual, reglejat** 79,43
Base de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat
SETANTA-NOU EUROS amb QUARANTA-TRES CÈNTIMS

P9F3-4WPX-C1 m2 **Paviment peces formigó prefabricat 30x10cm,g=10cm,** 38,98
Subministrament i col·locació de paviment de peces de formigó prefabricat antilliscant clase 3 o similar, de 30x10x10 cm de gruix, acabat decapat d'àrid llis color gris antilliscant, col·locat a truc

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU
		de maceta, a terços i a testa, sobre morter m80, rejuntat amb beurada de ciment. Prèviament a la col·locació s'enllardarà la peça uniformement amb morter de ciment modificat amb resina acrílica de dos components. Inclou totes les feines i elements necessaris per a deixar la partida correctament executada segons plànols de projecte i indicacions de la DF	
		TRENTA-VUIT EUROS amb NORANTA-VUIT CÈNTIMS	
F9E1F11P-C1	m2	**Recol·locació de paviment acopiat**	25,70
		Col·locació de paviment existent acopiat, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:0,5:4 i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta	
		VINT-I-CINC EUROS amb SETANTA CÈNTIMS	

SUBCAPITOL 2.4 SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓ

E6182J6N	m2	**Paret de dues cares vistes g.=11cm bloc de morter**	22,32
		VINT-I-DOS EUROS amb TRENTA-DOS CÈNTIMS	
E81131C1	m2	**Arrebossat reglejat,vert.int.,h<3m,morter mixt 1:2:10,reglejat**	17,74
		Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter mixt 1:2:10, deixat de regle	
		DISSET EUROS amb SETANTA-QUATRE CÈNTIMS	
P662-6YAG	u	**Mòdul frontal cabina san:porta+lateral fix l:180cm h:205cm, taul**	392,64
		Mòdul frontal de cabina sanitària format per una porta practicable i lateral fix, de 180 cm d'amplària i 205 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares amb ferramenta d'acer inoxidable, composta de 3 frontisses, 1 tirador, 1 tanca amb indicació exterior, peus regulables i perfil superior de suport amb elements de fixació	
		TRES-CENTS NORANTA-DOS EUROS amb SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS	
E66AA800C4	u	**Fix separador HPL Cs2**	130,81
		Mòdul fix deseparació , de 40 cm d'amplària i 100 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares amb ferramenta d'acer inoxidable. Color a decidir per la DF	
		CENT TRENTA EUROS amb VUITANTA-UN CÈNTIMS	
MT22AMY	u	**Porta corredissa estructura krona porta panell fenolic HPL Tr3**	850,97
		Subministra i col·locació de porta corredissa de llum de pas 100x210 amb estructura metàl·lica de xapa grecada, preparat per allotjar el full d'una porta corredissa simple, de panel fenòlic HPL, de 100x210 cm i 4 cm de gruix màxim de fulla, amb malla metàl·lica, de major alçada i amplada que l'armadura, per al reforç de la trobada entre la carcassa i la paret i clips per fixar a la carcassa; per a col·locar en paret de fàbrica cara vista amb morter o amb guix, de 9 cm de gruix total, incloent la fàbrica i el revestiment; amb rail superior, guia inferior i accessoris.	
		VUIT-CENTS CINQUANTA EUROS amb NORANTA-SET CÈNTIMS	
PAB0-6177-C4	u	**Porta abatible d'acer galvanitzat i revestiment HPL 540x158 Tr4**	1.101,91
		Subministra i col·locació de conjunt de porta abatible i panell fix de mides generals 540x158cm. Porta abatible d'eix horitzontal de mides 400x158 cm. amb una part practicable i una altra fixa formada per estructura de perfils d'acer galvanitzat 40x40x2mm i aplacada per una de les cares i els testers amb tauler de resines fenòliques HPL de 8mm de gruix i acabat de color a una cara, color a decidir per la DF. Revestiment lateral amb panell laminat decoratiu d'alta pressió HPL, tipus ignífug i d'aplicació severa (EDF), de 8 mm de gruix. Ferramenta d'acer inoxidable , amortidor hidràulic , tirador i pany de cop i clau mestrejat	
		MIL CENT UN EUROS amb NORANTA-UN CÈNTIMS	
PAB0-6177-C3	u	**Porta doble d'acer galvanitzat i revestiment HPL 190x220 Tr6**	566,60
		Subministra i col·locació de porta formada per dues fulles batents I DOS FIXOS de mides totals 280x220cm. formada per estructura de perfils d'acer galvanitzat 40x40x2mm i aplacada per la cara exterior i un tester amb tauler de resines fenòliques HPL de 8mm de gruix i acabat de color a les dues cares, color a decidir per la DF. Inclou: Pany d'acer inoxidable de cop i clau sobre el panell fenòlic amb escut, col·locada. Inclou premarc d'acer galvanitzat	
		CINC-CENTS SEIXANTA-SIS EUROS amb SEIXANTA CÈNTIMS	
E8449220	m2	**Cel ras continu PGL-H (15),entram. estruc.senzilla acer galv. pe**	31,83
		Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus hidròfuga (H), per a revestir, de 15 mm de gruix i vora afinada (BA), amb entramat estructura senzilla d'acer galvanitzat format per perfils col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1.2 m , per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim	
		TRENTA-UN EUROS amb VUITANTA-TRES CÈNTIMS	
E8449220C1	m2	**Cel ras continu PGL-F+H (30),entram. estruc.senzilla acer galv**	39,72

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU
		Cel ras continu de plaques de guix laminat amb una placa resistent al foc (F) de 15mm i una placa tipus hidròfuga (H), per a revestir, de 15 mm de gruix i vora afinada (BA), amb entramat estructura senzilla d'acer galvanitzat format per perfils col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1.2 m , per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim	
		TRENTA-NOU EUROS amb SETANTA-DOS CÈNTIMS	
PAB0-6176	u	**Porta d'acer galvanitzat d'una fulla 90x215 Tr2**	193,08
		Porta d'acer galvanitzat en perfils laminats d'una fulla batent, per a un buit d'obra de 90x215 cm, amb bastidor de tub de 40x20x1,5 mm, planxes llises d'1 mm de gruix i bastiment, pany de cop, acabat esmaltat, col·locada	
		CENT NORANTA-TRES EUROS amb VUIT CÈNTIMS	
BK52-2MT6C1	u	**Porta planxa d'acer galvanitzat per a armari**	358,11
		Porta de planxa d'acer galvanitzat per a armari, formada per bastiment i dues fulles batents de 600 x 2300 mm	
		TRES-CENTS CINQUANTA-VUIT EUROS amb ONZE CÈNTIMS	

SUBCAPITOL 2.5 ACABATS INTERIORS

E93A13D0	m2	**Recrescuda supo.pavim.,g=3cm,mort.ciment 1:6**	7,75
		Recrescuda del suport de paviments, de 3 cm de gruix, amb morter de ciment 1:6	
		SET EUROS amb SETANTA-CINC CÈNTIMS	
E9DC182D-C1	m2	**Paviment classe 2 int.raj.gres porcell.pr esmaltat+mitja canya**	46,12
		Paviment interior, de rajola de gres porcellànic antilliscant classe 2 premsat, grup BIa (UNE-EN 14411), de forma rectangular o quadrada, preu alt, de 6 a 15 peces/m2, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2-TE (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada hidròfuga CG2 (UNE-EN 13888). Inclou Mitja canya de 20x7cm del mateix material. Format rectangular o quadrat i color a decidir per la DF. Colocació segons replanteig i detalls de projecte i indicacions de la DF	
		QUARANTA-SIS EUROS amb DOTZE CÈNTIMS	
E9DC182D	m2	**Paviment classe 2 int.raj.gres porcell.premsat esmaltat**	42,23
		Paviment interior, de rajola de gres porcellànic antilliscant classe 2 premsat, grup BIa (UNE-EN 14411), de forma rectangular o quadrada, preu alt, de 6 a 15 peces/m2, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2-TE (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada hidròfuga CG2 (UNE-EN 13888). Inclou Mitja canya de 20x7cm del mateix material. Format rectangular o quadrat i color a decidir per la DF. Colocació segons replanteig i detalls de projecte i indicacions de la DF	
		QUARANTA-DOS EUROS amb VINT-I-TRES CÈNTIMS	
P822-3NUR	m2	**Enrajolat parament vertical interior,h<= 3m,raj.esmaltada mat,pr**	22,03
		Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de ceràmica esmaltada mat, rajola de València, grup BIII (UNE-EN 14411), preu mitjà, de 16 a 25 peces/m2 col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 E (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)	
		VINT-I-DOS EUROS amb TRES CÈNTIMS	
E898K2A0	m2	**Pint.horitz.guix,pintura plàstica llis+segelladora+2acab.**	5,01
		Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat	
		CINC EUROS amb UN CÈNTIMS	
E8989C40	m2	**Pintat verticalinteriorciment,esmalt de poliuretà,llis,1fons+2ac**	12,45
		Pintat de parament vertical interior de ciment, amb esmalt de poliuretà amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat	
		DOTZE EUROS amb QUARANTA-CINC CÈNTIMS	
P89F-4VW0	m2	**Pintat portes cegues acer galvanitzat,esmalt sintètic+fosfatant+**	14,56
		Pintat de portes cegues d'acer galvanitzat, amb esmalt sintètic, amb una capa d'imprimació fosfatant i dues d'acabat	
		CATORZE EUROS amb CINQUANTA-SIS CÈNTIMS	

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU

SUBCAPITOL 2.6 INSTAL·LACIONS

APARTAT 2.6.1 FONTANERIA (AFS I ACS)

EF922PB6 m **Tub poliprop.multic,tub int.PP,D=16mm,ànima alum. i protecció ex** 4,57
Tub de polipropilè multicapa amb tub interior de polipropilè de diàmetre 16 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polipropilè, amb una pressió màxima de servei de 20 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment
QUATRE EUROS amb CINQUANTA-SET CÈNTIMS

EF925PBA m **Tub poliprop.multic,tub int.PP,D=20mm,FV i protecció ext.PP,pres** 4,28
Tub de polipropilè multicapa amb tub interior de polipropilè de diàmetre 20 mm, fibra de vidre i protecció exterior de polipropilè, amb una pressió màxima de servei de 20 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment
QUATRE EUROS amb VINT-I-VUIT CÈNTIMS

EF925PBC m **Tub poliprop.multic,tub int.PP,D=25mm,FV i protecció ext.PP,pres** 4,90
Tub de polipropilè multicapa amb tub interior de polipropilè de diàmetre 25 mm, fibra de vidre i protecció exterior de polipropilè, amb una pressió màxima de servei de 20 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment
QUATRE EUROS amb NORANTA CÈNTIMS

EF925PBE m **Tub poliprop.multic,tub int.PP,D=32mm,FV i protecció ext.PP,pres** 6,17
Tub de polipropilè multicapa amb tub interior de polipropilè de diàmetre 32 mm, fibra de vidre i protecció exterior de polipropilè, amb una pressió màxima de servei de 20 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment
SIS EUROS amb DISSET CÈNTIMS

EF925PBG m **Tub poliprop.multic,tub int.PP,D=40mm,FV i protecció ext.PP,pres** 9,00
Tub de polipropilè multicapa amb tub interior de polipropilè de diàmetre 40 mm, fibra de vidre i protecció exterior de polipropilè, amb una pressió màxima de servei de 20 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment
NOU EUROS

EFQ3685L m **Aïllament tèrmic escum.elastom.,fluids (-50 i 150°C),D=15mm,g=19** 6,97
Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 15 mm, de 19 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà
SIS EUROS amb NORANTA-SET CÈNTIMS

EFQ3687L m **Aïllament tèrmic escum.elastom.,fluids (-50 i 150°C),D=22mm,g=19** 7,58
Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 19 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà
SET EUROS amb CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS

EFQ3689L m **Aïllament tèrmic escum.elastom.,fluids (-50 i 150°C),D=28mm,g=19** 8,79
Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 19 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà
VUIT EUROS amb SETANTA-NOU CÈNTIMS

EFQ368BL m **Aïllament tèrmic escum.elastom.,fluids (-50 i 150°C),D=35mm,g=19** 9,69
Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 19 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà
NOU EUROS amb SEIXANTA-NOU CÈNTIMS

EFQ36CEL m **Aïllament tèrmic escum.elastom.,fluids (-50 i 150°C),D=54mm,g=32** 15,53
Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 54 mm, de 32 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà
QUINZE EUROS amb CINQUANTA-TRES CÈNTIMS

EN313427 u **Vàlvula bola manual rosca,2peces,pas tot.,bronze,DN=3/8´´,PN=16b** 17,21
Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 3/8´´, de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment
DISSET EUROS amb VINT-I-UN CÈNTIMS

EN314427 u **Vàlvula bola manual rosca,2peces,pas tot.,bronze,DN=1/2´´,PN=16b** 18,16
Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1/2´´, de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment
DIVUIT EUROS amb SETZE CÈNTIMS

EN315427 u **Vàlvula bola manual rosca,2peces,pas tot.,bronze,DN=3/4´´,PN=16b** 21,86
Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 3/4´´, de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment
VINT-I-UN EUROS amb VUITANTA-SIS CÈNTIMS

APARTAT 2.6.2 SANITARIS I AIXETES

EJ13B713K468 u **Lavabo mural porcell.,ampl 60cm,blanc ROCA DAMA** 96,07
Lavabo mural de porcellana esmaltada, d'amplària 60 cm, de color blanc, col·locat amb suports murals.
Marca Roca model Dama 600X460X145 o similar
NORANTA-SIS EUROS amb SET CÈNTIMS

EJ14B31N u **Inodor porcell.,vert./horitz.,blanc,preu sup.,col.sob./pavim.** 189,22
Inodor de porcellana esmaltada, de sortida vertical i/o horitzontal, amb seient i tapa, de color blanc, preu superior, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació.
Marca Roca model Dama o similar
CENT VUITANTA-NOU EUROS amb VINT-I-DOS CÈNTIMS

EJ16B213K4CS u **Urinari porcell.,+sifó incorp.,blanc,preu mitjà,col.mural** 188,68
Urinari de porcellana esmaltada amb sifó incorporat, alimentació integrada, de color blanc i preu alt, col·locat amb fixacions murals.
Marca Roca model Mural
CENT VUITANTA-VUIT EUROS amb SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS

EJ239121 u **Aixeta temporitzada per lavabo aigua freda** 90,99
Aixeta temporitzada per a lavabo, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu alt, amb entrada de 1/2"
Presto 105 L ECO o similar
NORANTA EUROS amb NORANTA-NOU CÈNTIMS

EJ261131 u **Aixeta tempor.urinari,munt.superf.,cromat,preu mitjà,1/2"** 66,28
Aixeta de pas temporitzada per a urinari, mural, muntada superficialment amb tub d'enllaç, de llautó cromat, preu mitjà, amb entrada de 1/2"
SEIXANTA-SIS EUROS amb VINT-I-VUIT CÈNTIMS

PJ21B-3D99 u **Aixeta d'esfera per a manguera,muntada superficialment,cromat,p** 17,06
Aixeta senzilla d'esfera per a manguera, mural, muntada superficialment, de llautó cromat, preu alt, amb entrada de 1/2"
DISSET EUROS amb SIS CÈNTIMS

PJ181-3DXL u **Aigüera planxa d'acer inoxidable,una pica i escorredor,Lde 70 a** 80,76
Aigüera de planxa d'acer inoxidable amb una pica i escorredor, de 70 a 80 cm de llargària, acabat brillant i fins a 50 cm d'amplària, preu alt, encastada a un taulell de cuina
VUITANTA EUROS amb SETANTA-SIS CÈNTIMS

PJ210-3YL5 u **Aixeta monocomandament per a aigüera muntada superficialment,ace** 206,53
Aixeta monocomandament per a aigüera, muntada superficialment, d'acer inoxidable preu mitjà, amb dutxa extraïble, amb dues entrades de maniguets
DOS-CENTS SIS EUROS amb CINQUANTA-TRES CÈNTIMS

PJ11F-3CNG u **Abocador porcellana,aliment.integrada,blanc,preu superior,col·lo** 110,56
Abocador de porcellana esmaltada amb alimentació integrada, de color blanc, preu superior, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació
CENT DEU EUROS amb CINQUANTA-SIS CÈNTIMS

PJ11J-H7QI u **Reixa/protecció,munt.aboc.porcel.vitrif.,preu alt** 45,17
Reixa d'acer inoxidable i protecció de goma, muntada a abocador de porcellana vitrificada, preu alt
QUARANTA-CINC EUROS amb DISSET CÈNTIMS

PJ21B-3D9J u **Aixeta mescladora per a abocador,muntada superficialment,cromat** 58,55
Aixeta mescladora per a safareigs, mural, muntada superficialment, de llautó cromat, preu mitjà, amb entrada de 3/4"
CINQUANTA-VUIT EUROS amb CINQUANTA-CINC CÈNTIMS

APARTAT 2.6.3 SANEJAMENT

PD18-8D5Q m **Baixant PVC-U paret massissa,B,DN=110mm,fixat mecànicament amb b** 18,34
Baixant de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides
DIVUIT EUROS amb TRENTA-QUATRE CÈNTIMS

EJ33B4SF u **Sifó botella+vàlv.ventil. p/lavab.,ABS,D=40mm,flux 2.5l/s,AII s/** 37,06
Sifó de botella registrable amb vàlvula de ventilació per a lavabo, d'ABS, de 40 mm de diàmetre, flux d'aire 2.5 l/s, de designació AII segons norma UNE-EN 12380, connectat a la xarxa de pe-

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU
		tita evacuació	
		TRENTA-SET EUROS amb SIS CÈNTIMS	
ED115271	m	**Desg.ap.sanitari tub PP paret massissa,DN=40mm**	15,76
		Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè de paret massissa segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 40 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró	
		QUINZE EUROS amb SETANTA-SIS CÈNTIMS	
ED115771	m	**Desg.ap.sanitari tub PP paret massissa,DN=110mm**	30,61
		Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè de paret massissa segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 110 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró	
		TRENTA EUROS amb SEIXANTA-UN CÈNTIMS	
ED15Q711	m	**Cond.ventilació PP paret massissa,DN=110mm,fix.mec.brides**	21,42
		Conducte de ventilació de tub de polipropilè de paret massissa segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 110 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides	
		VINT-I-UN EUROS amb QUARANTA-DOS CÈNTIMS	
PD7E-49B0	m	**Clavegueró PVC-U paret massissa,B,DN=160mm,penjat al sostre**	36,26
		Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 160 mm, penjat al sostre	
		TRENTA-SIS EUROS amb VINT-I-SIS CÈNTIMS	
PD1A-F11H	m	**Desg.ap.sanitari tub PVC-U,paret massissa,àrea aplicació B,DN=11**	21,39
		Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró	
		VINT-I-UN EUROS amb TRENTA-NOU CÈNTIMS	
EFC1GL01	u	**Connexió completa a xarxa d'evacuació d'aigües residuals, inclòs**	325,55
		Connexió completa a xarxa d'evacuació d'aigües residuals, inclòs connexió a arqueta sifònica existent, excavació i recobriment de rasa, tub sobre llit i protecció de rasa, reposició de paviment, p.p. de canonades, fixació, accessoris, peces especials, suports i resta d'elements pel correcte funcionament de la instal.lació i ajudes de paleta necessàries.Tot totalment col.locat, muntat, connexionat i provat segons projecte, criteri DF, especificacions fabricant i normatives vigents.	
		TRES-CENTS VINT-I-CINC EUROS amb CINQUANTA-CINC CÈNTIMS	

APARTAT 2.6.4 ELECTRICITAT

EG4CAC04	u	**Quadre secundari elèctric tipus QSES. Muntatge i subministrament**	3.013,51
		Quadre secundari elèctric tipus QSES. Muntatge i subministrament d'armari i aparamenta indicada en l'esquema de projecte, connexionat de linies i posta a terra, bornes, terminals de connexió, racords, prensa estopes, cablejat interior, ferratges i subjecció a obra, retolació de senyalització dels circuits, totalment instal·lat, provat i en correcte funcionament. La dimensió de l'armari, embarrats i resta de components serà tal que la seva capacitat pugui acollir en un futur els elements descrits en l'esquema de principi inclús la previsió per ampliació del 30%. Totalment instal·lat amb part proporcional de peces especials segons normativa vigent i criteris de la direcció facultativa.	
		TRES MIL TRETZE EUROS amb CINQUANTA-UN CÈNTIMS	
EG312324	m	**Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 3x1.5mm2,col.tub**	1,53
		Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 1.5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub	
		UN EUROS amb CINQUANTA-TRES CÈNTIMS	
EG312334	m	**Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 3x2.5mm2,col.tub**	1,86
		Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2.5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub	
		UN EUROS amb VUITANTA-SIS CÈNTIMS	
EG312344	m	**Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 3x4mm2,col.tub**	2,37
		Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub	
		DOS EUROS amb TRENTA-SET CÈNTIMS	
EG312354	m	**Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 3x6mm2,col.tub**	4,12
		Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub	
		QUATRE EUROS amb DOTZE CÈNTIMS	
EG312654	m	**Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 5x6mm2,col.tub**	5,54
		Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub	

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU
		CINC EUROS amb CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS	
EG2DAC01	pa	**Conjunt canalitzacions instal·lació elèctrica formada per tubs p**	1.350,00
		Conjunt canalitzacions instal·lació elèctrica formada per tubs plàstics, flexibles i rígids, tubs metàl·lics, caixes de derivació quadrades, rectangulars i circulars de plàstic, i resta d'elements per a la correcta subjecció i traçat dels circuits elèctrics. Inclou accessoris, peces especials, suports i resta d'elements pel correcte funcionament de la instal.lació. Tot totalment col.locat, muntat, connexionat i provat segons projecte, criteri DF, especificacions fabricant i normativa vigent.	
		MIL TRES-CENTS CINQUANTA EUROS	
EG2C1F410000	m	**Safata aïllant PVC llisa,60x150mm,1 compart.,a/coberta,munt.s/pa**	25,55
		Safata aïllant de PVC llisa, de 60x150 mm, amb 1 compartiment i amb coberta, muntada directament sobre paraments verticals. Articles: ref. 66151 de la serie Safata aïllant 66 i ref. 66152 de la serie Accesoris per a Safata aïllant 66 d'UNEX	
		VINT-I-CINC EUROS amb CINQUANTA-CINC CÈNTIMS	
PG6E-771Y	u	**Interruptor,tipus universal,bipolar (2P),16AX/250V,amb tecla,pre**	15,01
		Interruptor, de tipus universal, bipolar (2P), 16 AX/250 V, amb tecla, preu alt, encastat	
		QUINZE EUROS amb UN CÈNTIMS	
PG6O-77NR	u	**Presa de corrent,tipus universal(2P+T),16A/250V,amb tapa,preu al**	10,82
		Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt, encastada	
		DEU EUROS amb VUITANTA-DOS CÈNTIMS	
EG633152	u	**Presa correntbipolar+terra lateral,(2P+T),16A/250V,a/tapa,IP-44,**	13,63
		Presa de corrent bipolar amb presa de terra lateral, de superfície(2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, amb grau de protecció IP-44, preu mitjà, encastada	
		TRETZE EUROS amb SEIXANTA-TRES CÈNTIMS	
EG63D15R	u	**Presa correntbipolar+terra lateral,(2P+T),16A250V,a/tapa+caixa e**	10,63
		Presa de corrent de superfície, bipolar amb presa de terra lateral, (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu mitjà, muntada superficialment	
		DEU EUROS amb SEIXANTA-TRES CÈNTIMS	
EG731182	u	**Int.detect.mov.,tipus univ.,resistives,1000W,230V,10-300s,5-120l**	37,71
		Interruptor de proximitat, per instal·lar a paret o sostre . angle de detecció de 230º. regulables. tensió 230 v/50 hz.. amb regulació de llum natural i temporitzador.totalment instal.lat i comprobat.	
		TRENTA-SET EUROS amb SETANTA-UN CÈNTIMS	
FG380907	m	**Conductor Cu nu,1x35mm2,muntat en malla de connexió a terra**	5,68
		Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra. Col·locat a l'interior de la rasa, inclòs accessoris de muntatge i connexionat.	
		CINC EUROS amb SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS	
FGD1322E	u	**Piqueta connex.terra acer,300µm,long.=2000mm,D=14,6mm,clavada a**	34,58
		Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 2000 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra i connexionada a cable de xarxa de terra.	
		TRENTA-QUATRE EUROS amb CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS	
EGDZU001	u	**Punt connexió terra,pont secc.platina cu,caixa estanca,col.locat**	19,89
		Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i col.locat superficialment	
		DINOU EUROS amb VUITANTA-NOU CÈNTIMS	

APARTAT 2.6.5 ILUMINACIO

EH2LAC01	u	**Llum decoratiu encastable tipus downlight amb leds model KINO2 M**	57,53
		Llum decoratiu encastable tipus downlight amb leds model KINO2 M LED 12W/840 BLANC V2 de Lledó o equivalent, de forma circular 165mm de diàmetre, amb equip d'encesa electrònic, format per un cèrcol embellidor de policarbonat en color blanc. Muntatge: encastat mitjançant fleixos de subjecció inclosos en el subministrament. Tensió d'alimentació: 220-240 V / 50-60 Hz. Reflector de policarbonat en color blanc. Difusor interior Opal amb micro prismes d'alta transmitancia per a un major confort visual. LED RoHS 3000 K. IP54 en cara vista. Inclou accessoris, peces especials, suports i resta d'elements pel correcte funcionament de la instal.lació. . Tot totalment col.locat, muntat, connexionat i provat segons projecte, criteri DF, especificacions fabricant i normativa vigent.	
		CINQUANTA-SET EUROS amb CINQUANTA-TRES CÈNTIMS	
EH2LAC02	u	**Llum decoratiu encastable tipus downlight amb leds model KINO2 L**	73,49
		Llum decoratiu encastable tipus downlight amb leds model KINO2 L LED 20W/840 BLANC V2 de Lledó o equivalent, de forma circular 210mm de diàmetre, amb equip d'encesa electrònic, format per un cèrcol embellidor de policarbonat en color blanc. Muntatge: encastat mitjançant fleixos de subjecció inclosos en el subministrament. Tensió d'alimentació: 220-240 V / 50-60 Hz. Reflector de policarbonat en color blanc. Difusor interior Opal amb micro prismes d'alta transmitancia per	

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU
		a un major confort visual. LED RoHS 3000 K. IP54 en cara vista. Inclou accessoris, peces especials, suports i resta d'elements pel correcte funcionament de la instal.lació. . Tot totalment col.locat, muntat, connexionat i provat segons projecte, criteri DF, especificacions fabricant i normativa vigent.	
		SETANTA-TRES EUROS amb QUARANTA-NOU CÈNTIMS	
EH61AC03	**u**	**Llum emerg.led,MCA BASIC S estanca,no permanent,IP4X,classe II,1**	**66,20**
		Subministre i col·locació de llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 240 a 270 lúmens, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial. Marca Lledó model MCA BASIC S SLIM o similar.	
		SEIXANTA-SIS EUROS amb VINT CÈNTIMS	
EH2LAC04	**u**	**Llum estanc Prilux Berlin Exo 1,5m**	**73,84**
		Subministra i colocació de Lluminària led Prilux Berlin Exo o similar 2x150mm equipada amb dos tubs led de 22w i 3000K estanca ip65, amb cos d'una sola peca de policarbonat, reflector blanc, difusor d'altes prestacions de policarbonat opal. totalment instal·lada, inclosos tots els elements i accessoris.	
		SETANTA-TRES EUROS amb VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS	
EH2LAC08	**u**	**Tub led LLEDO model flat 30 1m**	**105,42**
		CENT CINC EUROS amb QUARANTA-DOS CÈNTIMS	
APARTAT 2.6.6 VENTILACIÓ			
EEP3AC02	**u**	**Boca d'extracció model GPD.125 de KOOLAIR o equivalent, de xapa**	**24,99**
		Boca d'extracció model GPD.125 de KOOLAIR o equivalent, de xapa esmaltada, amb adaptador per conducte i 1,5 ml de conducte flexible. Inclós accessoris, peces especials, suports i resta d'elements pel correcte funcionament de la instal.lació.Tot totalment col.locat, muntat, connexionat i provat segons projecte, criteri DF, especificacions fabricant i normativa vigent.	
		VINT-I-QUATRE EUROS amb NORANTA-NOU CÈNTIMS	
EEMJAC02	**u**	**Caixa de ventilació, model CAB-150 (230V 50/60) de S&P o equival**	**463,95**
		Caixa de ventilació, model CAB-150 (230V 50/60) de S&P o equivalent, per a un cabal 297 m³/h i pressió estàtica 79 Pa, fabricada en xapa d'acer galvanitzat, amb aïllament acústic ininflamable (M0) de fibra de vidre de 50 mm de gruix, tancaments estancs, de tipus tracció giratori, de fàcil obertura, ventilador centrífug d'àleps cap endavant, motor IP44, Classe B, amb rodaments a boles, protector tèrmic i caixa de borns remota IP55, connectada al conducte, muntada sobre suports antivibratoris a coberta. Inclou pp peces especials, accessoris, cablejat elèctric i de control, suports antivibratoris, visera de protecció antipluja i amb malla antiinsectes, estructura portant i resta d'elements pel correcte funcionament de la instal.lació. Tot totalment col.locat, muntat, connexionat i provat segons projecte, criteri DF, especificacions fabricant i normativa vigent.	
		QUATRE-CENTS SEIXANTA-TRES EUROS amb NORANTA-CINC CÈNTIMS	
EG86AC01	**u**	**Detector de presencia model CPTA de Soler&Palau o equivalent, em**	**181,50**
		Detector de presencia model CPTA de Soler&Palau o equivalent, empotrable o de superficie, angle de detecció 360º, alçada instal·lació 2,5-3,5m, amb 2 sortides per a ventilador i il·luminació. Inclou pp peces especials, accessoris, cablejat elèctric i de control, i resta d'elements pel correcte funcionament de la instal.lació. Tot totalment col.locat, muntat, connexionat i provat segons projecte, criteri DF, especificacions fabricant i normativa vigent.	
		CENT VUITANTA-UN EUROS amb CINQUANTA CÈNTIMS	
EE42Q312D9BM	**m**	**Conducte helicoïdal circ.,planxa ac.galv.,D=100mm,g=0,5mm,munt.s**	**17,13**
		Conducte helicoïdal circular planxa d'acer galvanitzat ref. GH-100-05 de la sèrie Acer Galvanitzat d'AIR TUB o equivalent, de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm i muntat superficialment	
		DISSET EUROS amb TRETZE CÈNTIMS	
EE42Q412D9BN	**m**	**Conducte helicoïdal circ. de planxa ac.galv.,D=125mm,g=0.5mm,mun**	**14,66**
		Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.5 mm, muntat superficialment. Article: ref. GH-125-05 de la serie Acer Galvanitzat d'AIR TUB	
		CATORZE EUROS amb SEIXANTA-SIS CÈNTIMS	
EE42Q112D9BQ	**m**	**Conducte helicoïdal circ.,planxa ac.galv.,D=150mm,g=0,5mm,munt.s**	**19,45**
		Conducte helicoïdal circular planxa d'acer galvanitzat ref. GH-150-05 de la sèrie Acer Galvanitzat d'AIR TUB o equivalent, de 160 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm i muntat superficialment	
		DINOU EUROS amb QUARANTA-CINC CÈNTIMS	
APARTAT 2.6.7 PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS			
PM32-DZ52	**u**	**Extintor manual pols seca polivalent,6kg,pressió incorporada,cro**	**73,68**

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU
		Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, cromat, amb suport a paret	
		SETANTA-TRES EUROS amb SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS	
PM32-DZ48	**u**	**Extintor manual diòxid de carboni,5kg,pressió incorporada,pintat**	**83,80**
		Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret	
		VUITANTA-TRES EUROS amb VUITANTA CÈNTIMS	
PMS0-6Z18	**u**	**Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, q**	**7,46**
		Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC de 0,7 mm de gruix, fotoluminiscent categoria B segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical	
		SET EUROS amb QUARANTA-SIS CÈNTIMS	
SUBCAPITOL 2.7 AJUDES RAM DE PALETA			
PYA010E		**Ajudes instal·lació elèctrica**	**1.860,00**
		Ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per la correcta execució de la instal·lació elèctrica, il·luminació, telecomunicacions, audiovisuals i protecció patrimonial formada per: posada a terra, xarxa d'equipotencialitat, caixa general de protecció, línia general d'alimentació, centralització de comptadors, derivacions individuals i xarxa de distribució interior, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a realitzar tots aquells treballs d'obertura i tapat de regates, obertura de buits en envans, fixació de suports, rebuts i rematades precises per al correcte muntatge de la instal·lació.	
		MIL VUIT-CENTS SEIXANTA EUROS	
PAY010F		**Ajudes Fontaneria**	**975,00**
		Ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per la correcta execució de la instal·lació de fontaneria formada per: connexió de servei, tub d'alimentació, bateria de comptadors, grup de pressió, dipòsit, muntants, instal·lació interior accessoris i peces especials, qualsevol altre element component de la instal·lació, accessoris i peces especials, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a realitzar tots aquells treballs d'obertura i tapat de regates, obertura de buits en envans, fixació de suports, rebuts i rematades precises per al correcte muntatge de la instal·lació.	
		NOU-CENTS SETANTA-CINC EUROS	
SUBCAPITOL 2.8 EQUIPAMENT			
EJ46U020	**u**	**Sub i Col Barra mural doble abatible wc adaptat,L=800mm, inox.**	**114,47**
		Subministre i col·locació. Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable, col·locat amb fixacions mecàniques	
		CENT CATORZE EUROS amb QUARANTA-SET CÈNTIMS	
EC1K1501	**m2**	**Mirall de lluna incolora g=5mm,col.adherit tauler fusta**	**77,07**
		Mirall de lluna incolora de 5 mm de gruix, col·locat adherit sobre tauler de fusta Inclou polit de cantells	
		SETANTA-SET EUROS amb SET CÈNTIMS	
EJ4ZU025	**u**	**Porta-rotlles gegant,acer inoxidable,D=250mm fond.=110mm,col.fix**	**30,65**
		Porta-rotlles gegant de paper higiènic, d'acer inoxidable, de 250 mm de diàmetre i 110 mm de fondària, col·locat amb fixacions mecàniques	
		TRENTA EUROS amb SEIXANTA-CINC CÈNTIMS	
EJ42U015	**u**	**Dosif.plàstic,160xD=130mm,capac.1 l,polsador,col.fix.mecàniques**	**20,52**
		Dosificador de sabó de plàstic, de 160 mm d'alçària per 130 mm de diàmetre, capacitat 1 l i accionat per polsador, col·locat amb fixacions mecàniques	
		VINT EUROS amb CINQUANTA-DOS CÈNTIMS	
EQZ1U001	**u**	**Penjador roba acer inoxidable,vertical amb fix.mecàniques**	**12,52**
		Penjador de roba d'acer inoxidable col·locat verticalment amb fixacions mecàniques	
		DOTZE EUROS amb CINQUANTA-DOS CÈNTIMS	
PQ54-430L	**m2**	**Taulell pedra natural granítica nacional,g=20mm,preu alt,llarg.=**	**144,79**
		Taulell de pedra natural granítica nacional, de 20 mm de gruix, preu alt, col·locat sobre mobles de cuina Tots els cantells vistos polits Inclou mecanització per aiguera	
		CENT QUARANTA-QUATRE EUROS amb SETANTA-NOU CÈNTIMS	
PQ72-79KC1	**u**	**Mobiliari p/cuina d'aglomerat amb laminat estratificat**	**1.738,92**
		Moble de cuina per bar DM1 d'aglomerat amb laminat estratificat HPL color a decidir per la DF formats per: 1 buc per aigüera de 60x60x90cm, 1 buc amb porta de 60x60x90cm 1 buc de calaixos de 60x60x90cm	

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU
		1 buc amb porta de 60x30x90cm 1 buc per microones de 60x60x220cm amb prestatges per emmagatzematge 2 prestatges de 30mm de gruix fixats a la paret de bloc amb estructura oculta Inclou guies per quatre calaixos i ferratges i tiradors inox. Sobre peus regulables de PVC amb sòcol, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret.	
		MIL SET-CENTS TRENTA-VUIT EUROS amb NORANTA-DOS CÈNTIMS	
SUBCAPITOL 2.9 SEGURETAT I SALUT			
PPA000SS4	**Pa**	**Seguretat i Salut**	**1.391,99**
		Abonament integre per la Seguretat i Salut a l'obra, en base a l'Estudi i el Pla de Seguretat i Salut.	
		MIL TRES-CENTS NORANTA-UN EUROS amb NORANTA-NOU CÈNTIMS	
SUBCAPITOL 2.10 CONTROL DE QUALITAT			
PPA000CQ4	**pa**	**Control de Qualitat**	**559,77**
		Abonament integre per al Control de Qualitat en base al PLa de Control de Qualitat.	
		CINC-CENTS CINQUANTA-NOU EUROS amb SETANTA-SET CÈNTIMS	

CODI	UD	DESCRIPCIÓ		PREU

CAPITOL 01 FASE 1 CAMP DE FUTBOL
SUBCAPITOL 1.1 TREBALLS PREVIS, ENDERROCS I GESTIÓ DE RESIDUS

TP01C1 u **Treballs topogràfics**

Replanteig topogràfic del camp inclosa la col·locació de tres o més bases de replanteig de caràcter permanent durant el transcurs de l'obra.

TOTAL PARTIDA **2.488,85**

P2143-4RQU m2 **Enderroc vorera panot,base form.,solera formigó,fins a 15cm,comp**

Enderroc de vorera de panot i base de formigó, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor

Ma d'obra		5,75
Maquinaria		2,50
Materials		0,06
Suma la partida		8,31
Costos indirectes	3,00%	0,25
TOTAL PARTIDA		**8,56**

P2143-4RCO m2 **Desmuntatge i acopi de peces de paviment**

Desmuntatge i acopi de peces de paviment existent per posterior recol·locació

TOTAL PARTIDA **3,80**

P2143-4RQY m2 **Enderroc de vorera de panot, amb compressor i càrrega manual de**

Enderroc de vorera de panot, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Ma d'obra		2,85
Maquinaria		0,78
Materials		0,03
Suma la partida		3,66
Costos indirectes	3,00%	0,11
TOTAL PARTIDA		**3,77**

P2143-4RQUC1 m **Enderroc reixat i fonament**

Enderroc de reixat metàl·lic de fins a 2 m d'alçària, com a màxim, i enderroc de daus de formigó, a mà i amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor

TOTAL PARTIDA **3,56**

E2R64237 m3 **Càrr.mecànics residus inerts o no especials a instal·lació autor**

Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km

Maquinaria		7,39
Suma la partida		7,39
Costos indirectes	3,00%	0,22
TOTAL PARTIDA		**7,61**

K2RA73G0 m3 **Deposició controlada dipòsit autoritzat,residus barrej. inerts,1**

Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Materials		20,00
Suma la partida		20,00
Costos indirectes	3,00%	0,60
TOTAL PARTIDA		**20,60**

E2R35033 m3 **Transp.terres,a instal·lació autoritzada de gestió de residus,ca**

Transport de terres a instal·lació autoritzada del propi Ajuntament de la Pobla de Segur, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de fins a 2 km

Maquinaria		1,64
Suma la partida		1,64
Costos indirectes	3,00%	0,05
TOTAL PARTIDA		**1,69**

SUBCAPITOL 1.2 MOVIMENT DE TERRES

F22113L2 m2 **Neteja i esbrossada del terreny terreny,pala carregadora,+càrr.m**

Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb pala carregadora i càrrega mecànica sobre camió

Maquinaria		0,55
Suma la partida		0,55
Costos indirectes	3,00%	0,02
TOTAL PARTIDA		**0,57**

F2213122 m3 **Excavació per a rebaix,capa de terra vegetal,pala excavadora,+cà**

Excavació per a rebaix general de 10cm a la superfície del terreny existent i en capa de terra vegetal restant, realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió

Maquinaria		3,01
Suma la partida		3,01
Costos indirectes	3,00%	0,09
TOTAL PARTIDA		**3,10**

F2213222 m3 **Excavació per a rebaix,terreny fluix(SPT <20),pala excavadora,+c**

Excavació per a rebaix en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió

Maquinaria		4,04
Suma la partida		4,04
Costos indirectes	3,00%	0,12
TOTAL PARTIDA		**4,16**

E225R00F m2 **Repàs i piconatge d'esplanada amb compactació 95% del PM**

Repàs i piconatge d'esplanada amb compactació 95% del PM. Inclou repàs i piconatge de l'explanada a terraplenar i de les explanades excavades.

Ma d'obra		0,37
Maquinaria		0,74
Suma la partida		1,11
Costos indirectes	3,00%	0,03
TOTAL PARTIDA		**1,14**

F2422063 m3 **Càrrega mecànics+transp.terres,reutilitzar en obra,camió 12t,rec**

Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres per a reutilitzar en obra, amb camió de 12 t, amb un recorregut de fins a 2 km

Maquinaria		3,07
Suma la partida		3,07
Costos indirectes	3,00%	0,09
TOTAL PARTIDA		**3,16**

F226240F m3 **Terraplenada i piconatge per a fonament / nucli tolerable**

Terraplenada i piconatge per a fonament i nucli de terraplè amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de més de 30 cm, amb una compactació del 95 % del PM

Maquinaria		5,93
Suma la partida		5,93
Costos indirectes	3,00%	0,18
TOTAL PARTIDA		**6,11**

F2264E0F m3 **Terraplenada i piconatge coronació de terraplè t. seleccionada**

Terraplenada i piconatge per a coronació de terraplè amb material seleccionat aportat, en tongades de 30 cm, amb compactació a la màxima obtinguda a l'assaig Proctor de referència.
Inclou perfilat superficial de la última tongada realitzat amb traiera laser o sistema 3D i motoaniveladora i compactadora autopropulsada. Inclòs p.p. de regat i refinament de la superficie final.

Maquinaria		4,91
Suma la partida		4,91
Costos indirectes	3,00%	0,15
TOTAL PARTIDA		**5,06**

F2A11000 m3 **Subministrament de terra seleccionada d'aportació**

Subministrament de terra seleccionada d'aportació

Materials		9,39
Suma la partida		9,39
Costos indirectes	3,00%	0,28
TOTAL PARTIDA		**9,67**

CODI	UD	DESCRIPCIÓ		PREU
E225177F	**m3**	**Terraplenat i piconatge terres de la propia excavació**		
		Terraplenat i piconatge mecànics amb terres de la propia excavació, en tongades de 30 cm, amb una compactació del 95% del PM		
		Ma d'obra		0,28
		Maquinaria		3,28
		Suma la partida		3,56
		Costos indirectes	3,00%	0,11
		TOTAL PARTIDA		**3,67**
E2412020	**m3**	**Transp.terres,reutilitzar en obra,dúmper per a transports,carreg**		
		Transport de terres per a reutilitzar en obra, amb dúmper per a transports i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics		
		Maquinaria		2,46
		Suma la partida		2,46
		Costos indirectes	3,00%	0,07
		TOTAL PARTIDA		**2,53**
E222B232	**m3**	**Excavació i perfilat de rasa per a pas d'instal·lacions**		
		Excavació i perfilat de rasa fins a 1 m d'amplària i fins a 2m de fondària, en terreny fluix (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora. Inclús p.p. d'expulsió de l'aigua en cas necessari i perfilat del fons i laterals.		
		Ma d'obra		3,78
		Maquinaria		8,19
		Materials		0,04
		Suma la partida		12,01
		Costos indirectes	3,00%	0,36
		TOTAL PARTIDA		**12,37**
E222B2-C1	**m3**	**Excavació i perfilat de rasa per execució de canals i borades**		
		Excavació i perfilat de rasa fins a 1 m d'amplària i fins a 2m de fondària, en terreny fluix (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora. Inclús p.p. d'expulsió de l'aigua en cas necessari i perfilat del fons i laterals.		
		Ma d'obra		3,78
		Maquinaria		8,19
		Materials		0,04
		Suma la partida		12,01
		Costos indirectes	3,00%	0,36
		TOTAL PARTIDA		**12,37**
P221B-EL8G	**m3**	**Excavació i perfilat de rasa ,hfins a 4m,terreny fluix(SPT**		
		Excavació i perfilat de rasa i pou de fins a 4 m de fondària, en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora. Inclús p.p. d'expulsió de l'aigua en cas necessari i perfilat del fons i laterals.		
		Ma d'obra		3,78
		Maquinaria		5,64
		Materials		0,04
		Suma la partida		9,46
		Costos indirectes	3,00%	0,28
		TOTAL PARTIDA		**9,74**
E222B2-C2	**m3**	**Excavació arquetes de registre**		
		Pericó de registre de fàbrica de maó de 45x45x50 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació		
		TOTAL PARTIDA		**13,22**
F228C020C1	**m3**	**Rebliment+picon.rasa,sorra neta riu**		
		Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6m i fins a 1,5m, amb sorra neta de riu, en tongades de gruix de fins a 30 cm., utilitzant corró vibratori per a compactar		
		Ma d'obra		5,75
		Maquinaria		3,49
		Materials		14,00
		Suma la partida		23,24
		Costos indirectes	3,00%	0,70
		TOTAL PARTIDA		**23,94**
F228C020C2	**m3**	**Rebliment+picon.rasa,mat.selec de l'excavació**		
		Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 1m i fins a 2m, amb material seleccionat procedent de l'excavació, en tongades de gruix fins a 25cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95 % PM		
		Ma d'obra		3,83
		Maquinaria		4,64
		Suma la partida		8,47
		Costos indirectes	3,00%	0,25
		TOTAL PARTIDA		**8,72**
E2255R70	**m3**	**Reblert de extrados murs granulats de material reciclat de form**		
		Reblert i piconatge de extrados de mur amb granulats de material reciclat de formigons, en tongades de 25 cm com a màxim		
		Ma d'obra		0,37
		Maquinaria		0,98
		Materials		18,48
		Suma la partida		19,83
		Costos indirectes	3,00%	0,59
		TOTAL PARTIDA		**20,42**
E2255R-C2	**m3**	**Reblert de extrados de mur amb terres de la propia excavació**		
		Terraplenat i piconatge mecànics de extrados de mur amb terres de la propia obra, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM		
		TOTAL PARTIDA		**8,35**
E7B451D0	**m2**	**Geotèxtil feltre polièster no teixit lligat mecànicament,140 a 1**		
		Geotèxtil format per feltre de polièster no teixit lligat mecànicament de 140 a 190 g/m2, col·locat sense adherir		
		Ma d'obra		1,23
		Materials		0,75
		Suma la partida		1,98
		Costos indirectes	3,00%	0,06
		TOTAL PARTIDA		**2,04**
17951111	**m2**	**Impermeabilització exteriormur de contenció<= 3m+emulsió bitumi**		
		Impermeabilització exterior de mur de contenció de <= 3 m d'alçària amb emulsió bituminosa, capa drenant amb làmina de drenatge nodular de polietilè d'alta densitat i capa filtrant amb un geotèxtil, fixada mecànicament. I2+D1 segons CTE/DB-HS 2006		
		Ma d'obra		8,00
		Materials		6,60
		Suma la partida		14,60
		Costos indirectes	3,00%	0,44
		TOTAL PARTIDA		**15,04**
E2221222	**m3**	**Excavació rasa/pou h<=3,0m,terr.fluix,m.mec.,càrr.mec.**		
		Excavació de rases i pous de fins a 3,0 m de fondària, fins a cota d'explanació en terreny fluix, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica sobre camió		
		Ma d'obra		2,79
		Maquinaria		16,95
		Materials		0,03
		Suma la partida		19,77
		Costos indirectes	3,00%	0,59
		TOTAL PARTIDA		**20,36**

SUBCAPITOL 1.3 ESTRUCTURA

APARTAT 1.3.1 FONAMENTS

E3C515H4	**m3**	**Formigó p/llosa inclinada.HA-25/B/20/IIa,bomba**		
		Formigó per a lloses inclinades, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba		
		Ma d'obra		4,71
		Maquinaria		12,44
		Materials		76,18
		Suma la partida		93,33
		Costos indirectes	3,00%	2,80
		TOTAL PARTIDA		**96,13**
D0B341CC	**m2**	**Malla el.b/corr.obra manip.taller,ME 20x20cm,D:12-12mm,B500T,6x2**		
		Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra i manipulada a taller ME 20 x 20 cm D: 12 - 12 mm B 500 T 6 x 2,2 m, segons UNE 36092. Inclou armadura bàsica superior i inferior.		
		Ma d'obra		1,08

CODI	UD	DESCRIPCIÓ		PREU
		Materials		18,73
		Suma la partida		19,81
		Costos indirectes	3,00%	0,59
		TOTAL PARTIDA		**20,40**

D0B2A100 kg **Acer b/corrug.obra man.taller B 500 S, p/armadura llosa**

Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B 500 S, de límit elàstic >= 500 N/mm2. Només s'inclou els reforços, esperes de connexió, cèrcols perimetrals i nervi central.

Ma d'obra			0,20
Materials			1,01
Suma la partida			1,21
Costos indirectes	3,00%		0,04
TOTAL PARTIDA			**1,25**

E31522H1 m3 **Formigó rasa/pou fonament,HA-25/B/20/IIa,camió**

Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió

Ma d'obra			4,64
Materials			76,18
Suma la partida			80,82
Costos indirectes	3,00%		2,42
TOTAL PARTIDA			**83,24**

E31B3000 kg **Acer b/corrugada,B 500 S,p/armadura rasa/pou i murs**

Acer en barres corrugades B 500 S de límit elàstic >= 500 N/mm2, per a l'armadura de les sabates i dels murs de contenció. Inclou una merma del 10%.

Ma d'obra			0,48
Materials			1,02
Suma la partida			1,50
Costos indirectes	3,00%		0,05
TOTAL PARTIDA			**1,55**

E31521G1 m3 **Formigó fonament,HM-20/P/40/I,camió**

Formigó de neteja per elements de fonamentació HM-20/P/40/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, abocat des de camió. S'inclouen mermes.

Ma d'obra			4,64
Materials			56,75
Suma la partida			61,39
Costos indirectes	3,00%		1,84
TOTAL PARTIDA			**63,23**

E3D14112 m **Micropilons amb armadura de perfil tubular d'acer fins 15 metre**

Execució de micropilons de fins a 15 m de longitud i 114,3 mm de diàmetre nominal, composat per perfil tubular amb rosca, d'acer EN ISO 11960 N-80, AMB LÍMI ELÀSTIC 562 N/mm2, de 60,3 mm de diàmetre exterior i 5,5 mm d'espessor amb lletada de ciment CEM I 42,5 N, amb una relació aigua/ciment de 0,4 dosificada en pes, abocada a l'interior de l'armadura mitjançant sistema d'injecció única global (IU). Inclou el desplaçament a l'obra del personal especialitzat i el trasllat de l'equip entre diferents emplaçament dns de la mateixa obra.

Ma d'obra			20,90
Maquinaria			32,55
Materials			12,97
Suma la partida			66,42
Costos indirectes	3,00%		1,99
TOTAL PARTIDA			**68,41**

E44Z5A25 kg **Acer S275JR,perf.lam.L,LD,T,rodó,quad.,rectang.,treb.taller+anti**

Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, col.locat a l'obra amb soldadura

Ma d'obra			2,01
Maquinaria			0,16
Materials			1,33
Suma la partida			3,50
Costos indirectes	3,00%		0,11
TOTAL PARTIDA			**3,61**

E4DCAD00 m2 **Muntatge+desmunt.encofrat p/llosa inclin.,h<=3m,tauler**

Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses inclinades, a una alçària <=3 m, amb tauler de

CODI	UD	DESCRIPCIÓ		PREU
		fusta de pi		
		Ma d'obra		36,15
		Materials		3,98
		Suma la partida		40,13
		Costos indirectes	3,00%	1,20
		TOTAL PARTIDA		**41,33**

APARTAT 1.3.2 ESTRUCTURA DE FORMIGÓ

E45218H4 m3 **Formigó p/mur, HA-25/B/20/IIa,bomba**

Formigó per a mur, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba.
Inclou berengeno 3x3 i formació de juntes verticals amb llistó de 3x3 segons descripció gràfica.

Ma d'obra			4,96
Maquinaria			19,44
Materials			76,26
Suma la partida			100,66
Costos indirectes	3,00%		3,02
TOTAL PARTIDA			**103,68**

E45C17H4 m3 **Formigó p/llosa, HA-25/B/20/IIa,abocat bomba**

Formigó per a lloses, HA-25/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba

Ma d'obra			5,16
Maquinaria			13,99
Materials			71,60
Suma la partida			90,75
Costos indirectes	3,00%		2,72
TOTAL PARTIDA			**93,47**

D0B341CC m2 **Malla el.b/corr.obra manip.taller,ME 20x20cm,D:12-12mm,B500T,6x2**

Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra i manipulada a taller ME 20 x 20 cm D: 12 - 12 mm B 500 T 6 x 2,2 m, segons UNE 36092. Inclou armadura bàsica superior i inferior.

Ma d'obra			1,08
Materials			18,73
Suma la partida			19,81
Costos indirectes	3,00%		0,59
TOTAL PARTIDA			**20,40**

D0B341CC-P m2 **Malla el.b/corr.obra manip.taller,ME 20x20cm,D:10-10mm,B500T,6x2**

Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra i manipulada a taller ME 20 x 20 cm D: 10 - 10 mm B 500 T 6 x 2,2 m, segons UNE 36092. Inclou armadura bàsica superior i inferior.

Ma d'obra			1,08
Materials			6,79
Suma la partida			7,87
Costos indirectes	3,00%		0,24
TOTAL PARTIDA			**8,11**

D0B2A100 kg **Acer b/corrug.obra man.taller B 500 S, p/armadura llosa**

Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B 500 S, de límit elàstic >= 500 N/mm2. Només s'inclou els reforços, esperes de connexió, cèrcols perimetrals i nervi central.

Ma d'obra			0,20
Materials			1,01
Suma la partida			1,21
Costos indirectes	3,00%		0,04
TOTAL PARTIDA			**1,25**

E4D2U200 m2 **Muntatge+desmun.2cares encofrat,bastidor+fenòl.,p/mur rect.,h<=7**

Muntatge i desmuntatge d'encofrat amb bastidors metàl.lics modulars acabat vist, a les dues cares, per a murs de base rectilínia, de 3 m d'alçària, com a màxim

Ma d'obra			18,50
Materials			4,47
Suma la partida			22,97
Costos indirectes	3,00%		0,69
TOTAL PARTIDA			**23,66**

CODI	UD	DESCRIPCIÓ		PREU
E4DC1D02	**m2**	**Muntatge+desmunt.encofrat p/llosa,h<=3m,tauler,form.vist**		
		Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses, a una alçària <=3 m, amb tauler de fusta de pi, per a deixar el formigó vist		
		Ma d'obra		30,25
		Materials		3,37
		Suma la partida		33,62
		Costos indirectes	3,00%	1,01
		TOTAL PARTIDA		**34,63**
E4DC1D00	**m2**	**Muntatge+desmunt.encofrat p/llosa,h<=3m,tauler**		
		Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses, a una alçària <=3 m, amb tauler de fusta de pi		
		Ma d'obra		24,11
		Materials		3,16
		Suma la partida		27,27
		Costos indirectes	3,00%	0,82
		TOTAL PARTIDA		**28,09**

APARTAT 1.3.3 ESTRUCTURA MURS BLOC DE FORMIGÓ

E4E865EE	**m**	**Cèrcol de 20 cm d'amplària, de peça U llisa de 400x200x200 mm, d**		
		Cèrcol de 20 cm d'amplària, de peça U llisa de 400x200x200 mm, de morter de ciment, categoria I, segons norma UNE-EN 771-3, gris de cares vistes col·locada amb morter ciment 1:4 Criteri d'amidament: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.		
		Ma d'obra		7,51
		Maquinaria		0,00
		Materials		3,91
		Suma la partida		11,42
		Costos indirectes	3,00%	0,34
		TOTAL PARTIDA		**11,76**
E4E25665	**m2**	**Paret estructural,de dues cares vistes,g=20cm,bloc de morter de**		
		Paret estructural de dues cares vistes, de 20 cm de gruix, de bloc de morter de ciment foradat, R-6, de 400x200x200 mm, de cara vista, llis, gris, amb components hidrofugants, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter de ciment CEM II, de dosificació 1:4 (10 N/mm2), amb additiu inclusor aire/plastificant i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2 Mur amb armat i massissat de buits coincidint amb els muntants del reixat de tancament.		
		Ma d'obra		16,81
		Maquinaria		0,02
		Materials		15,80
		Suma la partida		32,63
		Costos indirectes	3,00%	0,98
		TOTAL PARTIDA		**33,61**
E6182J6N	**m2**	**Paret de dues cares vistes g.=11cm bloc de morter**		
		Ma d'obra		13,44
		Materials		8,23
		Suma la partida		21,67
		Costos indirectes	3,00%	0,65
		TOTAL PARTIDA		**22,32**
E4EZ72C4	**m3**	**Formigó per a fàbrica de blocs de morter de ciment, HA-25/P/10/I**		
		Formigó per a fàbrica de blocs de morter de ciment, HA-25/P/10/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, col·locat manualment Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.		
		Ma d'obra		38,21
		Materials		71,51
		Suma la partida		109,72
		Costos indirectes	3,00%	3,29
		TOTAL PARTIDA		**113,01**
E4EZ3000	**kg**	**Acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàst**		
		Acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment Criteri d'amidament: kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents: El pes unitari per al càlcul ha de ser el teòric Per a poder utilitzar un valor diferent del teòric cal l'acceptació expressa de la DF		
		Ma d'obra		0,41
		Materials		1,02
		Suma la partida		1,43
		Costos indirectes	3,00%	0,04
		TOTAL PARTIDA		**1,47**
E4Z21F11	**m**	**Armadura prefabricada en gelosia per a parets d'obra de fàbrica,**		
		Armadura prefabricada en gelosia per a parets d'obra de fàbrica, d'acer galvanitzat de 150 mm d'amplària, amb rodó longitudinal de 4 mm de diàmetre i rodó transversal de 3,75 mm de diàmetre, col·locada amb el mateix morter de la paret Criteri d'amidament: m de llargària calculats segons les especificacions de la DT Aquests criteris inclouen les pèrdues de material com a conseqüència de les operacions específiques d'aquests treballs, com és ara retalls, lligams i cavalcaments.		
		Ma d'obra		0,43
		Materials		0,83
		Suma la partida		1,26
		Costos indirectes	3,00%	0,04
		TOTAL PARTIDA		**1,30**
E8J62032	**m**	**Coronament paret peça form.prefab.,ampl.peça=10-20cm,1pendent,co**		
		Coronament de paret amb peça de formigó prefabricat, de 10 a 20 cm d'amplària, de secció amb una pendent, de color estàndard , col·locada amb morter mixt 1:2:10		
		Ma d'obra		7,70
		Maquinaria		0,00
		Materials		10,01
		Suma la partida		17,71
		Costos indirectes	3,00%	0,53
		TOTAL PARTIDA		**18,24**
E4476327	**kg**	**Acer S275JR,p/llinda peça simp.,perf.lam.L,LD,T,rodó,quad.,recta**		
		Acer S275J0 segons UNE-EN 10025-2, per a llindes formades per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb fixacions mecàniques		
		Ma d'obra		0,99
		Materials		1,21
		Suma la partida		2,20
		Costos indirectes	3,00%	0,07
		TOTAL PARTIDA		**2,27**

SUBCAPITOL 1.4 PAVIMENTS, REVESTIMNETS I ACABATS

P931201J	**m3**	**Base tot-u artificial,estesa i piconatge del material98%PN**		
		Subministrament i estesa base de tot-u artificial. Inclosa l'estesa i nivellat segons cotes i pendents de projecte, reglat i compactat del material al 98% del proctor normal		
		Ma d'obra		0,93
		Maquinaria		5,25
		Materials		14,75
		Suma la partida		20,93
		Costos indirectes	3,00%	0,63
		TOTAL PARTIDA		**21,56**
E9PG40SF-C1	**m2**	**Gespa artificial 60mm 2 tipus de fil 6+1 SBR futbol 11**		
		Subministrament i col·locació de gespa artificial de 60mm alçada. 2 tipus de fil diferents per puntada, 6+1, 6 monofilament bicolor secció diamant de multinervat (8 nervis mínim) Resiliencia del fil 200.000 cicles assaig lisport EN 15306, 15.600 Dtex (2600 dtx mínim per fil x 6 fils mínim), 360 micres d'espessor i 1,3 mm mínim d'amplada de fibra, i 1 fil fibrilolat de 5.500 Dtex, 110 micres d'espesor i 5,5 mm mínim d'amplada de fibra, 42mm d'alçada, d'alta resistència i 6.619 puntades (+/-10%) amb galga 5/8. Fibra amb tractament anti UVA resistent a la calor i al gel. Fil de polietilè teixit sobre un backing especialment reforçat 100% polipropilè. Pes de la fibra: 1.691 gr/m2 (+/-10%) i pes total aproximat de 3.031gr/m2 (+/-10%). Inclou reomplert gespa artificial amb part proporcional de sílice 18,0 Kg/m2 i 16 kg/m2 cautxú SBR de granulometria 0.6/2mm i nova sílice de granulometria 0.5/1.2mm en les quantitats i proporcions pertinents per a compliment dels paràmetres certificacions descrites. Producte testat sota la norma FIFA QUALITY PRO i EN 15330-1. Fabricant FIFA preferred amb certificació Cradle to Cradle. Fabricant del fil de la gespa artificial amb certificació EUCERT-PLAST o similar, en cumpliment de la Norma EN 15343:2007 de traçabilitat i evaluació del reciclat de plàstics de gespa artifiial reciclada.Servit en rotllos de 4m. d'ample. Marcatge de línies de		

CODI	UD	DESCRIPCIÓ		PREU
		joc futbol 11 en el mateix material en color blanc de 10 cm d'ample i de color groc o blau línies de 7/8 cm per a Futbol7, complint la reglamentació de la R.F.E.F. Inclou Subministrament i col·locació en sentit transversal del camp de làmina plàstica de 600/800 gr/m2. Làmina fabricada en rulls de 2/4 metres d'amplada i col·locada en peces senceres longitudinals de canaleta a canaleta. Solapat entre rulls de +/- 10 cm i segellat amb cinta adhesiva.		
		Ma d'obra		2,41
		Materials		17,11
		Suma la partida		19,52
		Costos indirectes	3,00%	0,59
		TOTAL PARTIDA		**20,11**
F921R01J	**m3**	**Subbase tot-u artificial procedent de granulats reciclats de for**		
		Subbase de tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM		
		Ma d'obra		1,49
		Maquinaria		5,89
		Materials		13,08
		Suma la partida		20,46
		Costos indirectes	3,00%	0,61
		TOTAL PARTIDA		**21,07**
P9GG-4Y05C1	**m2**	**Paviment de formigó armat acabat ratllat manual**		
		Paviment de formigó de 15cm de gruix sense additius HA-30/P/20/IIIa+E de consistència plàstica, grandària màxima del granulat, 20 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual i acabat ratllat manual. Armat amb malla electrosoldada. amb armadura de malla electrosoldada d'acer B 500 , de 20x20 cm i 8 mm de diàmetre		
		Ma d'obra		1,88
		Maquinaria		0,09
		Materials		16,50
		Suma la partida		18,47
		Costos indirectes	3,00%	0,55
		TOTAL PARTIDA		**19,02**
F9GZ2564	**m**	**Tall junt pavim.form. ampl.=6 a 8mm,h>= 6cm**		
		Tall amb serra de disc en paviment de formigó per a formació de junt de retracció de 6 a 8 mm d'amplària i fondària >= 6 cm Talls en paviment de formigó cada 4m		
		Ma d'obra		2,88
		Maquinaria		1,27
		Materials		0,03
		Suma la partida		4,18
		Costos indirectes	3,00%	0,13
		TOTAL PARTIDA		**4,31**
F9365H11	**m3**	**Base de formigó HM-20/B/20/I, des de camió+vibr.manual, reglejat**		
		Base de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat		
		Ma d'obra		11,55
		Maquinaria		0,66
		Materials		64,91
		Suma la partida		77,12
		Costos indirectes	3,00%	2,31
		TOTAL PARTIDA		**79,43**
P9F3-4WPX-C1	**m2**	**Paviment peces formigó prefabricat 30x10cm,g=10cm,**		
		Subministrament i col·locació de paviment de peces de formigó prefabricat antilliscant clase 3 o similar, de 30x10x10 cm de gruix, acabat decapat d'àrid llis color gris antilliscant, col·locat a truc de maceta, a terços i a testa, sobre morter m80, rejuntat amb beurada de ciment. Prèviament a la col·locació s'enllardarà la peça uniformement amb morter de ciment modificat amb resina acrílica de dos components. Inclou totes les feines i elements necessaris per a deixar la partida correctament executada segons plànols de projecte i indicacions de la DF		
		Ma d'obra		15,93
		Materials		21,91
		Suma la partida		37,84
		Costos indirectes	3,00%	1,14
		TOTAL PARTIDA		**38,98**
P9GG-4Y05C2	**m**	**Graonat grada oest de formigó armat in situ**		
		Formació de graonat de grada amb formigó de 15 cm de gruix sense additius HA-30/P/20/IIIa+E de consistència plàstica, grandària màxima del granulat, 20 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual i acabat ratllat manual. Armat amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra i manipulada a taller ME 20 x 20 cm D: 10 - 10 mm B 500 T 6 x 2,2 m, segons UNE 36092. Inclou armadura bàsica superior i inferior. Encofrat de tabiques frontals del graonat amb tauler de fusta per deixar el formigó vist. Inclou berengeno 3x3 i formació de juntes verticals amb llistó de 3x3.		
		Ma d'obra		4,00
		Maquinaria		0,19
		Materials		49,51
		Suma la partida		53,70
		Costos indirectes	3,00%	1,61
		TOTAL PARTIDA		**55,31**
F9V3967R	**m**	**Esglaó de formigó prefabricat de secció trapezoïdal**		
		Subministrament i Col·locació d'esglaó de formigó prefabricat d'1 peça de secció trapezoïdal de 36x40x15 cm ,antilliscant classe 3, amb bisell i acabat llis amb una banda texturada a 5cm de la vora, col·locat amb formigó HNE-15/P/10		
		Ma d'obra		19,92
		Materials		30,55
		Suma la partida		50,47
		Costos indirectes	3,00%	1,51
		TOTAL PARTIDA		**51,98**
F9E1F11P	**m2**	**Paviment panot per a vorera de color,20x20x4cm,preu superior,col**		
		Paviment de panot per a vorera de color de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, sobre suport de 3 cm de sorra, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:0,5:4 i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta		
		Ma d'obra		18,72
		Materials		16,27
		Suma la partida		34,99
		Costos indirectes	3,00%	1,05
		TOTAL PARTIDA		**36,04**
F9E1F11P-C1	**m2**	**Recol·locació de paviment acopiat**		
		Col·locació de paviment existent acopiat, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:0,5:4 i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta		
		Ma d'obra		18,72
		Materials		6,23
		Suma la partida		24,95
		Costos indirectes	3,00%	0,75
		TOTAL PARTIDA		**25,70**
P966-H97QC1	**m**	**Vorada prefabricada de formigó 10x20cm.**		
		Subministrament i col·locació de vorada prefabricada de formigó de 10 cm d'amplada i 20 d'alçada, agafant amb formigó hm-15, sobre base de formigó Formigó HM-20 N/mm2 de consistència tova amb ciment CEM II/A-V 42,5 R i àrid de 38-40 mm p.p. de rejuntat amb morter de ciment 1:1 biselat d'arestes i neteja.		
		Ma d'obra		6,11
		Materials		14,21
		Suma la partida		20,32
		Costos indirectes	3,00%	0,61
		TOTAL PARTIDA		**20,93**
P967-E9VOC1	**m**	**Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció arrodonida**		
		Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció arrodonida de 15x30 cm, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntada amb morter		
		Ma d'obra		14,39
		Materials		8,88
		Suma la partida		23,27
		Costos indirectes	3,00%	0,70

CODI	UD	DESCRIPCIÓ		PREU
		TOTAL PARTIDA		**23,97**
E8K434DK	**m**	**Escopidor ampl.=30cm,pedra calcària nacio.,buixardada,preu alt,g**		
		Escopidor de 30 cm, amb peça de pedra calcària nacional amb una cara buixardada, preu alt, de 30 mm de gruix amb forats per a fixacions i aresta viva a les quatre vores, col·locat amb morter mixt 1:2:10		
		Ma d'obra		17,69
		Maquinaria		0,00
		Materials		27,90
		Suma la partida		45,59
		Costos indirectes	3,00%	1,37
		TOTAL PARTIDA		**46,96**
E93628B1-C2	**m2**	**Pavimen de formigó armat, subbase de grava i làmina de polietilè**		
		Paviment de formigó HA-30/P/10/I+E, de 15 cm de gruix, amb acabat remolinat mecànic, amb malla electrosoldada Subbase de grava de pedrera de pedra granítica de 15 cm de gruix i, grandària màxima de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material. Làmina separadora de polietilè de 100 µm i 96 g/m2, col·locada no adherida		
		Ma d'obra		5,65
		Maquinaria		0,48
		Materials		21,82
		Suma la partida		27,95
		Costos indirectes	3,00%	0,84
		TOTAL PARTIDA		**28,79**
E8B2U001	**m2**	**Pintat sup.formigó vist,anticarbonatació,monocomponent,resines a**		
		Pintat de superfícies de formigó vist, amb pintura anticarbonatació, monocomponent, a base de resines acríliques en dispersió aquosa, aplicada a dues mans		
		Ma d'obra		8,22
		Materials		11,25
		Suma la partida		19,47
		Costos indirectes	3,00%	0,58
		TOTAL PARTIDA		**20,05**
E81131C1	**m2**	**Arrebossat reglejat,vert.int.,h<3m,morter mixt 1:2:10,reglejat**		
		Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter mixt 1:2:10, deixat de regle		
		Ma d'obra		14,41
		Maquinaria		0,02
		Materials		2,78
		Suma la partida		17,22
		Costos indirectes	3,00%	0,52
		TOTAL PARTIDA		**17,74**
E8989C40	**m2**	**Pintat verticalinteriorciment,esmalt de poliuretà,llis,1fons+2ac**		
		Pintat de parament vertical interior de ciment, amb esmalt de poliuretà amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat		
		Ma d'obra		8,03
		Materials		4,06
		Suma la partida		12,09
		Costos indirectes	3,00%	0,36
		TOTAL PARTIDA		**12,45**
K71387RK	**m2**	**Impermeabilització de coberta**		
		Membrana per a impermeabilització de cobertes PN-1 segons la norma UNE 104402 d'una làmina, de densitat superficial 3,8 kg/m2 formada per làmina de betum modificat LBM (SBS)-40-FV, amb armadura de feltre de fibra de vidre de 50 g/m2 i feltre de polièster de 130 g/m2, col·locada sobre capa separadora amb geotèxtil		
		Ma d'obra		6,76
		Materials		9,36
		Suma la partida		16,12
		Costos indirectes	3,00%	0,48
		TOTAL PARTIDA		**16,60**
K7Z26D31	**m2**	**Capa de protecció de morter de 3cm de gruix**		
		Capa de protecció de morter de ciment 1:6, de gruix 3 cm acabat remolinat		
		TOTAL PARTIDA		**6,19**

SUBCAPITOL 1.5 PROTECCIONS i TANCAMENTS

CODI	UD	DESCRIPCIÓ		PREU
G6A19605	**m**	**Reixat acer h=2m,tela metàl·lica de torsió simple,galvanitzat i**		
		Reixat d'acer d'alçària 2 m amb tela metàl·lica de torsió simple amb acabat galvanitzat i plastificat, de 50 mm de pas de malla i diàmetre 2 i 3 mm, pals de tub galvanitzat i plastificat de diàmetre 50 mm col·locats cada 3 m ancorats a l'obra i part proporcional de pals per a punts singulars		
		Ma d'obra		17,13
		Maquinaria		0,33
		Materials		15,53
		Suma la partida		32,99
		Costos indirectes	3,00%	0,99
		TOTAL PARTIDA		**33,98**
G6A18D6B1	**u**	**Porta dues fulles batents de 1,3x2,5 m de llum de pas d'acer gal**		
		Porta de dues fulles batents de 1,3x2,5 m de llum de pas (fulles desiguals de 80+40) d'acer galvanitzat en calent, amb bastidor de tub de 40x40x1,5 mm i malla ondulada de 40x40 mm de pas i 4 mm de gruix, muntants de tub de 60x60x2 mm, passador amb topall antiobertura, perns regulables, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat i plastificat, col·locada		
		Ma d'obra		88,04
		Maquinaria		0,14
		Materials		313,76
		Suma la partida		401,94
		Costos indirectes	3,00%	12,06
		TOTAL PARTIDA		**414,00**
G6A18D6B2	**u**	**Porta dues fulles batents de 3,0x2,0 m de llum de pas d'acer gal**		
		Porta de dues fulles batents de 3x2 m de llum de pas d'acer galvanitzat en calent, amb bastidor de tub de 40x40x1,5 mm i malla ondulada de 40x40 mm de pas i 4 mm de gruix, muntants de tub de 60x60x2 mm, passador amb topall antiobertura, perns regulables, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat i plastificat, col·locada		
		Ma d'obra		88,04
		Maquinaria		0,14
		Materials		588,76
		Suma la partida		676,94
		Costos indirectes	3,00%	20,31
		TOTAL PARTIDA		**697,25**
G6A1AKE7	**u**	**Porta dues fulles batents de 3x2,5m llum de pas d'acer galv**		
		Porta de dues fulles batents de 3x2,5 m de llum de pas d'acer galvanitzat en calent, amb bastidor de tub de 40x40x2 mm i malla religa de 60x60 mm de pas i 25x2,5 mm de gruix, muntants de tub de 80x80x2 mm, passador amb topall antiobertura, perns regulables, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat, col·locada		
		Ma d'obra		99,63
		Maquinaria		0,22
		Materials		742,72
		Suma la partida		842,56
		Costos indirectes	3,00%	25,28
		TOTAL PARTIDA		**867,84**
P6A3-FAC2	**m**	**Reixat d'acer de 2m d'alçaria rivisa nature o similar**		
		Reixat d'acer Rivisa Nature o similar d'2,0 m d'alçària format per bastidors de perfils horitzontals de 40x40x1,5mm i verticals de diàmetre 25mm i 1,5mm de gruix de distribució aleatoria,, fixats mecànicament a suports verticals de planxa d'acer de diàmetre 60mm i 3mm de gruix, situats cada 2,5 m als extrems de cada panell, amb acabat galvanitzat i plastificat amb sistema de recobriment anticorrosió de 100micres d'espessor mínim, col·locat ancorat a l'obra. Inclòs p/p d'elements de subjecció dels panells als pals metàl·lics i accessoris.		
		Ma d'obra		26,51
		Maquinaria		4,11
		Materials		53,57
		Suma la partida		84,19
		Costos indirectes	3,00%	2,53
		TOTAL PARTIDA		**86,72**
P6A3-FAC4	**m**	**Porta peatonal de 2x2,5m rivisa nature o similar**		
		Subministrament i col·locació de porta de dues fulles de 2m de longitud total i 2,5m d'alçada Rivisa Nature o similar format per bastidors de perfils horitzontals de 40x40x1,5mm i verticals de diàmetre 25mm i 1,5mm de gruix de distribució aleatoria,, fixats mecànicament a dues columnes de 140x140mm, amb acabat galvanitzat i plastificat amb sistema de recobriment anticorrosió de 100micres d'espessor mínim, col·locat ancorat a l'obra. Inclòs p/p d'elements de subjecció dels panells als pals metàl·lics i accessoris. Tiradors i pany de clau mestrejat		
		Ma d'obra		24,47

CODI	UD	DESCRIPCIÓ			PREU
		Maquinaria			4,11
		Materials			711,55
		Suma la partida			740,13
		Costos indirectes		3,00%	22,20
		TOTAL PARTIDA			**762,33**
P6A3-FAC1	**ml**	**Barana en tub de 50mm galvanitzada en calent**			
		Subministrament i col·locació de barana en tub de 50 mm, galvanitzada en calent, alçada 1.10 m des de la canaleta o vorada perimetral i muntants cada 2 m. encastada al paviment de formigó.			
		Ma d'obra			13,03
		Materials			12,13
		Suma la partida			25,16
		Costos indirectes		3,00%	0,75
		TOTAL PARTIDA			**25,91**
UV010502	**m2**	**Xarxa Parapilotes amb Nylon de 8 m d'alçada**			
		Subministrament i col·locació de xarxa de fil trenat de poliamida de 4mm de gruix i de 100 x 100 mm de pas, amb corda perimetral de poliamida de 6-8 mm de gruix, inclòs 3 tensors d'acer i tub superior de 50mm de diàmetre, muntada sobre màstils d'acer galvanitzat amb tub de 150mm, de 8 m + 0,60 m (dins caixetins) d'alçària, cada 5.5 m, amb caixetins ancorats dins daus de formigó de 90 x 90 x 120 cm. Inclos perfil tubular superior de 60mm d'acer galvanitzat.Totalment acabat.			
		TOTAL PARTIDA			**19,20**
PAB0-6177-C5	**u**	**Porta corredissa acer galvanitzat i revestiment HPL 260x230 Tr7**			
		Porta corredissa de mides 260x230 cm. formada per estructura de perfils d'acer galvanitzat 40x40x2mm i aplacada per la cara exterior i un tester amb tauler de resines fenòliques HPL de 8mm de gruix i acabat de color a les dues cares, color a decidir per la DF. Inclou: Ferramenta d'acer inoxidable , guia superior i peces de guiat inferior, tirador i pany de cop i clau mestrejat			
		Ma d'obra			256,86
		Materials			588,40
		Suma la partida			845,26
		Costos indirectes		3,00%	25,36
		TOTAL PARTIDA			**870,62**
PAB0-6177-C6	**u**	**Porta armari d'acer galvanitzat i revestiment HPL 260x230 Tr5**			
		Subministra i col·locació de fusteria formada per dues portes i fixos laterals de mides totals 260x230cm. Porta doble practicable 115x230 cm. formada per estructura de perfils d'acer galvanitzat 40x40x2mm i aplacada per la cara exterior i un tester amb tauler de resines fenòliques HPL de 8mm de gruix i acabat de color a les dues cares, color a decidir per la DF. Inclou: Pany d'acer inoxidable de cop i clau sobre el panell fenòlic amb escut, col·locada. Inclou premarc d'acer galvanitzat			
		Ma d'obra			214,05
		Materials			469,54
		Suma la partida			683,59
		Costos indirectes		3,00%	20,51
		TOTAL PARTIDA			**704,10**
PB12-DITA	**m**	**Barana d'acer galvanitzat, amb passamà rodó d'acer de 40 mm de d**			
		Construcció, subministrament i col·locació de barana metàl·lica de protecció mixta de 1m d'alçada amb estructura d'acer i malla inox, encastada al mur de formigó. Estructura fabricada amb perfils d'acer en L40.5mm i pilars en T40.5mm separats cada 1,5m. Perfils d'acer rodons de diàmetre 10mm soldats als muntants T per a cosir la malla d'acer inoxidable. Acabat de l'estructura pintat al forn amb pintura Oxiron gris fosc. Barana folrada amb malla d'acer inoxidable X-TEND Model CXS amb cable d'acer inoxidable de 1,5mm de diàmetre MW60 (60x104mm). Perfils T d'acer encastats a obra al coronament del mur de formigó. Inclou perforació del mur, encastament i retacat amb morter. Segons detalls de projecte			
		TOTAL PARTIDA			**138,69**

SUBCAPITOL 1.6 EQUIPAMENT

PQS5-HBQ6C1	**u**	**Porteries Futbol 11**			
		Subministrament i col.locació de joc de porteries reglamentàries per a futbol, amb pals i travesser de tub d'al.lumini pintat a foc de AE120 amb gola interior per a l'ancoratge de la xarxa i els arcs de reforç en els escaires, inclosa xarxa de nylon reglamentària.			
		Ma d'obra			26,24
		Materials			1.900,26
		Suma la partida			1.926,50
		Costos indirectes		3,00%	57,80
		TOTAL PARTIDA			**1.984,30**
PQS5-HBQ6C2	**u**	**Porteries Futbol 7**			
		Subministrament i col·locació de joc de porteries plegables i reglamentàries per a futbol-7 amb pals i travesser de tub d'acer de 90 x 2 mm pintat a foc, amb ganxos antilesió per a l'ancoratge de la xarxa i els arcs de reforç en les escaires, inclosa xarxa de nylon reglamentària.			
		Ma d'obra			8,75
		Materials			2.300,09
		Suma la partida			2.308,84
		Costos indirectes		3,00%	69,27
		TOTAL PARTIDA			**2.378,11**
PQS5-HBQ6C4	**u**	**Joc de banderins de corner**			
		Subministrament i col·locació de joc de banderins abatibles i flexibles i suports per a banderins de senyalització a base de tub d'al·lumini diàm. 25, color blanc de 1,5 m, d'alçada, inclosa la col·locació d'ancoratges fixes en el terreny de joc.			
		Ma d'obra			43,74
		Materials			247,11
		Suma la partida			290,85
		Costos indirectes		3,00%	8,73
		TOTAL PARTIDA			**299,58**
PQS5-HBQ6C6	**u**	**Instal·lació de marcador electrónic existent**			
		Instal·lació de suport per a marcador electrónic existent			
		TOTAL PARTIDA			**600,00**
UV010124	**ut**	**Fonamentació Ancoratges Esportius**			
		Formació de fonament per Equipament esportiu inclou excavació, i formigonat Formigó HM-20 N/mm2 de consistència tova amb ciment CEM II/A-V 42,5 R i àrid de 38-40 mm de mides 60 x60 x 70cm.			
		Ma d'obra			29,20
		Maquinaria			25,45
		Materials			65,08
		Suma la partida			119,73
		Costos indirectes		3,00%	3,59
		TOTAL PARTIDA			**123,32**
UV010125	**ut**	**Fonamentació Banderins**			
		Formació de fonament per banderins inclou excavació, i formigonat Formigó HM-20 N/mm2 de consistència tova amb ciment CEM II/A-V 42,5 R i àrid de 38-40 mm			
		TOTAL PARTIDA			**80,00**

SUBCAPITOL 1.8 INSTAL·LACIONS

APARTAT 1.8.1 SANEJAMENT

PD5B-5VLY	**m**	**Canal form.polímer,ULMA SELF 200 a=150mm,h=140mm,**			
		Subministrament i col·locació de canal de Formigó Polímer tipus ULMA, model SELF SELF200 o similar, ample exterior 204mm, ample interior 150mm, alçada externa 140 mm i amb secció hidráulia 180cm², per recollida d'aigües pluvials, Sense perfil / Sense marc per protecció lateral, sistema de fixació mitjançant cancel·la de seguretat i cargol, I 1 Un. de reixeta Nervada en Ac. Galvanitzat, model GN150UCA de longitud 1lm, amb classe de càrrega A-15, segons la NORMA EN-1433 sobre base de formigó amb solera de 100 mm de gruix i parets de 100 mm de gruix			
		Ma d'obra			3,99
		Materials			38,00
		Suma la partida			41,99
		Costos indirectes		3,00%	1,26
		TOTAL PARTIDA			**43,25**
ED5H1A93	**m**	**Canal form.polímer ULMA SELF 250 ,a=200mm,h=155mm**			
		Subministrament i col·locació de Canal de Formigó Polímer tipus ULMA, model SELF250 o similar, ample exterior 260mm, ample interior 200mm, alçada externa 155mm i amb secció hidráulia 260cm², per recollida d'aigües pluvials, Sense perfil / Sense marc per protecció lateral, sistema de fixació mitjançant cancel·la de seguretat i cargol, I 1 Un. de reixeta nervada en Ac. Galvanitzat, model GN200UCA o similar de longitud 1lm, amb classe de càrrega A-15, segons la NORMA EN-1433 col·locada sobre base de formigó amb solera de 100 mm de gruix i parets de			

CODI	UD	DESCRIPCIÓ		PREU
		100 mm de gruix		
		Ma d'obra		3,99
		Materials		59,85
		Suma la partida		63,84
		Costos indirectes	3,00%	1,92
		TOTAL PARTIDA		**65,76**
ED5H1AC31	**m**	**Canal form.polímer,ULMA SU200 10R a=200mm,h=290mm**		
		Subministrament i col·locació de Canal de Formigó Polímer tipus ULMA, model SPORT amb vora redeondeado SU20010R ample extern 250 mm, ample intern 200,00mm, alçada exterior 290mm i amb secció hidràulica 465cm², amb l'instal·lació en pendent tipus cascada, per recollida d'aigües pluvials, sistema de fixació mitjançant cancel·la de seguretat i cargol, I 1 Un. De reixeta Nervada en Ac. Galvanitzat, model GN200UCA de longitud 1lm, amb clase de càrrega A-15, segons la NORMA EN-1433 col·locada sobre base de formigó amb solera de 100 mm de gruix i parets de 100 mm de gruix		
		Ma d'obra		3,99
		Materials		76,58
		Suma la partida		80,57
		Costos indirectes	3,00%	2,42
		TOTAL PARTIDA		**82,99**
ED5H1AC32	**m**	**Canal form.polímer,ULMA SU200 20R a=200mm,h=340mm**		
		Subministrament i col·locació de Canal de Formigó Polímer tipus ULMA, model SPORT amb vora redeondeado SU20020R ample extern 250 mm, ample intern 200,00mm, alçada exterior 340mm i amb secció hidràulica 540cm², amb l'instal·lació en pendent tipus cascada, per recollida d'aigües pluvials, sistema de fixació mitjançant cancel·la de seguretat i cargol, I 1 Un. De reixeta Nervada en Ac. Galvanitzat, model GN200UCA de longitud 1lm, amb clase de càrrega A-15, segons la NORMA EN-1433, col·locada sobre base de formigó amb solera de 100 mm de gruix i parets de 100 mm de gruix		
		Ma d'obra		3,99
		Materials		82,14
		Suma la partida		86,13
		Costos indirectes	3,00%	2,58
		TOTAL PARTIDA		**88,71**
ED5H1AC33	**m**	**Canal form.polímer,ULMA SU200 30R a=200mm,h=390mm**		
		Subministrament i col·locació de Canal de Formigó Polímer tipus ULMA, model SPORT amb vora redeondeado SU20030R ample extern 250 mm, ample intern 200,00mm, alçada exterior 390mm i amb secció hidràulica 622cm², amb l'instal·lació en pendent tipus cascada, per recollida d'aigües pluvials, sistema de fixació mitjançant cancel·la de seguretat i cargol, I 1 Un. De reixeta Nervada en Ac. Galvanitzat, model GN200UCA de longitud 1lm, amb classe de càrrega A-15, segons la NORMA EN-1433 col·locada sobre base de formigó amb solera de 100 mm de gruix i parets de 100 mm de gruix		
		Ma d'obra		3,99
		Materials		86,55
		Suma la partida		90,54
		Costos indirectes	3,00%	2,72
		TOTAL PARTIDA		**93,26**
PD5B-5VTJ	**m**	**Canal form.polímer, ULMA SU100.18R a=100mm,h=180mm,**		
		Subministrament i col·locació de Canal de Formigó Polímer tipus ULMA, model SPORT amb vora redeondeado SU100.18R ample extern 130mm, ample intern 100,00mm, alçada exterior 180mm i amb secció hidràulica 145cm², amb possibilitat d'instal·lació en pendent tipus cascada, per recollida d'aigües pluvials, sistema de fixació mitjançant cancel·la de seguretat i cargol, I 1 Un. De reixeta Nervada en Ac. Galvanitzat, model GN100UCA de longitud 1lm, amb clase de càrrega A-15, segons la NORMA EN-1433, col·locada sobre base de formigó amb solera de 100 mm de gruix i parets de 100 mm de gruix		
		Ma d'obra		3,99
		Materials		38,74
		Suma la partida		42,73
		Costos indirectes	3,00%	1,28
		TOTAL PARTIDA		**44,01**
FD7JC186	**m**	**Claveguera polietilè HDPE diàmetre exterior 160mm SN8**		
		Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 160 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja, col·locat sobre un llit de sorra de 20 cm de gruix. Inclou p.p de colzes, peces especials, connexions i entregues a les arquetes		
		Ma d'obra		9,29
		Materials		9,86
		Suma la partida		19,15
		Costos indirectes	3,00%	0,57
		TOTAL PARTIDA		**19,72**
FD7JE186	**m**	**Claveguera polietilè HDPE diàmetre exterior 200mm SN8**		
		Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 200 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja col·locat sobre un llit de sorra de 20 cm de gruix. Inclou p.p de colzes, peces especials, connexions i entregues a les arquetes		
		Ma d'obra		9,70
		Materials		13,61
		Suma la partida		23,31
		Costos indirectes	3,00%	0,70
		TOTAL PARTIDA		**24,01**
FD7JJ186	**m**	**Claveguera polietilè HDPE diàmetre exterior 315mm SN8**		
		Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja col·locat sobre un llit de sorra de 20 cm de gruix. Inclou p.p de colzes, peces especials, connexions i entregues a les arquetes		
		Ma d'obra		14,54
		Materials		26,26
		Suma la partida		40,80
		Costos indirectes	3,00%	1,22
		TOTAL PARTIDA		**42,02**
FD7JL186	**m**	**Claveguera polietilè HDPE diàmetre exterior 400mm SN8**		
		Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 400 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja col·locat sobre un llit de sorra de 20 cm de gruix. Inclou p.p de colzes, peces especials, connexions i entregues a les arquetes		
		Ma d'obra		19,37
		Materials		41,65
		Suma la partida		61,02
		Costos indirectes	3,00%	1,83
		TOTAL PARTIDA		**62,85**
FD7JN186	**m**	**Claveguera polietilè HDPE diàmetre exterior 500mm SN8**		
		Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 500 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja col·locat sobre un llit de sorra de 20 cm de gruix. Inclou p.p de colzes, peces especials, connexions i entregues a les arquetes		
		Ma d'obra		25,86
		Materials		62,08
		Suma la partida		87,94
		Costos indirectes	3,00%	2,64
		TOTAL PARTIDA		**90,58**
ED359565	**u**	**Pericó sifònic,tapa registrable,60x60x60cm,paret g=15cm maó mass**		
		Pericó sifònic i tapa registrable, de 60x60cm de mides interiors i 60cm de profunditat mitjana, amb paret de 15 cm de gruix de maó massís de 290x140x50 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa prefabricada de formigó armat		
		Ma d'obra		179,06
		Maquinaria		0,12
		Materials		77,36
		Suma la partida		256,54
		Costos indirectes	3,00%	7,70

CODI	UD	DESCRIPCIÓ			PREU
			TOTAL PARTIDA		**264,24**
FDK282C9	**u**	**Arqueta regist.fàbrica maó,45x45x50 cm,p/inst.serveis,**			
		Pericó de registre de fàbrica de maó de 45x45x50 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació		
			Ma d'obra		49,87
			Maquinaria		0,06
			Materials		19,24
			Suma la partida		69,18
			Costos indirectes	3,00%	2,08
			TOTAL PARTIDA		**71,26**
ED352F66	**u**	**Arqueta regist.fàbrica maó,60x60x60 cm,p/inst.serveis**			
		Arqueta de registre de fàbrica de maó de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter hidròfug, sobre solera de formigó en massa hm-15 de 15 cm de gruix amb formació de pendents i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. Inclou formació de mitges canyes i p.p. d'embocadures i entrega de canalitzacions		
			Ma d'obra		93,16
			Maquinaria		0,10
			Materials		30,66
			Suma la partida		123,92
			Costos indirectes	3,00%	3,72
			TOTAL PARTIDA		**127,64**
FDK282G9-C1	**u**	**Arqueta regist.fàbrica maó,60x60x100 cm,p/inst.serveis**			
			Ma d'obra		124,61
			Maquinaria		0,16
			Materials		45,46
			Suma la partida		170,23
			Costos indirectes	3,00%	5,11
			TOTAL PARTIDA		**175,34**
FDK282J9	**u**	**Arqueta regist.fàbrica maó,80x80x80 cm,p/inst.serveis**			
		Pericó de registre de fàbrica de maó de 80x80x80 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació		
			Ma d'obra		130,45
			Maquinaria		0,14
			Materials		35,81
			Suma la partida		166,40
			Costos indirectes	3,00%	4,99
			TOTAL PARTIDA		**171,39**
FDKZH9B4	**u**	**Bastim.+tapa fos.dúc.,per a pericó de serveis,40x40**			
		Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter		
			Ma d'obra		13,94
			Materials		32,24
			Suma la partida		46,18
			Costos indirectes	3,00%	1,39
			TOTAL PARTIDA		**47,57**
FDKZHJB4	**u**	**Bastim.+tapa fos.dúc.,per a pericó de serveis,60x60**			
		Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter		
			Ma d'obra		17,93
			Materials		45,86
			Suma la partida		63,79
			Costos indirectes	3,00%	1,91
			TOTAL PARTIDA		**65,70**
KDKZJLB4	**u**	**Bastim.+tapa fos.dúc.,per a pericó de serveis,80x80**			
		Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 800x800 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter		

CODI	UD	DESCRIPCIÓ			PREU
			Ma d'obra		17,93
			Materials		73,85
			Suma la partida		91,78
			Costos indirectes	3,00%	2,75
			TOTAL PARTIDA		**94,53**
ED5A5F00	**m**	**Drenatge tub circularperforatpolietilè d'alta densitat,D=160mm**			
		Drenatge amb tub circular perforat de polietilè d'alta densitat de 160 mm de diàmetre			
			Ma d'obra		5,80
			Materials		2,53
			Suma la partida		8,33
			Costos indirectes	3,00%	0,25
			TOTAL PARTIDA		**8,58**
E7B451D0	**m2**	**Geotèxtil feltre polièster no teixit lligat mecànicament,140 a 1**			
		Geotèxtil format per feltre de polièster no teixit lligat mecànicament de 140 a 190 g/m2, col·locat sense adherir			
			Ma d'obra		1,23
			Materials		0,75
			Suma la partida		1,98
			Costos indirectes	3,00%	0,06
			TOTAL PARTIDA		**2,04**

APARTAT 1.8.2 FONTANERIA

1J10I01X	**u**	**Escomesa d'aigua**			
		Escomesa des de la xarxa distribuïdora d'aigua de la companyia subministradora per a donar servei al camp de futbol i l'edifici de serveis. format per clau de pas de la companyia al carrer (no inclòs l'arqueta segons indicacions de la companyia subministradora). vàlvula antiretorn. clau de pas de l'edifici. línia de distribució fins a bateria de comptadors de pe100 de diàmetre 40mm pn16. bateria de comptadors per a 1 usuari, pentinat amb 'latiguillos' de malla incloent claus i maneguets de comptadors segons requeriments de companyia.		
			TOTAL PARTIDA		**340,00**
EF925PBA	**m**	**Tub poliprop.multic,tub int.PP,D=20mm,FV i protecció ext.PP,pres**			
		Tub de polipropilè multicapa amb tub interior de polipropilè de diàmetre 20 mm, fibra de vidre i protecció exterior de polipropilè, amb una pressió màxima de servei de 20 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment			
			Ma d'obra		2,24
			Materials		1,92
			Suma la partida		4,16
			Costos indirectes	3,00%	0,12
			TOTAL PARTIDA		**4,28**
EFQ3687L	**m**	**Aïllament tèrmic escum.elastom.,fluids (-50 i 150°C),D=22mm,g=19**			
		Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 19 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà			
			Ma d'obra		3,67
			Materials		3,69
			Suma la partida		7,36
			Costos indirectes	3,00%	0,22
			TOTAL PARTIDA		**7,58**
EF925PBK	**m**	**Tub poliprop.multic,tub int.PP,D=63mm,FV i protecció ext.PP,pres**			
		Tub de polipropilè multicapa amb tub interior de polipropilè de diàmetre 63 mm, fibra de vidre i protecció exterior de polipropilè, amb una pressió màxima de servei de 20 bar, connectat a pressió i col·locat al fons de la rasa.			
			Ma d'obra		2,44
			Materials		13,98
			Suma la partida		16,42
			Costos indirectes	3,00%	0,49
			TOTAL PARTIDA		**16,91**
EN314427	**u**	**Vàlvula bola manual rosca,2peces,pas tot.,bronze,DN=1/2´´,PN=16b**			
		Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1/2´´, de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment			
			Ma d'obra		6,73
			Materials		10,90

CODI	UD	DESCRIPCIÓ		PREU
		Suma la partida		17,63
		Costos indirectes	3,00%	0,53
		TOTAL PARTIDA		**18,16**
EN315427	**u**	**Vàlvula bola manual rosca,2peces,pas tot.,bronze,DN=3/4´´,PN=16b**		
		Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 3/4´´, de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment		
		Ma d'obra		6,73
		Materials		14,49
		Suma la partida		21,22
		Costos indirectes	3,00%	0,64
		TOTAL PARTIDA		**21,86**
EN318427	**u**	**Vàlvula bola manual rosca,2peces,pas tot.,bronze,DN=1´´1/2,PN=16**		
		Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1´´1/2, de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment		
		Ma d'obra		10,20
		Materials		40,50
		Suma la partida		50,70
		Costos indirectes	3,00%	1,52
		TOTAL PARTIDA		**52,22**
EN812687	**u**	**Vàlvula retenció clap.+rosca,DN=1´´,PN=16bar,llautó/llautó,seien**		
		Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, d'1´´ de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient metàl·lic, muntada superficialment		
		Ma d'obra		10,20
		Materials		7,35
		Suma la partida		17,55
		Costos indirectes	3,00%	0,53
		TOTAL PARTIDA		**18,08**
ENFBU007	**u**	**Vàlvula de buidat,DN=1/2",16 bar,preu alt,roscada**		
		Vàlvula de buidat de 1/2" de diàmetre nominal, de PN 16 bar, de preu alt i muntada roscada		
		Ma d'obra		10,20
		Materials		15,14
		Suma la partida		25,34
		Costos indirectes	3,00%	0,76
		TOTAL PARTIDA		**26,10**
ENC11020	**u**	**Valv.equilib.rosca.d20mm,Kvs=5,7,ametall,preajust cabal,preses p**		
		Vàlvula d'equilibrat roscada de 20 mm de diàmetre nominal i Kvs=5,7, fabricada en ametall, amb preajust de cabal, preses de pressió, amb joc d'accessoris i sense dispositiu de buidat, instal·lada i ajustada		
		Ma d'obra		7,34
		Materials		51,35
		Suma la partida		58,69
		Costos indirectes	3,00%	1,76
		TOTAL PARTIDA		**60,45**
EEU11113	**u**	**Purgador automàt.aire,llautó,vert.+vàlvula obt.,D=3/8´´**		
		Purgador automàtic d'aire, de llautó, per flotador, de posició vertical i vàlvula d'obturació incorporada, amb rosca de 3/8´´ de diàmetre, roscat		
		Ma d'obra		7,98
		Materials		6,20
		Suma la partida		14,18
		Costos indirectes	3,00%	0,43
		TOTAL PARTIDA		**14,61**

APARTAT 1.8.3 ELECTRICITAT

XPAU00A5	**u**	**Projecte elèctric**		
		Projectes de legalització de baixa tensió, inclou les taxes d'indústria.		
		TOTAL PARTIDA		**1.800,00**
EG1PAC02	**m**	**Tasques de manipulació, modificació i/o intervenció en la instal**		
		Tasques de manipulació, modificació i/o intervenció en la instal·lació i els quadres elèctrics existents a l'edifici de serveis per a connexió i integració de les instal.lacions d'electricitat del nou camp de futbol, d'acord amb la documentació de projecte, criteri DF i normativa vigent.		
		Ma d'obra		407,60
		Materials		556,11
		Suma la partida		963,71
		Costos indirectes	3,00%	28,91
		TOTAL PARTIDA		**992,62**
PG2N-EUGI	**m**	**Tub corbable corrugat polietilè,doble capa,DN=110mm,28J,450N,com**		
		Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada		
		Ma d'obra		1,10
		Materials		2,07
		Suma la partida		3,17
		Costos indirectes	3,00%	0,10
		TOTAL PARTIDA		**3,27**
PG33-E6E7	**m**	**Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, am**		
		Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 35 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub		
		Ma d'obra		2,65
		Materials		20,94
		Suma la partida		23,59
		Costos indirectes	3,00%	0,71
		TOTAL PARTIDA		**24,30**
PG6O-77NR	**u**	**Presa de corrent,tipus universal(2P+T),16A/250V,amb tapa,preu al**		
		Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt, encastada		
		Ma d'obra		5,79
		Materials		4,71
		Suma la partida		10,50
		Costos indirectes	3,00%	0,32
		TOTAL PARTIDA		**10,82**
EG731182	**u**	**Int.detect.mov.,tipus univ.,resistives,1000W,230V,10-300s,5-120l**		
		Interruptor de proximitat, per instal·lar a paret o sostre . angle de detecció de 230º. regulables. tensió 230 v/50 hz.. amb regulació de llum natural i temporitzador.totalment instal.lat i comprobat.		
		Ma d'obra		12,23
		Materials		24,38
		Suma la partida		36,61
		Costos indirectes	3,00%	1,10
		TOTAL PARTIDA		**37,71**
PG10-DB23C4	**u**	**Quadre secundaria elèctric camp de futbol QSCF**		
		Instal.lació i subministrament de quadre secundari elèctric QSCF. Armari elèctric + porta amb espai per a 96 mòduls amb interruptor general de 80A/4P i distribució segons esquema unifilar per alimentació de 4 columnes d'enllumenat, marcador, programador, enllumenat caseta , grup de bombeig, subquadre clorador i bornes de conexió per totes les linies. Aparamenta indicada en l'esquema de projecte, connexionat de linies i posta a terra, bornes, terminals de connexió, racords, prensa estopes, cablejat interior, ferratges i subjecció a obra, retolació de senyalització dels circuits, totalment instal·lat, provat i en correcte funcionament. La dimensió de l'armari, embarrats i resta de components serà tal que la seva capacitat pugui acollir en un futur els elements descrits en l'esquema de principi inclús la previsió per ampliació del 30%. Totalment instal·lat amb part propo proporcional de peces especials segons normativa vigent i criteris de la direcció facultativa.		
		Ma d'obra		448,36
		Materials		2.215,60
		Suma la partida		2.663,96
		Costos indirectes	3,00%	79,92
		TOTAL PARTIDA		**2.743,88**
FG22TH1K	**m**	**Tub corbable corrugat polietilè,doble capa,DN=90mm,20J,450N,com**		
		Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada		
		Ma d'obra		0,61

CODI	UD	DESCRIPCIÓ		PREU
		Materials		1,89
		Suma la partida		2,50
		Costos indirectes	3,00%	0,08
		TOTAL PARTIDA		**2,58**

FG22TD1K m **Tub corbable corrugat polietilè,doble capa,DN=63mm,20J,450N,com**

Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada

Ma d'obra		0,57
Materials		1,13
Suma la partida		1,70
Costos indirectes	3,00%	0,05
TOTAL PARTIDA		**1,75**

EG319354 m **Cable conductor de coure 3x6mm2 RV-K 0,6/1kv**

Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tripolar, de secció 3 x 6 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub, muntat i connexionat.

Ma d'obra		0,41
Materials		3,18
Suma la partida		3,59
Costos indirectes	3,00%	0,11
TOTAL PARTIDA		**3,70**

EG319554 m **Cable conductor de coure 4x6mm2 RV-K 0,6/1kv**

Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tetrapolar, de secció 4 x 6 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub

Ma d'obra		0,41
Materials		4,09
Suma la partida		4,50
Costos indirectes	3,00%	0,14
TOTAL PARTIDA		**4,64**

FG319564 m **Cable conductor de coure 4x10mm2 RV-K 0,6/1kv**

Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tetrapolar, de secció 4 x 10 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub

Ma d'obra		0,41
Materials		6,68
Suma la partida		7,09
Costos indirectes	3,00%	0,21
TOTAL PARTIDA		**7,30**

FG380907 m **Conductor Cu nu,1x35mm2,muntat en malla de connexió a terra**

Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra.
Col·locat a l'interior de la rasa, inclòs accessoris de muntatge i connexionat.

Ma d'obra		1,02
Materials		4,49
Suma la partida		5,51
Costos indirectes	3,00%	0,17
TOTAL PARTIDA		**5,68**

FGD1322E u **Piqueta connex.terra acer,300µm,long.=2000mm,D=14,6mm,clavada a**

Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 2000 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra i connexionada a cable de xarxa de terra.

Ma d'obra		10,10
Materials		23,47
Suma la partida		33,57
Costos indirectes	3,00%	1,01
TOTAL PARTIDA		**34,58**

PG3B-E7CVC1 u **Conexions equipotencials a terra**

Conexió de parts metàl.liques de igual o menys de 1,5mt de distància de les columnes i i del marcador , conectades indirectes a la xarxa de B.T.

Ma d'obra		26,24
Materials		41,71
Suma la partida		67,95
Costos indirectes	3,00%	2,04
TOTAL PARTIDA		**69,99**

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU

APARTAT 1.8.4 ENLLUMENAT

PHQE-C07FC1 u **Projector led triple 1550w 22kg de pes resistència a vent 0,29m2**

Instal.lació i subministrament de projector AAA-LUX WS2506RSv 6.1.0 de 1550w mod.250.6.4 o similar de 22kg de pes, resistència al vent frontal de 0,29m², tractament anticorrosió DIN50021 i tornilleria d'acer inoxidable. Inclou muntatge en columnes a 18 mts. , apuntaments i proves. Totalment instal·lat i en funcionament.
Inclou certificat de resistència al vent per part del fabricant.

Ma d'obra		138,59
Maquinaria		87,23
Materials		3.026,39
Suma la partida		3.252,21
Costos indirectes	3,00%	97,57
TOTAL PARTIDA		**3.349,78**

PHQE-C07FC2 u **Control de regulació - control in-situ**

Instal.lació i subministrament de control de regulació de lluminositat amb 6 escenes, mantenint la uniformitat de 0,7. Inclou "Control Group Wired" (SB-IN) i control box 2.0., cablejat , programació i posada en servei. Totalment instal·lat i en funcionament.

Ma d'obra		131,22
Materials		1.216,31
Suma la partida		1.347,53
Costos indirectes	3,00%	40,43
TOTAL PARTIDA		**1.387,96**

PHQE-C07FC4 u **Columna de 18 mt.**

Instal.lació i subministrament de columna de 18 mts. d'alçada amb platforma , creueta per a 3 projectors, escala, linia de vida homologada i certificada en obra, perns i plantilla. Inclou transport, ensamblatge, part proporcional d'accessoris , grua movil i maquinària d'elevació.
Columna amb capacitat per suportar vents de 150 km/h (certificació del fabricant) i certificació del fonament a instal·lar.

Ma d'obra		584,06
Maquinaria		304,52
Materials		6.505,84
Suma la partida		7.394,42
Costos indirectes	3,00%	221,83
TOTAL PARTIDA		**7.616,25**

FHQL1330 u **Projector per a exterior amb leds amb una vida útil <= 80000 h,**

Projector per a exterior amb leds amb una vida útil <= 80000 h, de forma rectangular, amb distribució de la llum assimètrica extensiva, de 31 W de potència, flux lluminós de 4320 lm, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos d'alumini injectat, difusor de vidre trempat i grau de protecció IP66, col·locat

Ma d'obra		19,68
Materials		207,89
Suma la partida		227,57
Costos indirectes	3,00%	6,83
TOTAL PARTIDA		**234,40**

EH61AC03 u **Llum emerg.led,MCA BASIC S estanca,no permanent,IP4X,classe II,1**

Subministre i col·locació de llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 240 a 270 lúmens, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial. Marca Lledó model MCA BASIC S SLIM o similar.

Ma d'obra		12,23
Materials		52,04
Suma la partida		64,27
Costos indirectes	3,00%	1,93
TOTAL PARTIDA		**66,20**

EH2LAC04 u **Llum estanc Prilux Berlin Exo 1,5m**

Subministra i colocació de Lluminària led Prilux Berlin Exo o similar 2x150mm equipada amb dos tubs led de 22w i 3000K estanca ip65, amb cos d'una sola peca de policarbonat, reflector blanc,
difusor d'altes prestacions de policarbonat opal. totalment instal·lada, inclosos tots els elements i accessoris.

CODI	UD	DESCRIPCIÓ		PREU
		Ma d'obra		12,23
		Materials		59,46
		Suma la partida		71,69
		Costos indirectes	3,00%	2,15
		TOTAL PARTIDA		**73,84**

APARTAT 1.8.5 XARXA DE REG

PFB3-DVVZ m **Canonada de polietilèPE 100,DN=90mm,PN=10bar**

Tub de polietilè de designació PE 100, de 90 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió i col·locat al fons de la rasa.
Inclús part proporcional d'accessoris per a tuberies, enllaços, tes, colzes, reduccions, transport i descàrrega. Totalment instal·lat.

Ma d'obra			3,26
Materials			5,28
Suma la partida			8,54
Costos indirectes		3,00%	0,26
TOTAL PARTIDA			**8,80**

PFB3-DVJ1 pa **Connexió de l'anell de reg**

Connexió de l'anell de reg a grup d'impulsió, mitjançant canonada de de 110mm de diàmetre, PN10, electrosoldada, fins i tot p.p. de peces especials i muntatge. (màx 7m)
Inclús part proporcional d'accessoris per a tuberies, enllaços, tes, colzes, reduccions, transport i descàrrega. Totalment instal·lat.

Ma d'obra			138,65
Materials			135,72
Suma la partida			274,37
Costos indirectes		3,00%	8,23
TOTAL PARTIDA			**282,60**

PG2N-EUGG m **Tub corbable corrugat polietilè,doble capa,DN=50mm,15J,450N,com**

Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 15 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada

Ma d'obra			0,41
Materials			1,12
Suma la partida			1,53
Costos indirectes		3,00%	0,05
TOTAL PARTIDA			**1,58**

PG33-E6A9 m **Cable conductor de coure 4x2,5mm2 RV-K 0,6/1kv**

Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tetrapolar, de secció 4 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub, muntat i connexionat.

Ma d'obra			0,41
Materials			1,92
Suma la partida			2,33
Costos indirectes		3,00%	0,07
TOTAL PARTIDA			**2,40**

KQ15AJC1 u **Programador de reg HUNTER XC o similar**

Instal.lació i subministrament de programador de rec de 8 estacions HUNTER X-CORE amb 3 programas independents, memòria no volàtil i protecció contra curt-circuits.
Inclús part proporcional d'accessoris per a tuberies, enllaços, tes, colzes, reduccions, transport i descàrrega. Totalment instal·lat i en funcionament.

Ma d'obra			72,17
Materials			170,30
Suma la partida			242,47
Costos indirectes		3,00%	7,27
TOTAL PARTIDA			**249,74**

KQ15AJC2 u **Columna de reg THREONE 2.0 o similar amb electrovàlvula inclosa**

Subministrament i instal.lació de columna de reg THREONE 2.0, construïda en acer galvanitzat amb electrovàlvula de fosa incorporada, de 2 metres alçada, inclòs perns d'ancoratge.
Inclús part proporcional d'accessoris per a tuberies, enllaços, tes, colzes, reduccions, transport i descàrrega. Totalment instal·lat i en funcionament.

Ma d'obra			93,79
Materials			1.005,15
Suma la partida			1.098,94
Costos indirectes		3,00%	32,97
TOTAL PARTIDA			**1.131,91**

KQ15AJC3 u **Canó de reg RAIN BIRD XLR-24 o similar**

Subministrament i instal·lació de canó de reg RAIN BIRD mod.XLR-24, o similar, sectorial de retorn lent i angle de trajectoria 24º. Inclou adaptador brida i tubera.
Totalment instal·lat i en funcionament.

Ma d'obra			77,48
Materials			831,60
Suma la partida			909,08
Costos indirectes		3,00%	27,27
TOTAL PARTIDA			**936,35**

KQ15AJC5 u **Kit de protecció antidecàrregues**

Suministre i col.locació de Kit de protecció anti-descàrregues elèctriques LPVK-12 E de RAIN BIRD.

Ma d'obra			10,20
Materials			397,10
Suma la partida			407,30
Costos indirectes		3,00%	12,22
TOTAL PARTIDA			**419,52**

KQ15AJC4 u **Protecció de columna de reg d'escuma folrada amb PVC**

Suministre i col.locació de protecció per columna de reg THREONE d'escuma folrada amb PVC.

Ma d'obra			10,20
Materials			162,95
Suma la partida			173,15
Costos indirectes		3,00%	5,19
TOTAL PARTIDA			**178,34**

PNN3-CPDUC1 pa **Grup d'impulsió**

Instal.lació i subministrament de grup impulsió compost per bomba sumergible CALPEDA 6SDXL 46/8 o similar per un caudal de 35m³/h a 78,9 m.c.a. acoblat amb motor CALPEDA 6M50 1100 de 15cv o similar amb camisa de refrigeració i amb suportació per distanciar 15 cms la bomba de la part mes baixa del dipòsit. Inclou vàlvula de retenció EUROPA de 4" , connexions tipus ERPAG DN100 amb conexions electrosoldables i vàlvula de seguretat 2" ajustada a 90 m.c.a. Totalment instal·lat i en funcionament.

Ma d'obra			530,14
Materials			4.846,50
Suma la partida			5.376,64
Costos indirectes		3,00%	161,30
TOTAL PARTIDA			**5.537,94**

PG10-DB23C1 u **Quadre elèctric grup de bombeig**

Instal.lació i subministrament de quadre elèctric per a grup de bombeig compost per variador , proteccions tèrmiques, relés, detector de nivell, pilots indicadors de nivell , de marxa, d'averia i part proporcional d'accessoris i proves. Totalment instal·lat i en funcionament.

Ma d'obra			656,10
Materials			954,56
Suma la partida			1.610,66
Costos indirectes		3,00%	48,32
TOTAL PARTIDA			**1.658,98**

PNN3-CPDUC2 pa **Sistema d'omplenat de dipòsit**

Instal·lació del sistema per al control d'omplenat del dipòsit, compost d'electrovàlvula de 1'1/2, interruptor de nivell, inclòs 12 mt. de tub polietilé de 63mm i part proporcional d'accessoris.

Ma d'obra			228,25
Materials			221,94
Suma la partida			450,19
Costos indirectes		3,00%	13,51
TOTAL PARTIDA			**463,70**

PJ71-3HJWC1 u **Dipòsit de fibra de 20m3 enterrat**

CODI	UD	DESCRIPCIÓ		PREU
		Subministrament de dipòsit de polièster reforçat de fibra de vidre, de 20.000 litres, sense potes i amb dues boques d'home. Inclòs transport i camió grua per descàrrega a l'obra.		
		Ma d'obra		95,67
		Maquinaria		181,68
		Materials		4.783,76
		Suma la partida		5.061,11
		Costos indirectes	3,00%	151,83
		TOTAL PARTIDA		**5.212,94**
FG22TH1K	**m**	**Tub corbable corrugat polietilè,doble capa,DN=90mm,20J,450N,com**		
		Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada		
		Ma d'obra		0,61
		Materials		1,89
		Suma la partida		2,50
		Costos indirectes	3,00%	0,08
		TOTAL PARTIDA		**2,58**
FG22TD1K	**m**	**Tub corbable corrugat polietilè,doble capa,DN=63mm,20J,450N,com**		
		Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada		
		Ma d'obra		0,57
		Materials		1,13
		Suma la partida		1,70
		Costos indirectes	3,00%	0,05
		TOTAL PARTIDA		**1,75**
PG33-E6AF	**m**	**Cable conductor de coure 4x10mm2 RV-K 0,6/1kv**		
		Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tetrapolar, de secció 4 x 10 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub, muntat i connexionat.		
		Ma d'obra		0,61
		Materials		6,69
		Suma la partida		7,30
		Costos indirectes	3,00%	0,22
		TOTAL PARTIDA		**7,52**
PG33-E69W	**m**	**Cable conductor de coure 3x2,5mm2 RV-K 0,6/1kv**		
		Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub, muntat i connexionat.		
		Ma d'obra		0,61
		Materials		1,25
		Suma la partida		1,86
		Costos indirectes	3,00%	0,06
		TOTAL PARTIDA		**1,92**
EG319354	**m**	**Cable conductor de coure 3x6mm2 RV-K 0,6/1kv**		
		Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tripolar, de secció 3 x 6 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub, muntat i connexionat.		
		Ma d'obra		0,41
		Materials		3,18
		Suma la partida		3,59
		Costos indirectes	3,00%	0,11
		TOTAL PARTIDA		**3,70**
KQ15AJC6	**pa**	**Proves de càrrega**		
		Replanteig de la instal·lació, proves de càrrega , estanqueitat i reg, aixi com la regulació dels canons, programació i caudals per a optimitzar el reg i el seu funcionament.		
		TOTAL PARTIDA		**514,22**
KQ15AJC7	**pa**	**Ajudes a la instal·lació**		
		TOTAL PARTIDA		**492,26**
E936N3AT	**u**	**Dau de formigó fonament canó**		
		Dau de dimensions 40x40x40 de formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/B/20, abocat amb transport interior mecànic		
		Ma d'obra		14,54
		Maquinaria		1,11
		Materials		3,84
		Suma la partida		19,49
		Costos indirectes	3,00%	0,58
		TOTAL PARTIDA		**20,07**

SUBCAPITOL 1.9 SEGURETAT I SALUT

PPA000SS1	**Pa**	**Seguretat i Salut**		
		Abonament integre per la Seguretat i Salut a l'obra, en base a l'Estudi i el Pla de Seguretat i Salut.		
		TOTAL PARTIDA		**9.031,35**

SUBCAPITOL 1.10 CONTROL DE QUALITAT

PPA000CQ1	**pa**	**Control de Qualitat**		
		Abonament integre per al Control de Qualitat en base al PLa de Control de Qualitat.		
		TOTAL PARTIDA		**12.515,84**

CODI	UD	DESCRIPCIÓ		PREU

CAPITOL 02 FASE 2 EDIFICI DE SERVEIS
SUBCAPITOL 2.1 TREBALLS PREVIS, ENDERROCS I GESTIÓ DE RESIDUS

P2143-4RQU m2 **Enderroc vorera panot,base form.,solera formigó,fins a 15cm,comp**

Enderroc de vorera de panot i base de formigó, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor

Ma d'obra		5,75
Maquinaria		2,50
Materials		0,06
Suma la partida		8,31
Costos indirectes	3,00%	0,25
TOTAL PARTIDA		**8,56**

P2143-4RCO m2 **Desmuntatge i acopi de peces de paviment**

Desmuntatge i acopi de peces de paviment existent per posterior recol·locació

TOTAL PARTIDA		**3,80**

E2R64237 m3 **Càrr.mecànics residus inerts o no especials a instal·lació autor**

Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km

Maquinaria		7,39
Suma la partida		7,39
Costos indirectes	3,00%	0,22
TOTAL PARTIDA		**7,61**

K2RA73G0 m3 **Deposició controlada dipòsit autoritzat,residus barrej. inerts,1**

Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Materials		20,00
Suma la partida		20,00
Costos indirectes	3,00%	0,60
TOTAL PARTIDA		**20,60**

E2R35033 m3 **Transp.terres,a instal·lació autoritzada de gestió de residus,ca**

Transport de terres a instal·lació autoritzada del propi Ajuntament de la Pobla de Segur, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de fins a 2 km

Maquinaria		1,64
Suma la partida		1,64
Costos indirectes	3,00%	0,05
TOTAL PARTIDA		**1,69**

SUBCAPITOL 2.2 SISTEMA ESTRUCTURAL
APARTAT 2.2.1 FONAMENTS

E2221222 m3 **Excavació rasa/pou h<=3,0m,terr.fluix,m.mec.,càrr.mec.**

Excavació de rases i pous de fins a 3,0 m de fondària, fins a cota d'explanació en terreny fluix, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica sobre camió

Ma d'obra		2,79
Maquinaria		16,95
Materials		0,03
Suma la partida		19,77
Costos indirectes	3,00%	0,59
TOTAL PARTIDA		**20,36**

E31522H1 m3 **Formigó rasa/pou fonament,HA-25/B/20/IIa,camió**

Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió

Ma d'obra		4,64
Materials		76,18
Suma la partida		80,82
Costos indirectes	3,00%	2,42
TOTAL PARTIDA		**83,24**

E31B3000 kg **Acer b/corrugada,B 500 S,p/armadura rasa/pou i murs**

Acer en barres corrugades B 500 S de límit elàstic >= 500 N/mm2, per a l'armadura de les sabates i dels murs de contenció. Inclou una merma del 10%.

Ma d'obra		0,48
Materials		1,02
Suma la partida		1,50
Costos indirectes	3,00%	0,05
TOTAL PARTIDA		**1,55**

E31521G1 m3 **Formigó fonament,HM-20/P/40/I,camió**

Formigó de neteja per elements de fonamentació HM-20/P/40/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, abocat des de camió. S'inclouen mermes.

Ma d'obra		4,64
Materials		56,75
Suma la partida		61,39
Costos indirectes	3,00%	1,84
TOTAL PARTIDA		**63,23**

E3D14112 m **Micropilons amb armadura de perfil tubular d'acer fins 15 metre**

Execució de micropilons de fins a 15 m de longitud i 114,3 mm de diàmetre nominal, composat per perfil tubular amb rosca, d'acer EN ISO 11960 N-80, AMB LÍMI ELÀSTIC 562 N/mm2, de 60,3 mm de diàmetre exterior i 5,5 mm d'espessor amb lletada de ciment CEM I 42,5 N, amb una relació aigua/ciment de 0,4 dosificada en pes, abocada a l'interior de l'armadura mitjançant sistema d'injecció única global (IU). Inclou el desplaçament a l'obra del personal especialitzat i el trasllat de l'equip entre diferents emplaçament dns de la mateixa obra.

Ma d'obra		20,90
Maquinaria		32,55
Materials		12,97
Suma la partida		66,42
Costos indirectes	3,00%	1,99
TOTAL PARTIDA		**68,41**

E44Z5A25 kg **Acer S275JR,perf.lam.L,LD,T,rodó,quad.,rectang.,treb.taller+anti**

Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, col.locat a l'obra amb soldadura

Ma d'obra		2,01
Maquinaria		0,16
Materials		1,33
Suma la partida		3,50
Costos indirectes	3,00%	0,11
TOTAL PARTIDA		**3,61**

E2R35033 m3 **Transp.terres,a instal·lació autoritzada de gestió de residus,ca**

Transport de terres a instal·lació autoritzada del propi Ajuntament de la Pobla de Segur, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de fins a 2 km

Maquinaria		1,64
Suma la partida		1,64
Costos indirectes	3,00%	0,05
TOTAL PARTIDA		**1,69**

APARTAT 2.2.2 ESTRUCTURA DE FORMIGÓ

E45C17H4 m3 **Formigó p/llosa, HA-25/B/20/IIa,abocat bomba**

Formigó per a lloses, HA-25/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba

Ma d'obra		5,16
Maquinaria		13,99
Materials		71,60
Suma la partida		90,75
Costos indirectes	3,00%	2,72
TOTAL PARTIDA		**93,47**

E3CB3000 kg **Acer b/corrugada,B 500 S p/armadura llosa**

Acer en barres corrugades B 500 S de límit elàstic >= 500 N/mm2, per formació de armadura bàsica, reforços i cèrcols embeguts en llosa. Totalment elaborat i col·locat en obra. Inclou el subministrament i col·locació d'esperes als murs segons documentació gràfica corresponent.

Ma d'obra		0,52
Materials		1,02
Suma la partida		1,54
Costos indirectes	3,00%	0,05
TOTAL PARTIDA		**1,59**

CODI	UD	DESCRIPCIÓ		PREU
E4DC1D00	**m2**	**Muntatge+desmunt.encofrat p/llosa,h<=3m,tauler**		
		Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses, a una alçària <=3 m, amb tauler de fusta de pi		
		Ma d'obra		24,11
		Materials		3,16
		Suma la partida		27,27
		Costos indirectes	3,00%	0,82
		TOTAL PARTIDA		**28,09**

APARTAT 2.2.3 ESTRUCTURA D'ACER

E4415115	**kg**	**Acer S275JR,p/pilar peça simp.,perf.lam.IP,HE,UP,treb.taller+ant**		
		Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col.locat a l'obra amb soldadura		
		Ma d'obra		0,60
		Maquinaria		0,05
		Materials		1,04
		Suma la partida		1,69
		Costos indirectes	3,00%	0,05
		TOTAL PARTIDA		**1,74**
E4415125	**kg**	**Acer S275JR,p/pilar peça simp.,perf.lam.L,LD,T,rodó,quad.,rectan**		
		Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col.locat a l'obra amb soldadura		
		Ma d'obra		0,60
		Maquinaria		0,05
		Materials		1,12
		Suma la partida		1,77
		Costos indirectes	3,00%	0,05
		TOTAL PARTIDA		**1,82**
E4435111	**kg**	**Acer S275JR,p/biga peça simp.,perf.lam.IP,HE,UP,antiox.,col.a ob**		
		Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, amb una capa d'imprimació antioxidant, col.locat a l'obra		
		Ma d'obra		0,48
		Materials		0,95
		Suma la partida		1,43
		Costos indirectes	3,00%	0,04
		TOTAL PARTIDA		**1,47**
E4445111	**kg**	**Acer S275JR,p/biguetes peça simp.,perf.lP,HE,UP,antiox.,col.a ob**		
		Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a biguetes formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, amb una capa d'imprimació antioxidant, col.locat a l'obra		
		Ma d'obra		0,60
		Materials		0,96
		Suma la partida		1,56
		Costos indirectes	3,00%	0,05
		TOTAL PARTIDA		**1,61**
E44A522C	**kg**	**Acer S275JR,p/encavallades peça comp.,perf.lam.L,LD,T,rodó,quad.**		
		Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a encavallades formades per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i galvanitzat, col.locat a l'obra amb cargols		
		Ma d'obra		1,04
		Materials		2,17
		Suma la partida		3,21
		Costos indirectes	3,00%	0,10
		TOTAL PARTIDA		**3,31**
E44Z5A25	**kg**	**Acer S275JR,perf.lam.L,LD,T,rodó,quad.,rectang.,treb.taller+anti**		
		Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, col.locat a l'obra amb soldadura		
		Ma d'obra		2,01
		Maquinaria		0,16
		Materials		1,33
		Suma la partida		3,50
		Costos indirectes	3,00%	0,11
		TOTAL PARTIDA		**3,61**
E4LM1A20	**m2**	**Munt.sostre perfil planxa col.lab.acer galv.,g=1,2mm**		
		Subministrament i muntatge de sostre amb perfil de planxa col.laborant d'acer galvanitzat d'1,2 mm de gruix, de 200 - 210 mm de pas de malla i 60 mm d'alçària màxima, pes de 11 a 12 kg/m2 i un moment d'inèrcia de 70 a 80 cm4. Veure detall corresponent. Inclou mermes (10%)		
		Ma d'obra		7,09
		Materials		23,50
		Suma la partida		30,59
		Costos indirectes	3,00%	0,92
		TOTAL PARTIDA		**31,51**

SUBCAPITOL 2.3 SISTEMA ENVOLVENT

P6182-44TV	**m2**	**Paret tancament de dues cares vistes,gruix=15cm,bloc foradat mor**		
		Paret de tancament de dues cares vistes de 15 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x150x200 mm, llis, gris amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter ciment 1:8 de ciment pòrtland amb filler calcari		
		Ma d'obra		14,66
		Materials		11,53
		Suma la partida		26,19
		Costos indirectes	3,00%	0,79
		TOTAL PARTIDA		**26,98**
E4Z21F11	**m**	**Armadura prefabricada en gelosia per a parets d'obra de fàbrica,**		
		Armadura prefabricada en gelosia per a parets d'obra de fàbrica, d'acer galvanitzat de 150 mm d'amplària, amb rodó longitudinal de 4 mm de diàmetre i rodó transversal de 3,75 mm de diàmetre, col·locada amb el mateix morter de la paret Criteri d'amidament: m de llargària calculats segons les especificacions de la DT Aquests criteris inclouen les pèrdues de material com a conseqüència de les operacions específiques d'aquests treballs, com és ara retalls, lligams i cavalcaments.		
		Ma d'obra		0,43
		Materials		0,83
		Suma la partida		1,26
		Costos indirectes	3,00%	0,04
		TOTAL PARTIDA		**1,30**
P6182-455O	**m2**	**Paret tancament,passant d'una cara vista,gruix=11cm,bloc foradat**		
		Paret de tancament passant d'una cara vista d'11 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x110x200 mm, llis, gris amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter ciment 1:8 de ciment pòrtland amb filler calcari		
		Ma d'obra		13,75
		Materials		8,26
		Suma la partida		22,01
		Costos indirectes	3,00%	0,66
		TOTAL PARTIDA		**22,67**
15123ACH	**m2**	**Coberta inv.n/trans.form.cel·lular+separ.+EPDM+aïll.XPS 40mm+geo**		
		Coberta invertida no transitable amb pendents de formigó cel·lular, capa separadora, impermeabilització amb una membrana de densitat superficial 1.15 kg/m2 i de gruix 1 mm d'una làmina d'etilè propilè diè (EPDM), aïllament amb plaques de poliestirè extruït (XPS) de 40 mm, capa separadora amb geotèxtil i acabat de terrat amb capa de protecció de palet de riera. Inclou formació de mitja canya i retorn de làmina en perímetre de la coberta.		
		Ma d'obra		15,64
		Materials		21,27
		Suma la partida		36,91
		Costos indirectes	3,00%	1,11
		TOTAL PARTIDA		**38,02**
P8J8-6YHZ	**m**	**Coronament de paret de planxa d'alumini lacat d'1,2 mm de gruix,**		
		Coronament de paret de planxa d'alumini lacat d'1,2 mm de gruix, d'entre 200 i 400 mm de desenvolupament i de 2 plecs, col·locat amb adhesiu i fixacions mecàniques		
		Ma d'obra		7,54
		Materials		13,97

CODI	UD	DESCRIPCIÓ		PREU
		Suma la partida		21,51
		Costos indirectes	3,00%	0,65
		TOTAL PARTIDA		**22,16**
E5ZFQS00CO	**u**	**Gàrgola d'acer galvanitzat**		
		Gàrgola d'acer galvanitzat amb tub de sortida de 90x90 mm2, i 375 mm de llargària, amb cassoleta en angle, soldada sota la impermeabilització		
		Ma d'obra		2,13
		Materials		65,03
		Suma la partida		67,16
		Costos indirectes	3,00%	2,01
		TOTAL PARTIDA		**69,17**
P5ZH0-52F6	**u**	**Bonera goma termoplàstica,D=90mm,antigrava,metàl·lica,adherida s**		
		Bonera de goma termoplàstica de diàmetre 90 mm amb tapa antigrava metàl·lica, adherida sobre làmina bituminosa en calent		
		Ma d'obra		18,43
		Materials		19,73
		Suma la partida		38,16
		Costos indirectes	3,00%	1,14
		TOTAL PARTIDA		**39,30**
P83E6-5Z8R	**m2**	**Revestiment exterior,panell HPL, 1 cara vista, fixació oculta**		
		Revestiment per a formació de façana ventilada amb panell laminat decoratiu d'alta pressió HPL, tipus ignífug i d'aplicació severa (EDF), de 8 mm de gruix, per a ús exterior segons UNE-EN 438-6, comportament al foc B-s2, d0, cantell recte, amb una cara decorativa, acabat color llis i textura llisa mat, col·locat amb fixació oculta sobre perfileria d'alumini, col·locat amb fixacions mecàniques sobre parament vertical		
		Ma d'obra		24,11
		Materials		79,99
		Suma la partida		104,10
		Costos indirectes	3,00%	3,12
		TOTAL PARTIDA		**107,22**
E8K434DK	**m**	**Escopidor ampl.=30cm,pedra calcària nacio.,buixardada,preu alt,g**		
		Escopidor de 30 cm, amb peça de pedra calcària nacional amb una cara buixardada, preu alt, de 30 mm de gruix amb forats per a fixacions i aresta viva a les quatre vores, col·locat amb morter mixt 1:2:10		
		Ma d'obra		17,69
		Maquinaria		0,00
		Materials		27,90
		Suma la partida		45,59
		Costos indirectes	3,00%	1,37
		TOTAL PARTIDA		**46,96**
EAN31310C3	**u**	**Bastiment base p/finest.,fusta 70x35mm2,p/buit 60x120 AL1**		
		Bastiment de base per a finestra, de fusta de pi roig de secció 70x35 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 60x120 cm		
		Ma d'obra		9,96
		Materials		11,29
		Suma la partida		21,25
		Costos indirectes	3,00%	0,64
		TOTAL PARTIDA		**21,89**
P868-H9CJ	**m2**	**Revestiment parament vert.ext.,planxa acer corten,g=2mm,fix.mecà**		
		Revestiment exterior de façana ventilada, de planxes d'acer corten amb resistència millorada a la corrosió atmosfèrica S355J0WP segons UNE-EN 10025-5, de 2,0 mm d'espessor; col·locació amb cargols d'acer inoxidable A2, sobre subestructura suport d'aliatge d'alumini EN AW-6006 T6. Inclou tirafons i ancoratges mecànics d'expansió d'acer inoxidable A2, per a la fixació de la subestructura suport. Inclou 3 plecs segons detalls de projecte		
		Ma d'obra		15,52
		Materials		67,79
		Suma la partida		83,31
		Costos indirectes	3,00%	2,50
		TOTAL PARTIDA		**85,81**
PAF8-7DIO	**u**	**Finestra alumini anoditzat,una fulla basculant,60x120cm, AL1**		
		Finestra d'alumini anoditzat natural, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla basculant, per a un buit d'obra aproximat de 60x120 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210 Vidre aïllant de lluna incolora de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral translúcid classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolora, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini. Ferratges inox i compàs retenidor		
		Ma d'obra		23,83
		Materials		177,83
		Suma la partida		201,66
		Costos indirectes	3,00%	6,05
		TOTAL PARTIDA		**207,71**
F9365H11	**m3**	**Base de formigó HM-20/B/20/I, des de camió+vibr.manual, reglejat**		
		Base de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat		
		Ma d'obra		11,55
		Maquinaria		0,66
		Materials		64,91
		Suma la partida		77,12
		Costos indirectes	3,00%	2,31
		TOTAL PARTIDA		**79,43**
P9F3-4WPX-C1	**m2**	**Paviment peces formigó prefabricat 30x10cm,g=10cm,**		
		Subministrament i col·locació de paviment de peces de formigó prefabricat antilliscant clase 3 o similar, de 30x10x10 cm de gruix, acabat decapat d'àrid llis color gris antilliscant, col·locat a truc de maceta, a terços i a testa, sobre morter m80, rejuntat amb beurada de ciment. Prèviament a la col·locació s'enllardarà la peça uniformement amb morter de ciment modificat amb resina acrílica de dos components. Inclou totes les feines i elements necessaris per a deixar la partida correctament executada segons plànols de projecte i indicacions de la DF		
		Ma d'obra		15,93
		Materials		21,91
		Suma la partida		37,84
		Costos indirectes	3,00%	1,14
		TOTAL PARTIDA		**38,98**
F9E1F11P-C1	**m2**	**Recol·locació de paviment acopiat**		
		Col·locació de paviment existent acopiat, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:0,5:4 i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta		
		Ma d'obra		18,72
		Materials		6,23
		Suma la partida		24,95
		Costos indirectes	3,00%	0,75
		TOTAL PARTIDA		**25,70**

SUBCAPITOL 2.4 SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓ

E6182J6N	**m2**	**Paret de dues cares vistes g.=11cm bloc de morter**		
		Ma d'obra		13,44
		Materials		8,23
		Suma la partida		21,67
		Costos indirectes	3,00%	0,65
		TOTAL PARTIDA		**22,32**
E81131C1	**m2**	**Arrebossat reglejat,vert.int.,h<3m,morter mixt 1:2:10,reglejat**		
		Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter mixt 1:2:10, deixat de regle		
		Ma d'obra		14,41
		Maquinaria		0,02
		Materials		2,78
		Suma la partida		17,22
		Costos indirectes	3,00%	0,52
		TOTAL PARTIDA		**17,74**

CODI	UD	DESCRIPCIÓ		PREU
P662-6YAG	**u**	**Mòdul frontal cabina san:porta+lateral fix l:180cm h:205cm, taul**		
		Mòdul frontal de cabina sanitària format per una porta practicable i lateral fix, de 180 cm d'amplària i 205 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares amb ferramenta d'acer inoxidable, composta de 3 frontisses, 1 tirador, 1 tanca amb indicació exterior, peus regulables i perfil superior de suport amb elements de fixació		
		Ma d'obra		18,08
		Materials		363,12
		Suma la partida		381,20
		Costos indirectes	3,00%	11,44
		TOTAL PARTIDA		**392,64**
E66AA800C4	**u**	**Fix separador HPL Cs2**		
		Mòdul fix deseparació , de 40 cm d'amplària i 100 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares amb ferramenta d'acer inoxidable. Color a decidir per la DF		
		Ma d'obra		6,03
		Materials		120,97
		Suma la partida		127,00
		Costos indirectes	3,00%	3,81
		TOTAL PARTIDA		**130,81**
MT22AMY	**u**	**Porta corredissa estructura krona porta panell fenolic HPL Tr3**		
		Subministra i col·locació de porta corredissa de llum de pas 100x210 amb estructura metàl·lica de xapa grecada, preparat per allotjar el full d'una porta corredissa simple, de panel fenòlic HPL, de 100x210 cm i 4 cm de gruix màxim de fulla, amb malla metàl·lica, de major alçada i amplada que l'armadura, per al reforç de la trobada entre la carcassa i la paret i clips per fixar a la carcassa; per a col·locar en paret de fàbrica cara vista amb morter o amb guix, de 9 cm de gruix total, incloent la fàbrica i el revestiment; amb rail superior, guia inferior i accessoris.		
		Ma d'obra		40,57
		Materials		785,61
		Suma la partida		826,18
		Costos indirectes	3,00%	24,79
		TOTAL PARTIDA		**850,97**
PAB0-6177-C4	**u**	**Porta abatible d'acer galvanitzat i revestiment HPL 540x158 Tr4**		
		Subministra i col·locació de conjunt de porta abatible i panell fix de mides generals 540x158cm. Porta abatible d'eix horitzontal de mides 400x158 cm. amb una part practicable i una altra fixa formada per estructura de perfils d'acer galvanitzat 40x40x2mm i aplacada per una de les cares i els testers amb tauler de resines fenòliques HPL de 8mm de gruix i acabat de color a una cara, color a decidir per la DF. Revestiment lateral amb panell laminat decoratiu d'alta pressió HPL, tipus ignífug i d'aplicació severa (EDF), de 8 mm de gruix. Ferramenta d'acer inoxidable , amortidor hidràulic , tirador i pany de cop i clau mestrejat		
		Ma d'obra		305,67
		Materials		764,15
		Suma la partida		1.069,82
		Costos indirectes	3,00%	32,09
		TOTAL PARTIDA		**1.101,91**
PAB0-6177-C3	**u**	**Porta doble d'acer galvanitzat i revestiment HPL 190x220 Tr6**		
		Subministra i col·locació de porta formada per dues fulles batents I DOS FIXOS de mides totals 280x220cm. formada per estructura de perfils d'acer galvanitzat 40x40x2mm i aplacada per la cara exterior i un tester amb tauler de resines fenòliques HPL de 8mm de gruix i acabat de color a les dues cares, color a decidir per la DF. Inclou: Pany d'acer inoxidable de cop i clau sobre el panell fenòlic amb escut, col·locada. Inclou premarc d'acer galvanitzat		
		Ma d'obra		171,24
		Materials		378,86
		Suma la partida		550,10
		Costos indirectes	3,00%	16,50
		TOTAL PARTIDA		**566,60**
E8449220	**m2**	**Cel ras continu PGL-H (15),entram. estruc.senzilla acer galv. pe**		
		Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus hidròfuga (H), per a revestir, de 15 mm de gruix i vora afinada (BA), amb entramat estructura senzilla d'acer galvanitzat format per perfils col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1.2 m , per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim		
		Ma d'obra		16,06
		Materials		14,84
		Suma la partida		30,90
		Costos indirectes	3,00%	0,93
		TOTAL PARTIDA		**31,83**
E8449220C1	**m2**	**Cel ras continu PGL-F+H (30),entram. estruc.senzilla acer galv**		
		Cel ras continu de plaques de guix laminat amb una placa resistent al foc (F) de 15mm i una placa tipus hidròfuga (H), per a revestir, de 15 mm de gruix i vora afinada (BA), amb entramat estructura senzilla d'acer galvanitzat format per perfils col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1.2 m , per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim		
		Ma d'obra		16,06
		Materials		22,50
		Suma la partida		38,56
		Costos indirectes	3,00%	1,16
		TOTAL PARTIDA		**39,72**
PAB0-6176	**u**	**Porta d'acer galvanitzat d'una fulla 90x215 Tr2**		
		Porta d'acer galvanitzat en perfils laminats d'una fulla batent, per a un buit d'obra de 90x215 cm, amb bastidor de tub de 40x20x1,5 mm, planxes llises d'1 mm de gruix i bastiment, pany de cop, acabat esmaltat, col·locada		
		Ma d'obra		5,39
		Materials		182,07
		Suma la partida		187,46
		Costos indirectes	3,00%	5,62
		TOTAL PARTIDA		**193,08**
BK52-2MT6C1	**u**	**Porta planxa d'acer galvanitzat per a armari**		
		Porta de planxa d'acer galvanitzat per a armari, formada per bastiment i dues fulles batents de 600 x 2300 mm		
		Ma d'obra		5,39
		Materials		342,29
		Suma la partida		347,68
		Costos indirectes	3,00%	10,43
		TOTAL PARTIDA		**358,11**

SUBCAPITOL 2.5 ACABATS INTERIORS

E93A13D0	**m2**	**Recrescuda supo.pavim.,g=3cm,mort.ciment 1:6**		
		Recrescuda del suport de paviments, de 3 cm de gruix, amb morter de ciment 1:6		
		Ma d'obra		5,65
		Maquinaria		0,04
		Materials		1,82
		Suma la partida		7,52
		Costos indirectes	3,00%	0,23
		TOTAL PARTIDA		**7,75**
E9DC182D-C1	**m2**	**Paviment classe 2 int.raj.gres porcell.pr esmaltat+mitja canya**		
		Paviment interior, de rajola de gres porcellànic antilliscant classe 2 premsat, grup BIa (UNE-EN 14411), de forma rectangular o quadrada, preu alt, de 6 a 15 peces/m2, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2-TE (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada hidròfuga CG2 (UNE-EN 13888). Inclou Mitja canya de 20x7cm del mateix material. Format rectangular o quadrat i color a decidir per la DF. Colocació segons replanteig i detalls de projecte i indicacions de la DF		
		Ma d'obra		16,01
		Materials		28,77
		Suma la partida		44,78
		Costos indirectes	3,00%	1,34
		TOTAL PARTIDA		**46,12**
E9DC182D	**m2**	**Paviment classe 2 int.raj.gres porcell.premsat esmaltat**		
		Paviment interior, de rajola de gres porcellànic antilliscant classe 2 premsat, grup BIa (UNE-EN 14411), de forma rectangular o quadrada, preu alt, de 6 a 15 peces/m2, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2-TE (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada hidròfuga CG2 (UNE-EN 13888). Inclou Mitja canya de 20x7cm del mateix material. Format rectangular o quadrat i color a decidir per la DF. Colocació segons replanteig i detalls de projecte i indicacions de la DF		
		Ma d'obra		13,91
		Materials		27,09

CODI	UD	DESCRIPCIÓ		PREU
		Suma la partida		41,00
		Costos indirectes	3,00%	1,23
		TOTAL PARTIDA		**42,23**
P822-3NUR	**m2**	**Enrajolat parament vertical interior,h<= 3m,raj.esmaltada mat,pr**		
		Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de ceràmica esmaltada mat, rajola de València, grup BIII (UNE-EN 14411), preu mitjà, de 16 a 25 peces/m2 col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 E (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)		
		Ma d'obra		8,24
		Materials		13,15
		Suma la partida		21,39
		Costos indirectes	3,00%	0,64
		TOTAL PARTIDA		**22,03**
E898K2A0	**m2**	**Pint.horitz.guix,pintura plàstica llis+segelladora+2acab.**		
		Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat		
		Ma d'obra		2,94
		Materials		1,92
		Suma la partida		4,86
		Costos indirectes	3,00%	0,15
		TOTAL PARTIDA		**5,01**
E8989C40	**m2**	**Pintat verticalinteriorciment,esmalt de poliuretà,llis,1fons+2ac**		
		Pintat de parament vertical interior de ciment, amb esmalt de poliuretà amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat		
		Ma d'obra		8,03
		Materials		4,06
		Suma la partida		12,09
		Costos indirectes	3,00%	0,36
		TOTAL PARTIDA		**12,45**
P89F-4VW0	**m2**	**Pintat portes cegues acer galvanitzat,esmalt sintètic+fosfatant+**		
		Pintat de portes cegues d'acer galvanitzat, amb esmalt sintètic, amb una capa d'imprimació fosfatant i dues d'acabat		
		Ma d'obra		9,05
		Materials		5,09
		Suma la partida		14,14
		Costos indirectes	3,00%	0,42
		TOTAL PARTIDA		**14,56**

SUBCAPITOL 2.6 INSTAL·LACIONS

APARTAT 2.6.1 FONTANERIA (AFS I ACS)

EF922PB6	**m**	**Tub poliprop.multic,tub int.PP,D=16mm,ànima alum. i protecció ex**		
		Tub de polipropilè multicapa amb tub interior de polipropilè de diàmetre 16 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polipropilè, amb una pressió màxima de servei de 20 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment		
		Ma d'obra		2,04
		Materials		2,40
		Suma la partida		4,44
		Costos indirectes	3,00%	0,13
		TOTAL PARTIDA		**4,57**
EF925PBA	**m**	**Tub poliprop.multic,tub int.PP,D=20mm,FV i protecció ext.PP,pres**		
		Tub de polipropilè multicapa amb tub interior de polipropilè de diàmetre 20 mm, fibra de vidre i protecció exterior de polipropilè, amb una pressió màxima de servei de 20 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment		
		Ma d'obra		2,24
		Materials		1,92
		Suma la partida		4,16
		Costos indirectes	3,00%	0,12
		TOTAL PARTIDA		**4,28**
EF925PBC	**m**	**Tub poliprop.multic,tub int.PP,D=25mm,FV i protecció ext.PP,pres**		
		Tub de polipropilè multicapa amb tub interior de polipropilè de diàmetre 25 mm, fibra de vidre i protecció exterior de polipropilè, amb una pressió màxima de servei de 20 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment		
		Ma d'obra		2,24
		Materials		2,52
		Suma la partida		4,76
		Costos indirectes	3,00%	0,14
		TOTAL PARTIDA		**4,90**
EF925PBE	**m**	**Tub poliprop.multic,tub int.PP,D=32mm,FV i protecció ext.PP,pres**		
		Tub de polipropilè multicapa amb tub interior de polipropilè de diàmetre 32 mm, fibra de vidre i protecció exterior de polipropilè, amb una pressió màxima de servei de 20 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment		
		Ma d'obra		2,24
		Materials		3,75
		Suma la partida		5,99
		Costos indirectes	3,00%	0,18
		TOTAL PARTIDA		**6,17**
EF925PBG	**m**	**Tub poliprop.multic,tub int.PP,D=40mm,FV i protecció ext.PP,pres**		
		Tub de polipropilè multicapa amb tub interior de polipropilè de diàmetre 40 mm, fibra de vidre i protecció exterior de polipropilè, amb una pressió màxima de servei de 20 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment		
		Ma d'obra		2,44
		Materials		6,30
		Suma la partida		8,74
		Costos indirectes	3,00%	0,26
		TOTAL PARTIDA		**9,00**
EFQ3685L	**m**	**Aïllament tèrmic escum.elastom.,fluids (-50 i 150°C),D=15mm,g=19**		
		Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 15 mm, de 19 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà		
		Ma d'obra		3,67
		Materials		3,10
		Suma la partida		6,77
		Costos indirectes	3,00%	0,20
		TOTAL PARTIDA		**6,97**
EFQ3687L	**m**	**Aïllament tèrmic escum.elastom.,fluids (-50 i 150°C),D=22mm,g=19**		
		Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 19 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà		
		Ma d'obra		3,67
		Materials		3,69
		Suma la partida		7,36
		Costos indirectes	3,00%	0,22
		TOTAL PARTIDA		**7,58**
EFQ3689L	**m**	**Aïllament tèrmic escum.elastom.,fluids (-50 i 150°C),D=28mm,g=19**		
		Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 19 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà		
		Ma d'obra		4,08
		Materials		4,45
		Suma la partida		8,53
		Costos indirectes	3,00%	0,26
		TOTAL PARTIDA		**8,79**
EFQ368BL	**m**	**Aïllament tèrmic escum.elastom.,fluids (-50 i 150°C),D=35mm,g=19**		
		Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 19 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà		
		Ma d'obra		4,49
		Materials		4,92

CODI	UD	DESCRIPCIÓ		PREU
		Suma la partida		9,41
		Costos indirectes	3,00%	0,28
		TOTAL PARTIDA		**9,69**
EFQ36CEL	**m**	**Aïllament tèrmic escum.elastom.,fluids (-50 i 150°C),D=54mm,g=32**		
		Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 54 mm, de 32 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà		
		Ma d'obra		4,89
		Materials		10,19
		Suma la partida		15,08
		Costos indirectes	3,00%	0,45
		TOTAL PARTIDA		**15,53**
EN313427	**u**	**Vàlvula bola manual rosca,2peces,pas tot.,bronze,DN=3/8´´,PN=16b**		
		Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 3/8´´, de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment		
		Ma d'obra		6,73
		Materials		9,98
		Suma la partida		16,71
		Costos indirectes	3,00%	0,50
		TOTAL PARTIDA		**17,21**
EN314427	**u**	**Vàlvula bola manual rosca,2peces,pas tot.,bronze,DN=1/2´´,PN=16b**		
		Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1/2´´, de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment		
		Ma d'obra		6,73
		Materials		10,90
		Suma la partida		17,63
		Costos indirectes	3,00%	0,53
		TOTAL PARTIDA		**18,16**
EN315427	**u**	**Vàlvula bola manual rosca,2peces,pas tot.,bronze,DN=3/4´´,PN=16b**		
		Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 3/4´´, de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment		
		Ma d'obra		6,73
		Materials		14,49
		Suma la partida		21,22
		Costos indirectes	3,00%	0,64
		TOTAL PARTIDA		**21,86**

APARTAT 2.6.2 SANITARIS I AIXETES

EJ13B713K468	**u**	**Lavabo mural porcell.,ampl 60cm,blanc ROCA DAMA**		
		Lavabo mural de porcellana esmaltada, d'amplària 60 cm, de color blanc, col·locat amb suports murals. Marca Roca model Dama 600X460X145 o similar		
		Ma d'obra		10,64
		Materials		82,63
		Suma la partida		93,27
		Costos indirectes	3,00%	2,80
		TOTAL PARTIDA		**96,07**
EJ14B31N	**u**	**Inodor porcell.,vert./horitz.,blanc,preu sup.,col.sob./pavim.**		
		Inodor de porcellana esmaltada, de sortida vertical i/o horitzontal, amb seient i tapa, de color blanc, preu superior, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació. Marca Roca model Dama o similar		
		Ma d'obra		26,59
		Materials		157,12
		Suma la partida		183,71
		Costos indirectes	3,00%	5,51
		TOTAL PARTIDA		**189,22**
EJ16B213K4CS	**u**	**Urinari porcell.,+sifó incorp.,blanc,preu mitjà,col.mural**		
		Urinari de porcellana esmaltada amb sifó incorporat, alimentació integrada, de color blanc i preu alt, col·locat amb fixacions murals. Marca Roca model Mural		

CODI	UD	DESCRIPCIÓ		PREU
		Ma d'obra		7,98
		Materials		175,20
		Suma la partida		183,18
		Costos indirectes	3,00%	5,50
		TOTAL PARTIDA		**188,68**
EJ239121	**u**	**Aixeta temporitzada per lavabo aigua freda**		
		Aixeta temporitzada per a lavabo, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu alt, amb entrada de 1/2" Presto 105 L ECO o similar		
		Ma d'obra		11,96
		Materials		76,38
		Suma la partida		88,34
		Costos indirectes	3,00%	2,65
		TOTAL PARTIDA		**90,99**
EJ261131	**u**	**Aixeta tempor.urinari,munt.superf.,cromat,preu mitjà,1/2"**		
		Aixeta de pas temporitzada per a urinari, mural, muntada superficialment amb tub d'enllaç, de llautó cromat, preu mitjà, amb entrada de 1/2"		
		Ma d'obra		15,95
		Materials		48,40
		Suma la partida		64,35
		Costos indirectes	3,00%	1,93
		TOTAL PARTIDA		**66,28**
PJ21B-3D99	**u**	**Aixeta d'esfera per a manguera,muntada superficialment,cromat,p**		
		Aixeta senzilla d'esfera per a manguera, mural, muntada superficialment, de llautó cromat, preu alt, amb entrada de 1/2"		
		Ma d'obra		7,98
		Materials		8,58
		Suma la partida		16,56
		Costos indirectes	3,00%	0,50
		TOTAL PARTIDA		**17,06**
PJ181-3DXL	**u**	**Aigüera planxa d'acer inoxidable,una pica i escorredor,Lde 70 a**		
		Aigüera de planxa d'acer inoxidable amb una pica i escorredor, de 70 a 80 cm de llargària, acabat brillant i fins a 50 cm d'amplària, preu alt, encastada a un taulell de cuina		
		Ma d'obra		11,96
		Materials		66,45
		Suma la partida		78,41
		Costos indirectes	3,00%	2,35
		TOTAL PARTIDA		**80,76**
PJ210-3YL5	**u**	**Aixeta monocomandament per a aigüera muntada superficialment,ace**		
		Aixeta monocomandament per a aigüera, muntada superficialment, d'acer inoxidable preu mitjà, amb dutxa extraïble, amb dues entrades de maniguets		
		Ma d'obra		15,95
		Materials		184,56
		Suma la partida		200,51
		Costos indirectes	3,00%	6,02
		TOTAL PARTIDA		**206,53**
PJ11F-3CNG	**u**	**Abocador porcellana,aliment.integrada,blanc,preu superior,col·lo**		
		Abocador de porcellana esmaltada amb alimentació integrada, de color blanc, preu superior, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació		
		Ma d'obra		15,95
		Materials		91,39
		Suma la partida		107,34
		Costos indirectes	3,00%	3,22
		TOTAL PARTIDA		**110,56**
PJ11J-H7QI	**u**	**Reixa/protecció,munt.aboc.porcel.vitrif.,preu alt**		
		Reixa d'acer inoxidable i protecció de goma, muntada a abocador de porcellana vitrificada, preu alt		
		Ma d'obra		4,04
		Materials		39,81
		Suma la partida		43,85

CODI	UD	DESCRIPCIÓ			PREU
		Costos indirectes	3,00%		1,32
		TOTAL PARTIDA			**45,17**
PJ21B-3D9J	**u**	**Aixeta mescladora per a abocador,muntada superficialment,cromat**			
		Aixeta mescladora per a safareigs, mural, muntada superficialment, de llautó cromat, preu mitjà, amb entrada de 3/4"			
		Ma d'obra			10,64
		Materials			46,20
		Suma la partida			56,84
		Costos indirectes	3,00%		1,71
		TOTAL PARTIDA			**58,55**

APARTAT 2.6.3 SANEJAMENT

PD18-8D5Q	**m**	**Baixant PVC-U paret massissa,B,DN=110mm,fixat mecànicament amb b**			
		Baixant de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides			
		Ma d'obra			11,05
		Materials			6,76
		Suma la partida			17,81
		Costos indirectes	3,00%		0,53
		TOTAL PARTIDA			**18,34**
EJ33B4SF	**u**	**Sifó botella+vàlv.ventil. p/lavab.,ABS,D=40mm,flux 2.5l/s,AII s/**			
		Sifó de botella registrable amb vàlvula de ventilació per a lavabo, d'ABS, de 40 mm de diàmetre, flux d'aire 2.5 l/s, de designació AII segons norma UNE-EN 12380, connectat a la xarxa de petita evacuació			
		Ma d'obra			5,31
		Materials			30,67
		Suma la partida			35,98
		Costos indirectes	3,00%		1,08
		TOTAL PARTIDA			**37,06**
ED115271	**m**	**Desg.ap.sanitari tub PP paret massissa,DN=40mm**			
		Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè de paret massissa segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 40 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró			
		Ma d'obra			11,27
		Materials			4,03
		Suma la partida			15,30
		Costos indirectes	3,00%		0,46
		TOTAL PARTIDA			**15,76**
ED115771	**m**	**Desg.ap.sanitari tub PP paret massissa,DN=110mm**			
		Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè de paret massissa segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 110 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró			
		Ma d'obra			11,27
		Materials			18,45
		Suma la partida			29,72
		Costos indirectes	3,00%		0,89
		TOTAL PARTIDA			**30,61**
ED15Q711	**m**	**Cond.ventilació PP paret massissa,DN=110mm,fix.mec.brides**			
		Conducte de ventilació de tub de polipropilè de paret massissa segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 110 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides			
		Ma d'obra			8,60
		Materials			12,20
		Suma la partida			20,80
		Costos indirectes	3,00%		0,62
		TOTAL PARTIDA			**21,42**
PD7E-49B0	**m**	**Clavegueró PVC-U paret massissa,B,DN=160mm,penjat al sostre**			
		Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 160 mm, penjat al sostre			
		Ma d'obra			21,50
		Materials			13,70
		Suma la partida			35,20
		Costos indirectes	3,00%		1,06
		TOTAL PARTIDA			**36,26**
PD1A-F11H	**m**	**Desg.ap.sanitari tub PVC-U,paret massissa,àrea aplicació B,DN=11**			
		Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró			
		Ma d'obra			11,27
		Materials			9,50
		Suma la partida			20,77
		Costos indirectes	3,00%		0,62
		TOTAL PARTIDA			**21,39**
EFC1GL01	**u**	**Connexió completa a xarxa d'evacuació d'aigües residuals, inclòs**			
		Connexió completa a xarxa d'evacuació d'aigües residuals, inclòs connexió a arqueta sifònica existent, excavació i recobriment de rasa, tub sobre llit i protecció de rasa, reposició de paviment, p.p. de canonades, fixació, accessoris, peces especials, suports i resta d'elements pel correcte funcionament de la instal.lació i ajudes de paleta necessàries.Tot totalment col.locat, muntat, connexionat i provat segons projecte, criteri DF, especificacions fabricant i normatives vigents.			
		TOTAL PARTIDA			**325,55**

APARTAT 2.6.4 ELECTRICITAT

EG4CAC04	**u**	**Quadre secundari elèctric tipus QSES. Muntatge i subministrament**			
		Quadre secundari elèctric tipus QSES. Muntatge i subministrament d'armari i aparamenta indicada en l'esquema de projecte, connexionat de linies i posta a terra, bornes, terminals de connexió, racords, prensa estopes, cablejat interior, ferratges i subjecció a obra, retolació de senyalització dels circuits, totalment instal·lat, provat i en correcte funcionament. La dimensió de l'armari, embarrats i resta de components serà tal que la seva capacitat pugui acollir en un futur els elements descrits en l'esquema de principi inclús la previsió per ampliació del 30%. Totalment instal·lat amb part proporcional de peces especials segons normativa vigent i criteris de la direcció facultativa.			
		Ma d'obra			81,52
		Materials			2.844,22
		Suma la partida			2.925,74
		Costos indirectes	3,00%		87,77
		TOTAL PARTIDA			**3.013,51**
EG312324	**m**	**Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 3x1.5mm2,col.tub**			
		Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 1.5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub			
		Ma d'obra			0,61
		Materials			0,88
		Suma la partida			1,49
		Costos indirectes	3,00%		0,04
		TOTAL PARTIDA			**1,53**
EG312334	**m**	**Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 3x2.5mm2,col.tub**			
		Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2.5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub			
		Ma d'obra			0,61
		Materials			1,20
		Suma la partida			1,81
		Costos indirectes	3,00%		0,05
		TOTAL PARTIDA			**1,86**
EG312344	**m**	**Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 3x4mm2,col.tub**			
		Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub			
		Ma d'obra			0,61
		Materials			1,69
		Suma la partida			2,30
		Costos indirectes	3,00%		0,07
		TOTAL PARTIDA			**2,37**
EG312354	**m**	**Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 3x6mm2,col.tub**			
		Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub			

CODI	UD	DESCRIPCIÓ		PREU
		Ma d'obra		1,63
		Materials		2,37
		Suma la partida		4,00
		Costos indirectes	3,00%	0,12
		TOTAL PARTIDA		**4,12**
EG312654	**m**	**Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 5x6mm2,col.tub**		
		Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub		
		Ma d'obra		1,63
		Materials		3,75
		Suma la partida		5,38
		Costos indirectes	3,00%	0,16
		TOTAL PARTIDA		**5,54**
EG2DAC01	**pa**	**Conjunt canalitzacions instal·lació elèctrica formada per tubs p**		
		Conjunt canalitzacions instal·lació elèctrica formada per tubs plàstics, flexibles i rígids, tubs metàl·lics, caixes de derivació quadrades, rectangulars i circulars de plàstic, i resta d'elements per a la correcta subjecció i traçat dels circuits elèctrics. Inclou accessoris, peces especials, suports i resta d'elements pel correcte funcionament de la instal.lació. Tot totalment col.locat, muntat, connexionat i provat segons projecte, criteri DF, especificacions fabricant i normativa vigent.		
		TOTAL PARTIDA		**1.350,00**
EG2C1F410000	**m**	**Safata aïllant PVC llisa,60x150mm,1 compart.,a/coberta,munt.s/pa**		
		Safata aïllant de PVC llisa, de 60x150 mm, amb 1 compartiment i amb coberta, muntada directament sobre paraments verticals. Articles: ref. 66151 de la serie Safata aïllant 66 i ref. 66152 de la serie Accesoris per a Safata aïllant 66 d'UNEX		
		Ma d'obra		3,76
		Materials		21,05
		Suma la partida		24,81
		Costos indirectes	3,00%	0,74
		TOTAL PARTIDA		**25,55**
PG6E-771Y	**u**	**Interruptor,tipus universal,bipolar (2P),16AX/250V,amb tecla,pre**		
		Interruptor, de tipus universal, bipolar (2P), 16 AX/250 V, amb tecla, preu alt, encastat		
		Ma d'obra		5,79
		Materials		8,78
		Suma la partida		14,57
		Costos indirectes	3,00%	0,44
		TOTAL PARTIDA		**15,01**
PG6O-77NR	**u**	**Presa de corrent,tipus universal(2P+T),16A/250V,amb tapa,preu al**		
		Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt, encastada		
		Ma d'obra		5,79
		Materials		4,71
		Suma la partida		10,50
		Costos indirectes	3,00%	0,32
		TOTAL PARTIDA		**10,82**
EG633152	**u**	**Presa correntbipolar+terra lateral,(2P+T),16A/250V,a/tapa,IP-44,**		
		Presa de corrent bipolar amb presa de terra lateral, de superfície(2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, amb grau de protecció IP-44, preu mitjà, encastada		
		Ma d'obra		5,79
		Materials		7,44
		Suma la partida		13,23
		Costos indirectes	3,00%	0,40
		TOTAL PARTIDA		**13,63**
EG63D15R	**u**	**Presa correntbipolar+terra lateral,(2P+T),16A250V,a/tapa+caixa e**		
		Presa de corrent de superfície, bipolar amb presa de terra lateral, (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu mitjà, muntada superficialment		
		Ma d'obra		6,74
		Materials		3,58
		Suma la partida		10,32
		Costos indirectes	3,00%	0,31
		TOTAL PARTIDA		**10,63**

CODI	UD	DESCRIPCIÓ		PREU
EG731182	**u**	**Int.detect.mov.,tipus univ.,resistives,1000W,230V,10-300s,5-120l**		
		Interruptor de proximitat, per instal·lar a paret o sostre . angle de detecció de 230º. regulables. tensió 230 v/50 hz.. amb regulació de llum natural i temporitzador.totalment instal.lat i comprobat.		
		Ma d'obra		12,23
		Materials		24,38
		Suma la partida		36,61
		Costos indirectes	3,00%	1,10
		TOTAL PARTIDA		**37,71**
FG380907	**m**	**Conductor Cu nu,1x35mm2,muntat en malla de connexió a terra**		
		Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra. Col·locat a l'interior de la rasa, inclòs accessoris de muntatge i connexionat.		
		Ma d'obra		1,02
		Materials		4,49
		Suma la partida		5,51
		Costos indirectes	3,00%	0,17
		TOTAL PARTIDA		**5,68**
FGD1322E	**u**	**Piqueta connex.terra acer,300µm,long.=2000mm,D=14,6mm,clavada a**		
		Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 2000 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra i connexionada a cable de xarxa de terra.		
		Ma d'obra		10,10
		Materials		23,47
		Suma la partida		33,57
		Costos indirectes	3,00%	1,01
		TOTAL PARTIDA		**34,58**
EGDZU001	**u**	**Punt connexió terra,pont secc.platina cu,caixa estanca,col.locat**		
		Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i col.locat superficialment		
		Ma d'obra		10,19
		Materials		9,12
		Suma la partida		19,31
		Costos indirectes	3,00%	0,58
		TOTAL PARTIDA		**19,89**

APARTAT 2.6.5 ILUMINACIO

EH2LAC01	**u**	**Llum decoratiu encastable tipus downlight amb leds model KINO2 M**		
		Llum decoratiu encastable tipus downlight amb leds model KINO2 M LED 12W/840 BLANC V2 de Lledó o equivalent, de forma circular 165mm de diàmetre, amb equip d'encesa electrònic, format per un cèrcol embellidor de policarbonat en color blanc. Muntatge: encastat mitjançant fleixos de subjecció inclosos en el subministrament. Tensió d'alimentació: 220-240 V / 50-60 Hz. Reflector de policarbonat en color blanc. Difusor interior Opal amb micro prismes d'alta transmitancia per a un major confort visual. LED RoHS 3000 K. IP54 en cara vista. Inclou accessoris, peces especials, suports i resta d'elements pel correcte funcionament de la instal.lació. . Tot totalment col.locat, muntat, connexionat i provat segons projecte, criteri DF, especificacions fabricant i normativa vigent.		
		Ma d'obra		12,23
		Materials		43,62
		Suma la partida		55,85
		Costos indirectes	3,00%	1,68
		TOTAL PARTIDA		**57,53**
EH2LAC02	**u**	**Llum decoratiu encastable tipus downlight amb leds model KINO2 L**		
		Llum decoratiu encastable tipus downlight amb leds model KINO2 L LED 20W/840 BLANC V2 de Lledó o equivalent, de forma circular 210mm de diàmetre, amb equip d'encesa electrònic, format per un cèrcol embellidor de policarbonat en color blanc. Muntatge: encastat mitjançant fleixos de subjecció inclosos en el subministrament. Tensió d'alimentació: 220-240 V / 50-60 Hz. Reflector de policarbonat en color blanc. Difusor interior Opal amb micro prismes d'alta transmitancia per a un major confort visual. LED RoHS 3000 K. IP54 en cara vista. Inclou accessoris, peces especials, suports i resta d'elements pel correcte funcionament de la instal.lació. . Tot totalment col.locat, muntat, connexionat i provat segons projecte, criteri DF, especificacions fabricant i normativa vigent.		
		Ma d'obra		12,23
		Materials		59,12
		Suma la partida		71,35

CODI	UD	DESCRIPCIÓ			PREU
			Costos indirectes	3,00%	2,14
			TOTAL PARTIDA		**73,49**
EH61AC03	**u**	**Llum emerg.led,MCA BASIC S estanca,no permanent,IP4X,classe II,1**			
		Subministre i col·locació de llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 240 a 270 lúmens, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial. Marca Lledó model MCA BASIC S SLIM o similar.			
			Ma d'obra		12,23
			Materials		52,04
			Suma la partida		64,27
			Costos indirectes	3,00%	1,93
			TOTAL PARTIDA		**66,20**
EH2LAC04	**u**	**Llum estanc Prilux Berlin Exo 1,5m**			
		Subministra i colocació de Lluminària led Prilux Berlin Exo o similar 2x150mm equipada amb dos tubs led de 22w i 3000K estanca ip65, amb cos d'una sola peca de policarbonat, reflector blanc, difusor d'altes prestacions de policarbonat opal. totalment instal·lada, inclosos tots els elements i accessoris.			
			Ma d'obra		12,23
			Materials		59,46
			Suma la partida		71,69
			Costos indirectes	3,00%	2,15
			TOTAL PARTIDA		**73,84**
EH2LAC08	**u**	**Tub led LLEDO model flat 30 1m**			
			Ma d'obra		12,23
			Materials		90,12
			Suma la partida		102,35
			Costos indirectes	3,00%	3,07
			TOTAL PARTIDA		**105,42**

APARTAT 2.6.6 VENTILACIÓ

EEP3AC02	**u**	**Boca d'extracció model GPD.125 de KOOLAIR o equivalent, de xapa**			
		Boca d'extracció model GPD.125 de KOOLAIR o equivalent, de xapa esmaltada, amb adaptador per conducte i 1,5 ml de conducte flexible. Inclós accessoris, peces especials, suports i resta d'elements pel correcte funcionament de la instal.lació.Tot totalment col.locat, muntat, connexionat i provat segons projecte, criteri DF, especificacions fabricant i normativa vigent.			
			Ma d'obra		12,23
			Materials		12,03
			Suma la partida		24,26
			Costos indirectes	3,00%	0,73
			TOTAL PARTIDA		**24,99**
EEMJAC02	**u**	**Caixa de ventilació, model CAB-150 (230V 50/60) de S&P o equival**			
		Caixa de ventilació, model CAB-150 (230V 50/60) de S&P o equivalent, per a un cabal 297 m³/h i pressió estàtica 79 Pa, fabricada en xapa d'acer galvanitzat, amb aïllament acústic ininflamable (M0) de fibra de vidre de 50 mm de gruix, tancaments estancs, de tipus tracció giratori, de fàcil obertura, ventilador centrífug d'àleps cap endavant, motor IP44, Classe B, amb rodaments a boles, protector tèrmic i caixa de borns remota IP55, connectada al conducte, muntada sobre suports antivibratoris a coberta. Inclou pp peces especials, accessoris, cablejat elèctric i de control, suports antivibratoris, visera de protecció antipluja i amb malla antiinsectes, estructura portant i resta d'elements pel correcte funcionament de la instal.lació. Tot totalment col.locat, muntat, connexionat i provat segons projecte, criteri DF, especificacions fabricant i normativa vigent.			
			Ma d'obra		61,15
			Materials		389,29
			Suma la partida		450,44
			Costos indirectes	3,00%	13,51
			TOTAL PARTIDA		**463,95**
EG86AC01	**u**	**Detector de presencia model CPTA de Soler&Palau o equivalent, em**			
		Detector de presencia model CPTA de Soler&Palau o equivalent, empotrable o de superficie, angle de detecció 360º, alçada instal·lació 2,5-3,5m, amb 2 sortides per a ventilador i il·luminació. Inclou pp peces especials, accessoris, cablejat elèctric i de control, i resta d'elements pel correcte funcionament de la instal.lació. Tot totalment col.locat, muntat, connexionat i provat segons projecte, criteri DF, especificacions fabricant i normativa vigent.			
			Ma d'obra		6,12
			Materials		170,09
			Suma la partida		176,21
			Costos indirectes	3,00%	5,29
			TOTAL PARTIDA		**181,50**
EE42Q312D9BM	**m**	**Conducte helicoïdal circ.,planxa ac.galv.,D=100mm,g=0,5mm,munt.s**			
		Conducte helicoïdal circular planxa d'acer galvanitzat ref. GH-100-05 de la sèrie Acer Galvanitzat d'AIR TUB o equivalent, de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm i muntat superficialment			
			Ma d'obra		8,15
			Materials		8,48
			Suma la partida		16,63
			Costos indirectes	3,00%	0,50
			TOTAL PARTIDA		**17,13**
EE42Q412D9BN	**m**	**Conducte helicoïdal circ. de planxa ac.galv.,D=125mm,g=0.5mm,mun**			
		Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.5 mm, muntat superficialment. Article: ref. GH-125-05 de la serie Acer Galvanitzat d'AIR TUB			
			Ma d'obra		8,15
			Materials		6,08
			Suma la partida		14,23
			Costos indirectes	3,00%	0,43
			TOTAL PARTIDA		**14,66**
EE42Q112D9BQ	**m**	**Conducte helicoïdal circ.,planxa ac.galv.,D=150mm,g=0,5mm,munt.s**			
		Conducte helicoïdal circular planxa d'acer galvanitzat ref. GH-150-05 de la sèrie Acer Galvanitzat d'AIR TUB o equivalent, de 160 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm i muntat superficialment			
			Ma d'obra		8,15
			Materials		10,73
			Suma la partida		18,88
			Costos indirectes	3,00%	0,57
			TOTAL PARTIDA		**19,45**

APARTAT 2.6.7 PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

PM32-DZ52	**u**	**Extintor manual pols seca polivalent,6kg,pressió incorporada,cro**			
		Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, cromat, amb suport a paret			
			Ma d'obra		8,15
			Materials		63,38
			Suma la partida		71,53
			Costos indirectes	3,00%	2,15
			TOTAL PARTIDA		**73,68**
PM32-DZ48	**u**	**Extintor manual diòxid de carboni,5kg,pressió incorporada,pintat**			
		Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret			
			Ma d'obra		8,15
			Materials		73,21
			Suma la partida		81,36
			Costos indirectes	3,00%	2,44
			TOTAL PARTIDA		**83,80**
PMS0-6Z18	**u**	**Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, q**			
		Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC de 0,7 mm de gruix, fotoluminiscent categoria B segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical			
			Ma d'obra		3,28
			Materials		3,96
			Suma la partida		7,24
			Costos indirectes	3,00%	0,22
			TOTAL PARTIDA		**7,46**

CODI	UD	DESCRIPCIÓ		PREU

SUBCAPITOL 2.7 AJUDES RAM DE PALETA

PYA010E **Ajudes instal·lació elèctrica**

Ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per la correcta execució de la instal·lació elèctrica, il·luminació, telecomunicacions, audiovisuals i protecció patrimonial formada per: posada a terra, xarxa d'equipotencialitat, caixa general de protecció, línia general d'alimentació, centralització de comptadors, derivacions individuals i xarxa de distribució interior, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a realitzar tots aquells treballs d'obertura i tapat de regates, obertura de buits en envans, fixació de suports, rebuts i rematades precises per al correcte muntatge de la instal·lació.

TOTAL PARTIDA..... 1.860,00

PAY010F **Ajudes Fontaneria**

Ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per la correcta execució de la instal·lació de fontaneria formada per: connexió de servei, tub d'alimentació, bateria de comptadors, grup de pressió, dipòsit, muntants, instal·lació interior accessoris i peces especials, qualsevol altre element component de la instal·lació, accessoris i peces especials, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a realitzar tots aquells treballs d'obertura i tapat de regates, obertura de buits en envans, fixació de suports, rebuts i rematades precises per al correcte muntatge de la instal·lació.

TOTAL PARTIDA..... 975,00

SUBCAPITOL 2.8 EQUIPAMENT

EJ46U020 **u** **Sub i Col Barra mural doble abatible wc adaptat,L=800mm, inox.**

Subministre i col·locació. Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable, col·locat amb fixacions mecàniques

Ma d'obra		21,26
Materials		89,88
Suma la partida		111,14
Costos indirectes	3,00%	3,33
TOTAL PARTIDA		**114,47**

EC1K1501 **m2** **Mirall de lluna incolora g=5mm,col.adherit tauler fusta**

Mirall de lluna incolora de 5 mm de gruix, col·locat adherit sobre tauler de fusta
Inclou polit de cantells

Ma d'obra		27,84
Maquinaria		0,30
Materials		46,69
Suma la partida		74,83
Costos indirectes	3,00%	2,24
TOTAL PARTIDA		**77,07**

EJ4ZU025 **u** **Porta-rotlles gegant,acer inoxidable,D=250mm fond.=110mm,col.fix**

Porta-rotlles gegant de paper higiènic, d'acer inoxidable, de 250 mm de diàmetre i 110 mm de fondària, col·locat amb fixacions mecàniques

Ma d'obra		5,32
Materials		24,44
Suma la partida		29,76
Costos indirectes	3,00%	0,89
TOTAL PARTIDA		**30,65**

EJ42U015 **u** **Dosif.plàstic,160xD=130mm,capac.1 l,polsador,col.fix.mecàniques**

Dosificador de sabó de plàstic, de 160 mm d'alçària per 130 mm de diàmetre, capacitat 1 l i accionat per polsador, col·locat amb fixacions mecàniques

Ma d'obra		5,32
Materials		14,60
Suma la partida		19,92
Costos indirectes	3,00%	0,60
TOTAL PARTIDA		**20,52**

EQZ1U001 **u** **Penjador roba acer inoxidable,vertical amb fix.mecàniques**

Penjador de roba d'acer inoxidable col·locat verticalment amb fixacions mecàniques

Ma d'obra		1,06
Materials		11,10
Suma la partida		12,16
Costos indirectes	3,00%	0,36
TOTAL PARTIDA		**12,52**

PQ54-430L **m2** **Taulell pedra natural granítica nacional,g=20mm,preu alt,llarg.=**

Taulell de pedra natural granítica nacional, de 20 mm de gruix, preu alt, col·locat sobre mobles de cuina
Tots els cantells vistos polits
Inclou mecanització per aiguera

Ma d'obra		30,65
Maquinaria		0,01
Materials		109,91
Suma la partida		140,57
Costos indirectes	3,00%	4,22
TOTAL PARTIDA		**144,79**

PQ72-79KC1 **u** **Mobiliari p/cuina d'aglomerat amb laminat estratificat**

Moble de cuina per bar DM1 d'aglomerat amb laminat estratificat HPL color a decidir per la DF formats per:
1 buc per aigüera de 60x60x90cm,
1 buc amb porta de 60x60x90cm
1 buc de calaixos de 60x60x90cm
1 buc amb porta de 60x30x90cm
1 buc per microones de 60x60x220cm amb prestatges per emmagatzematge
2 prestatges de 30mm de gruix fixats a la paret de bloc amb estructura oculta
Inclou guies per quatre calaixos i ferratges i tiradors inox.
Sobre peus regulables de PVC amb sòcol, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret.

Ma d'obra		178,95
Materials		1.509,32
Suma la partida		1.688,27
Costos indirectes	3,00%	50,65
TOTAL PARTIDA		**1.738,92**

SUBCAPITOL 2.9 SEGURETAT I SALUT

PPA000SS4 **Pa** **Seguretat i Salut**

Abonament integre per la Seguretat i Salut a l'obra, en base a l'Estudi i el Pla de Seguretat i Salut.

TOTAL PARTIDA..... 1.391,99

SUBCAPITOL 2.10 CONTROL DE QUALITAT

PPA000CQ4 **pa** **Control de Qualitat**

Abonament integre per al Control de Qualitat en base al PLa de Control de Qualitat.

TOTAL PARTIDA..... 559,77