PROJECTE EXECUTIU DE REFORMA DELS JARDINS DEL MONESTIR

SANT FELIU DE GUIXOLS

OCTUBRE 2024

NUM D'EXPEDIENT: EXP: X2022036145 / COBS2022000072

Documents d'aquest projecte executiu:

DOC 1. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

DOC 2. INFORMACIÓ GRÀFICA

DOC 3: PLECS DE CONDICIONS

DOC 4. AMIDAMENTS I PRESSUPOST

INDEX DE CONTINGUTS

DOCUMENT NÚM 1: MEMÒRIA

1. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

1.1. Agents del projecte
1.2. Objecte del projecte

2. CONTEXT ACTUAL

2.1. Antecedents.
2.2. Àmbit de projecte.
2.3. Situació inicial
2.4. Condicionants del projecte I Dades recollides
2.5. Qualificació urbanística
2.6. Normativa aplicable

3. PROPOSTA

3.1. Objectius de la proposta
3.2. Descripció de la proposta
3.3. Relació de superfícies útils i construïdes
3.4. Descripció de les obres
3.5. Descripció de les instal·lacions

4. MATERIALS I SENYALITZACIÓ

5. CONTROL DE QUALITAT

6. TERMINI D'EXECUCIÓ DE LES OBRES

7. CRITERIS I FÓRMULES DE REVISIÓ DE PREUS

8. ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

9. GESTIÓ DE RESIDUS

10. AFECTACIONS AL TRÀNSIT

11. CLASSIFICACIÓ CONTRATISTA

12. BARRERES ARQUITECTÒNIQUES

13. DECLARACIÓ OBRA COMPLERTA

14. PRESSUPOST PER AL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ

15. EQUIP REDACTOR PROJECTE

16. ANNEXES A LA MEMÒRIA

16.1. TOPOGRAFIA ESTAT ACTUAL
16.2. PLANEJAMENT
16.3. CLIMATOLOGIA, HIDROLOGIA, DRENATGE I XARXA DE CLAVAGUERAM
16.4. SERVEIS EXISTENTS
16.5. FOTOGRAFIES ANTIGUES
16.6. AFECTACIONS DE LES OBRES DEL MUSEU
16.7. EXTRACTE DE LA REVISIÓ DLE PLA DIRECTOR
16.8. FITXES DE PATRIMONI
16.9. FITXES TÈCNIQUES
16.10. INFORME D'ECOLOGIA
16.11. ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
16.12. PLA DE CONTROL DE QUALITAT
16.13. PLA D'OBRA
16.14. ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS
16.15. PLA DE MANTENIMENT
16.16. JARDINERIA I MANTENIMENT
16.17. CÀLCUL BAIXA TENSIÓ
16.18. ESQUEMES UNIFILARS
16.19. ENLLUMENAT
16.20. ESTRUCTURES I MURS
16.21. JUSTIFICACIÓ DE PREUS

DOCUMENT 1. MEMÒRIA

MEMÒRIA DEL PROJECTE

1- MEMÒRIA DESCRIPTIVA

1.1 AGENTS DEL PROJECTE

La redacció del present projecte executiu dels Jardins del Monestir (Fitxa E 005 Casa Blasco) va ser contractat per l'Ajuntament de Sant Feliu de Guíxols, en data 17 d'octubre de 2022, a l'empresa SCOB ARQUITECTURA I PAISATGE SLP.

Amb anterioritat l'ajuntament va adjudicar a l'empresa Nieto Sobejano Arquitectos SLP, el contracte per a la Redacció de la proposta general bàsica de la reforma dels Jardins del Monestir (Casa Blasco)", mitjançant acord de la JGL de data 21/06/2022. En data 11/07/2022 l'empresa lliurà un "Informe d'afecció als jardins del Monestir del projecte de reforma i ampliació del Monestir de Sant Feliu de Guíxols" (RE: E2022013566).

Projecte:		
Títol del projecte:	PROJECTE EXECUTIU DE REFORMA DELS JARDINS DEL MONESTIR DE SANT FELIU DE GUÍXOLS	
Emplaçament:	SANT FELIU DE GUÍXOLS, GIRONA.	

Promotor/s:		
Promotor	Ajuntament de Sant Feliu de Guíxols	
Adreça	Plaça del Mercat 6-9	
Municipi	SANT FELIU DE GUÍXOLS	Codi Postal 17220

Redactors/es:		
Empresa	SCOB ARQUITECTURA I PAISATGE SLP	CIF B65991572
Representat per:		
Arquitectes	SERGI CARULLA ALTADILL	NIF 46341496-S
	OSCAR BLASCO LAZARO	NIF 43426259-M
Adreça	Carrer Domènech 7-9 4t 1A,08012, Barcelona tel-fax: 93 004 08 67	scob@scob.es

1.2 – OBJECTE DEL PROJECTE

2. OBJECTE DEL PROJECTE

L'objecte del present projecte executiu és definir els criteris generals, detallats i constructius d'actuació per a la restauració i valorització dels jardins de Can Blasco per a la seva futura apertura al públic.

Aquest document permet finalment concretar totes les dades necessàries que permetin, després de la reglamentària tramitació administrativa del projecte, l'execució i licitació de les obres de l'àmbit d'actuació.

El document definirà la geometria final, detalls i dissenys executius així com les activitats implementades i característiques dels nous espais, dotant-los tant dels elements urbans com de les infraestructures necessàries, a més a més de la instal·lació de tots els serveis requerits per a la seva construcció.

Es planteja un únic projecte executiu que defineix la totalitat de la superfície de l'àmbit dels jardins. Es preveu que l'execució es faci e dues fases, condicionats per les obres del museu Thyssen, annexes al jardí, per això es definirà un estat d'amidaments dividit en dues fases per que l'execució sigui viable en relació amb la coordinació de feines amb les obres del museu.

Els treballs que es defineixen en el projecte són els següents:

TREBALLS PREVIS I ENDERROCS
- Neteja de tot l'àmbit.
- Enderrocs d'estructures existents afectades.
- Neteja i posada en valor dels elements construïts.
- Preparació i protecció dels elements a restaurar.
- Eliminació de la vegetació invasora.
- Rases i pous per instal·lacions

CONSTRUCCIÓ
- Moviment de terres.
- Reconstrucció d'escales i murs de proposta
- Instal·lacions

DEFINICIÓ I DELIMITACIÓ DE CAMINS
- Repàs i piconatge de camins existents. Posterior aplanat.
- Elements de delimitació dels camins.

ACTUACIONS EN EL SÓL
- Replans de sòl estructural
- Formació de límits mitjançant sòl estructural

RE-VEGETACIÓ
- Regeneració d'hàbitats

En els Plecs Tècnics del concurs l'Ajuntament demana que s'hauria de partir del *"Informe d'afecció als jardins del Monestir del projecte de reforma i ampliació del Monestir de Sant Feliu de Guíxols"* redactat per l'empresa Nieto Sobejano Arquitectos SLP.

En el juny de l'any 2023 l'estudi SCOB fa entrega del document d'estudis previs a l'Ajuntament de Sant Feliu de Guíxols amb la proposta validada de restauració i valorització dels jardins de Can Blasco que es redactarà de forma executiva en el present projecte executiu.

2- CONTEXT ACTUAL

2.1 ANTECEDENTS. ÀMBIT DEL PROJECTE. SITUACIÓ INICIAL

Antecedents

Al punt 1 de document de CONDICIONS TÈCNIQUES PER A LA CONTRACTACIÓ DE SERVEIS DE REDACCIÓ DEL PROJECTE EXECUTIU DE REFORMA DELS JARDINS DEL MONESTIR (Fitxa 005 CASA BLASCO) I LA POSTERIOR DIRECCIÓ D'OBRA, amb expedient X2022003528 / 66303022000005 es recullen de forma detallada els antecedents del projecte.

Al document "Informe d'afecció als jardins del Monestir del projecte de reforma i ampliació del Monestir de Sant Feliu de Guíxols", redactat per Nieto Sobejano al juliol del 2022, s'especifiquen les afectacions previstes per la construcció de l'ampliació del Museu, i es citen, sense especificar les accions proposades per a la reforma dels jardins. En línies generals, recomanen una conservació i posada en valor del seu patrimoni arquitectònic (murs de pedra seca, torre, colomar, petites arquitectures de l'aigua), així com l'ecològic associat principalment a la presencia de vegetació força consolidada en parts importants del jardí. El projecte proposa també, sense especificar les accions una millora generalitzada de l'accessibilitat.

Dins el "Catàleg de patrimoni arquitectònic i elements d'interès històric artístic" de l'ajuntament de Sant Feliu de Guíxols, en la fitxa E 005a, es fa referència a la Casa Blasco i els seus elements objecte de protecció.

Àmbit del projecte

L'àmbit d'actuació de l'avantprojecte queda definit dins el Plec Tècnic de bases del concurs esmentat.
La superfície total de l'àmbit de projecte és de **4.458m2**

Situació inicial

L'origen dels jardins del Monestir es troben associats a l'habitatge adjacent de Can Blasco, construït a finals del segle XIX. Actualment tenim un llegat resultat d'un cert eclecticisme en les seves actuacions i el seu us al llarg del temps. En aquest sentit ens trobem amb vestigis de feixes agrícoles, una torre de guaita, un colomar, algunes petites arquitectures de l'aigua, una gruta de caire romàntic i alguns altres elements de menor interès.
L'abandonament de l'ús agrícola d'aquest espai durant anys ha permès la colonització per part de la vegetació fins a consolidar, de forma notable, un hàbitat que, per les seves característiques es correspondria a grans trets amb l'habitat tipificat com a "Evolució cap a alzinar amb pins" (segons el manual d'habitats de Catalunya, 2016).
Cal destacar com a patrimoni vegetal la gran canòpia arbrada que cobreix la practica totalitat de l'espai dels jardins.

La topografia dels jardins defineixen un espai amb un important desnivell entre el seu punt alt i el seu punt baix (d'aproximadament 20m), resolt amb diferents feixes que provenen del seu us com a espai agrícola.

Respecte als camins, aquests es troben en una situació irregular, alguns d'ells en bon estat i d'altres afectats per esllavissaments, invasió de la vegetació o paviment irregular. Existeixen alguns elements d'escales, sobre tot a la part baixa, en un mal estat de manteniment. La xarxa de camins dels jardins es poc clara en el seu traçat i la seva jerarquització de manera que desorienta al visitant incitant-lo a sortir-se d'alguns camins.

Els murs de pedra seca de les antigues feixes agrícoles es troben en bon estat general amb esllavissades puntuals. Cal remarcar la presencia de molta vegetació força consolidada associada a aquests murs.

Les edificacions (torre i colomar) es troben en un estat de mala conservació, tant en el seu interior com en el seu exterior, amb nombroses patologies associades a la incidència de la climatologia i al poc manteniment durant anys.

Les petites arquitectures de l'aigua es troben també en mal estat de conservació per seu desús i la incidència de la vegetació al llarg del temps.

Respecte als límits del jardí, cal destacar la presencia del mur de mamposteria del costat sud amb un bon estat de conservació. Els límits est i oest son dues tanques de simple torsió sense interès.

Actualment els jardins tenen un us molt residual, limitant-se a alguns aplecs populars puntuals durant l'any.

2.2 CONDICIONANTS DEL PROJECTE I DADES RECOLLIDES

Condicionants del projecte

- Qualificació urbanística vigent. M.P. POUM 2017
- Criteris i normatives definides pel promotor del projecte (Ajuntament de sant Feliu de Guíxols)
- Totes les ordenances municipals en matèria d'urbanisme que siguin d'aplicació en aquest projecte.
- Normativa Tècnica vigent aplicable
- Futur projecte d'ampliació del Museu.
- Elements patrimonials.

Dades recollides i utilitzades i condicionants específics

- Dades recollides per l'equip redactor durant les diferents jornades de treball de camp.
- Aixecament topogràfic per part de Margarita Moll Pons, amb número de col·legiat 4515 amb data de Setembre de 2023.(Annexe 1)
- Dades rebudes per par de l'Ajuntament de sant Feliu de Guíxols i els diferents departaments tècnics
    - Anàlisi de planejament
    - Document de modificació puntual del pla d'ordenació urbanística municipal. Entorn Monestir i Sector SMU-36
    - Fitxa del catàleg de patrimoni
    - Informe d'afectació als jardins del Monestir del projecte de reforma i ampliació del monestir de Sant Feliu de Guixols.
    - Projecte bàsic i executiu de reforma i ampliació del monestir de sant Feliu de Guíxols per ubicar-hi el museu Carmen Thyssen.
    - Fotografies històriques de l'àmbit.

2.3 - QUALIFICACIÓ URBANÍSTICA

L'àmbit d'actuació està regulat pel POUM 2006 en la seva part oest com a Zona Clau 4 (Conjunts especials), i coma EL1 (Espais lliures parcs i jardins urbans) en la seva part est per la MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL PLA D'ORDENACIO URBANÍSTICA MUNICIPAL DE SANT FELIU DE GUÍXOLS (MP-POUM.26) Entorn Monestir i Sector SMU-36.

L'objecte de la modificació és possibilitar la continuïtat dels espai públic a l'entorn del Monestir, des de l'actual Plaça del Monestir, fins les àrees de titularitat municipal del parc Monticalvari, ja en sòl no urbanitzable, amb coherència amb les propostes municipals en relació a l'equipament cultural del Museu Thyssen i potenciant la relació del Monestir amb l'entorn.
La modificació proposa una nova qualificació urbanística dels espais situats al sud del Monestir.

L'àmbit d'actuació comprèn 4 àrees diferenciades:

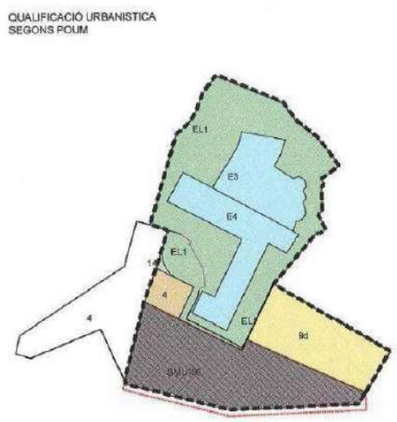
1. Monestir i el seu entorn: espais lliures (ClauEL1) i equipaments (Clau E.3 i E.4)
2. Sector SMU-36 ''Entorn Monestir''. Àmbit de sòl urbà consolidat de 4.140m2. Segons el POUM forma part d'aquest àmbit part del camí existent fora de la Muralla del Monestir.
3. Parcel·les de sòl urbà consolidat, corresponent a nº14 del carrer Jecsalis, qualificada com zona xalets (Clau9d)
4. Peces de verd privat (Clau14) que formen part de la finca de Casa Blasco.



	Sg. POUM vigent
SISTEMES	**8.700,06**
1 **TOTAL ESPAIS LLIURES**	**5.403,22**
Espais lliures (EL1)	*5.403,22*
2 **TOTAL EQUIPAMENTS**	**3.296,84**
Equipament (E4)	*3.296,84*
ZONES	**2.453,23**
3 Zona Clau 4	391,84
4 Zona Clau 9d	2.028,31
5 Zona Clau 12g	
6 Zona Clau 14	33,08
SECTORS	**3.704,80**
7 Sector SMU-36	3.704,80
AMBIT DE LA MP-POUM	**14.858,09**

Quadre de superfícies de l'àmbit d'afectació

Modificació Puntual del POUM. Aprovada al Març de 2017:



POUM 2006



Modificació puntual del POUM 2017

2.4 Normativa aplicable

El projecte dona compliment a tota la normativa tècnica d'àmbit estatal, autonòmic i municipal que és d'aplicació: A continuació s'exposa el llista de normativa vigent aplicable.segons l'oficina consultora tècnica del Coac.

oct Normativa tècnica general d'Edificació

Desembre 2022

© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2022. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

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 el Reglament (UE) 305/2011 pel qual s'estableixen condicions harmonitzades per a la comercialització de productes de construcció, i els Reglaments que el complementen.

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.

Aquesta relació de normativa tècnica té caràcter genèric i caldrà adequar-la i completar-la en cada projecte en funció del seu abast i dels usos previstos.

Nota:

Color negre: legislació d'àmbit estatal
Color granate: legislació d'àmbit autonòmic
Color blau: legislació d'àmbit municipal

oct Normativa tècnica general d'Edificació

© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2022. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Normativa tècnica general d'Edificació

Aspectes generals

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE
Ley 38/1999 (BOE: 06/11/99) i les seves posteriors modificacions

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) i per RD 1675/2008 (BOE 18/10/2008), i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/01/2008)
Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009), i la seva correcció d'errades (BOE 23/09/2009)
RD 173/2010 pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació a persones amb discapacitat (BOE 11/03/2010)
Ley 8/2013 (BOE 27/6/2013)
Orden FOM/ 1635/2013, d'actualització del DB HE (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013)
Orden FOM/588/2017, pel la qual es modifica el DB HE i el DB HS (BOE 23/06/2017)
RD 732/2019, de 20 de desembre de 2019, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació (BOE 27/12/2019)
RD 450/2022, de 14 de juny de 2022, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació (BOE 15/06/2022)

Reglamento Europeo de Productos de Construcción *(marcatge CE dels productes, equips i sistemes)*
Reglamento (UE) 305/2011, i les seves posteriors modificacions

Normas para la redacción de proyectos y dirección de obras de edificación
D 462/1971 (BOE: 24/3/71) i la seva posterior modificació

Normas sobre el libro de Ordenes y asistencias en obras de edificación
O 9/6/1971 (BOE: 17/6/71) i les seves posteriors modificacions

Certificado final de dirección de obras
D 462/1971 (BOE: 24/3/71) i la seva posterior modificació

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) i les seves posteriors modificacions

Condicions mínimes d'habitabilitat dels habitatges i la cèdula d'habitabilitat
D 141/2012 (DOGC 2/11/2012) i la seva posterior modificació

Acreditació de determinats requisits prèviament a l'inici de la construcció dels habitatges
D 282/91 (DOGC:15/01/92)

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) i la seva posterior modificació

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 posteriors modificacions

Llei d'accessibilitat
Llei 13/2014 (DOGC 4/11/2014) i la seva posterior modificació

Codi d'accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 20/91

d

© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2022. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

D 135/95 (DOGC 24/3/95) i les seves posteriors modificacions

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 posteriors 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 posteriors modificacions

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

Prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis.
Llei 3/2010 del 18 de febrer (DOGC: 10.03.10) i les seves posteriors modificacions

Instruccions tècniques complementàries, SPs (DOGC 25/10/2012)

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 posteriors 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**
- **HS 6 Protecció contra l'exposició al radó**

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

© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2022. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

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 posteriors modificacions

Ley del ruido
Ley 37/2003 (BOE 276, 18.11.2003) i la seva posterior modificació

Zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas
RD 1367/2007 (BOE 23/10/2007) i la seva posterior modificació

Llei de protecció contra la contaminació acústica
Llei 16/2002 (DOGC 3675, 11.07.2002) i la seva posterior modificació

Reglament de la Llei 16/2002 de protecció contra la contaminació acústica
Decret 176/2009 (DOGC 5506, 16.11.2009) i les seves posteriors 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)

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 Condicions per al control de la demanda energètica**
- **HE-2 Condicions de les instal·lacions tèrmiques**
- **HE-3 Condicions de les instal·lacions d'il·luminació**
- **HE-4 Contribució mínima d'energia renovable per cobrir la demanda d'ACS**
- **HE-5 Generació mínima d'energia elèctrica procedent de fonts renovables**
- **HE-6 Dotacions mínimes per a la infraestructura de recàrrega de vehicles elèctrics**

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

© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2022. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

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 posteriors modificacions.

NCSE-02 Norma de Construcción Sismorresistente. Parte general y edificación

RD 997/2002, de 27 de setembre (BOE: 11/10/02)

CE Codi Estructural

RD 470/2021, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Codi Estructural

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 HS 6 Protecció contra l'exposició al radó

CTE DB HR Protecció davant del soroll

CTE DB HE 1 Condicions per al control 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 posteriors modificacions.

Codi d'accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 20/91

D 135/95 (DOGC: 24/3/95) i les seves posteriors 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)

© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2022. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis

Instal·lacions d'ascensors

CTE DB SUA 9 Seguretat d'utilització i accessibilitat *(ascensor accessible)*
RD 173/2010 (BOE 11.03.2010)

Codi d'Accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 20/91 *(ascensor adaptat i practicable)*
D 135/95 (DOGC 24/3/95) i les seves posteriors modificacions

CTE DB SI 4 Seguretat en cas d'incendi. Instal·lacions de protecció en cas d'incendi *(ascensor d'emergència)*
RD 173/2010 (BOE 11.03.2010)

Requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de ascensores y componentes de seguridad de ascensores
RD 203/2016 (BOE: 25/5/2016)

Reglamento de aparatos de elevación y su manutención. Instrucciones Técnicas Complementarias
RD 2291/85 (BOE: 11/12/85) i les seves posteriors modificacions

Instrucción Técnica Complementaria AEM 1 "Ascensores" del Reglamento de aparatos de elevación y manutención,
RD 88/2013 (BOE 22/2/2013) i les seves posteriors modificacions

Prescripciones para el incremento de la seguridad del parque de ascensores existentes
RD 57/2005 (BOE: 4/2/2005) i la seva posterior modificació

Normes per a la comercialització i posada en servei de les màquines
RD 1644/08 de 10 d'octubre (BOE 11.10.08) i la seva posterior modificació

Se autoriza la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas
Resolución 3/4/97 (BOE: 23/4/97) i la seva posterior modificació

Se autoriza la instalación de ascensores con máquinas en foso
Resolución 10/09/98 (BOE: 25/9/98)

S'aprova el procediment administratiu per a la posada en servei de noves instal·lacions d'ascensors en edificis existents sense espai lliure de seguretat o refugi en els extrems del recorregut
Instrucció 8/05 (DGEMSI 07/07/2005)

Aplicació a Catalunya del Reial Decret 88/2013, de 8 de febrer, pel qual s'aprova la Instrucció tècnica complementària AEM 1 "Ascensors" del Reglament d'aparells d'elevació i manutenció, aprovat pel RD 2291/1985, de 8 de novembre
Ordre EMO/254/2013 (DOGC 23/10/2013)

© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2022. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Instal·lacions de recollida i evacuació de residus

CTE DB HS 2 Recollida i evacuació de residus
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Ordenances municipals

Instal·lacions d'aigua

CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Criterios sanitarios del agua de consumo humano
RD 140/2003 (BOE 21/02/2003) i les seves posteriors modificacions

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis
RD 865/2003 (BOE 18/07/2003) i la seva posterior modificació

Reglamento d'equips a pressió. Instruccions tècniques complementàries
RD 809/2021, de 21 de setembre (BOE 11/10/2021)

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis
D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) i D111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi
D 352/2004 (DOGC 29/07/2004)

Mesures de foment per a l'estalvi d'aigua en determinats edificis i habitatges (d'aplicació obligatòria als edificis destinats a serveis públics de la Generalitat de Catalunya, així com en els habitatges finançats amb ajuts atorgats o gestionats per la Generalitat de Catalunya)
D 202/98 (DOGC 06/08/98)

Ordenances municipals

Instal·lacions d'aigua calenta sanitària

CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

CTE DB HE 4 Contribució mínima d'energia renovable per cobrir la demanda d'ACS
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios
RD 1027/2007 (BOE: 29/8/2007) i les seves posteriors modificacions

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis
RD 865/2003 (BOE 18/07/2003) i la seva posterior modificació

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis
D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) i D111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Instal·lacions d'evacuació

CTE DB HS 5 Evacuació d'aigües
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis
D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) i D111/2009 (DOGC16/7/2009)

Ordenances municipals

© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2022. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Instal·lacions de protecció contra el radó

CTE DB HS 6 Protecció contra l'exposició al radó
RD 732/2019, de 20 de desembre de 2019, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació (BOE 27/12/2019).

Instal·lacions tèrmiques

CTE DB HE 2 Condicions de les instal·lacions tèrmiques (remet al RITE)
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios
RD 1027/2007 (BOE: 29/8/2007) i les seves posteriors modificacions

Requisitos de diseño ecológico aplicables als productes relacionados con la energia
RD 187/2011 (BOE: 3/3/2011)

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis
RD 865/2003 (BOE 18/07/2003) i la seva posterior modificació

Reglamento de equipos a presión. Instrucciones técnicas complementarias
RD 809/2021, de 21 de setembre (BOE 11/10/2021)

Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi
D 352/2004 (DOGC 29/07/2004)

Ordenances municipals

Instal·lacions de ventilació

CTE DB HS 3 Qualitat de l'aire interior
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios
RD 1027/2007 (BOE: 29/8/2007 i les seves posteriors modificacions

CTE DB SI 3.7 Control de fums
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

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

Ordenances municipals

Instal·lacions de combustibles

Gas natural i GLP

Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias.
ITC-ICG 03 Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) en depósitos fijos
ITC-ICG 06 Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) para uso propio
ITC-ICG 07 Instalaciones receptoras de combustibles gaseosos
RD 919/2006 (BOE: 4/9/2006) i les seves posteriors modificacions

Reglamento general del servicio público de gases combustibles
D 2913/1973 (BOE: 21/11/73) i les seves posteriors modificacions, derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006

Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos e instrucciones
O 18/11/74 (BOE: 6/12/74) i les seves posteriors modificacions, derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006

© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2022. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Gas-oil

Instrucción Técnica Complementaria MI-IP-03 "Instalaciones Petrolíferas para uso propio"
RD 1523/1999 (BOE: 22/10/1999) i la seva posterior modificació
RD 1427/1997 (BOE: 23/10/1997) i les seves posteriors modificacions

Instal·lacions d'electricitat

REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias
RD 842/2002 (BOE 18/09/02) i les seves posteriors modificacions

Instrucción Técnica complementaria (ITC) BT 52 "Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos", del Reglamento electrotécnico de baja tensión, y se modifican otras instrucciones técnicas complementarias del mismo.
RD 1053/2014 (BOE 31/12/2014) i la seva posterior modificació

CTE DB HE-5 Generació mínima d'energia elèctrica
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

Actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica
RD 1955/2000 (BOE: 27/12/2000) i les seves posteriors modificacions. Obligació de centre de transformació, distàncies línies elèctriques

Reglamento de condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias, ITC-LAT 01 a 09
RD 223/2008 (BOE: 19/3/2008) i les seves posteriors modificacions

Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación
RD 337/2014 (BOE: 9/6/2014) i les seves posteriors modificacions

Normas sobre ventilación y acceso de ciertos centros de transformación
Resolució 19/6/1984 (BOE: 26/6/84)

Conexión a red de instalaciones de producción de energía eléctrica de pequeña potencia
RD 1699/2011 (BOE: 8/12/2011) i les seves posteriors modificacions

Procediment administratiu aplicable a les instal·lacions solars fotovoltaiques connectades a la xarxa elèctrica
D 352/2001, de 18 de setembre (DOGC 02.01.02)

Normes Tècniques particulars de FECSA-ENDESA relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç
Resolució ECF/4548/2006 (DOGC 22/2/2007)

Especificacions particulars i projectes tipus d'Endesa Distribució Eléctrica, SLU.
Resolució de 5 de desembre de 2018 de la Direcció General d'Energia i Mines (BOE: 28/12/2018)

Procediment a seguir en les inspeccions a realitzar pels organismes de control que afecten a les instal·lacions en ús no inscrites al Registre d'instal·lacions tècniques de seguretat industrial de Catalunya (RITSIC)
Instrucció 1/2015, de 12 de març de la Direcció General d'Energia i Mines

Certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques
Resolució 4/11/1988 (DOGC 30/11/1988)

Condicions i procediment a seguir per fer modificacions en instal·lacions d'enllaç elèctriques de baixa tensió
Instrucció 3/2014, de 20 de març, de la Direcció General d'Energia i Mines

Vehicle elèctric

HE-6 Dotacions mínimes per a la infraestructura de recàrrega de vehicles elèctrics
RD 450/2022 (BOE 15/06/2022)

Instrucción Técnica complementaria (ITC) BT 52 "Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos", del Reglamento electrotécnico de baja tensión, y se modifican otras instrucciones técnicas complementarias del mismo.
RD 1053/2014 (BOE 31/12/2014) i la seva posterior modificació

© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2022. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Instal·lacions fotovoltaiques

REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias
RD 842/2002 (BOE 18/09/02) i les seves posteriors modificacions

Condicions administratives, tècniques i econòmiques de l'autoconsum d'energia elèctrica
RD 244/2019 d'autoconsum (BOE 06/04/2019) i les seves posteriors modificacions

Ordenances municipals

Instal·lacions d'il·luminació

CTE DB HE-3 Condicions de les instal·lacions d'il·luminació
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

CTE DB SUA-4 Seguretat enfront al risc causat per il·luminació inadequada
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

REBT ITC-28 Instal·lacions en locals de pública concurrència
RD 842/2002 (BOE 18/09/02) i les seves posteriors modificacions

Llei d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn
Llei 6/2001 (DOGC 12/6/2001) i les seves posteriors modificacions

Instal·lacions de telecomunicacions

Infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación
RD Ley 1/98 de 27 de febrero (BOE: 28/02/98) i les seves posteriors modificacions

Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones
RD 346/2011 (BOE 1/04/2011) i les seves posteriors modificacions

Orden ITC/1644/2011, por la que se desarrolla el reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones, aprobado por el RD 346/2011
ITC/1644/2011, de 10 de juny. (BOE 16/6/2011) i les seves posteriors modificacions

Procedimiento a seguir en las instalaciones colectivas de recepción de televisión en el proceso de su adecuación para la recepción de TDT y se modifican determinados aspectos administrativos y técnicos de las infraestructuras comunes de telecomunicación en el interior de los edificios
Ordre ITC/1077/2006 (BOE: 13/4/2006)

Instal·lacions de protecció contra incendis

RIPCI Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios
RD 513/2017 (BOE 12/6/2017) i les seves posteriors modificacions

CTE DB SI 4 Instal·lacions de protecció en cas d'incendi
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

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

Instal·lacions de protecció al llamp

CTE DB SUA-8 i Annex B Seguretat enfront al risc causat per l'acció del llamp
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2022. Aquest document es per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Certificació energètica dels edificis

Procedimiento Básico para la certificación energética de los edificios
Real Decreto 390/2021 (BOE 02/06/2021)

Control de qualitat

Marc general

Código Técnico de la Edificación, CTE
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

CE Código Estructural. Capítulo 5. Bases generales para la gestión de la calidad de las estructuras
RD 470/2021, de 29 de juny (BOE 10/08/2021)

Control de qualitat en l'edificació d'habitatges
D 375/1988 (DOGC: 28/12/88) i les seves posteriors modificacions

Normatives de productes, equips i sistemes (no exhaustiu)

Disposiciones para la libre circulación de los productos de construcción
Reglamento (UE) 305/2011 (DOUE: 04/04/2011) i les seves posteriors modificacions

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)

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

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 Prevención y Gestión de Residus y Recursos de Catalunya (PRECAT 20)
RD 210/2018, del 6 d'abril (BOE 16/4/2018) i les seves posteriors modificacions

Residuos y suelos contaminados para una economía circular
Llei 7/2022, de 8 d'abril (BOE 09/04/2022)

Normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquellas en las que se generaron
Orden APM/1007/2017, de 10 d'octubre (BOE 21/10/2017)

Text refós de la Llei reguladora dels residus
Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol (DOGC 28/7/2009) i les seves posteriors modificacions

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) i les seves posteriors modificacions

Llibre de l'edifici

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE
Llei 38/1999 (BOE 06/11/99) i les seves posteriors modificacions

Código Técnico de la Edificación, CTE
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Llibre de l'edifici per a edificis d'habitatge
D 67/2015 (DOGC 7/8/2015)

© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2022. Aquest document es per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

3- PROPOSTA

3.1 OBJECTIUS DE LA PROPOSTA

L'objectiu de la proposta es fer un anàlisi i una diagnosi acurada de l'estat de tots els elements, tant els arquitectònics (petites edificacions, murs, camins, escales...), com els ecosistèmics (vegetació, fauna, gestió de l'aigua, sòl). Un cop es tingui un anàlisi de tots aquests elements emetre un diagnòstic i formular una proposta per a convertir aquests jardins en un espai d'alt valor patrimonial i ambiental per a l'ús i gaudi de les persones.

3.2 DESCRIPCIÓ DE LA PROPOSTA

Per assolir els objectius fixats es proposa una metodologia basada en l'anàlisi i el tractament estratègic de quatre temes troncals que determinaran la proposta: Elements patrimonials, xarxa de camins i usos, cicle de l'aigua, i ecologia.

Tots aquests temes s'han treballat de manera completament relacional, mirant d'establir relacions mutuals d'interdependència entre ells, de manera que les accions proposades en qualsevol dels tres temes troncals pugui beneficar als altres dos i viceversa. Si, per exemple, s'opta per la millor definició dels límits d'un determinat camí, això anirà en benefici de la reducció de la pertorbació del medi natural associada a les vores dels camins. Aquests límits es disposaran de manera que puguin jugar també un paper important en la laminació, la infiltració o la reducció de l'erosió associada a la velocitat de l'aigua. La millora dels hàbitats poden oferir una millor experiència paisatgística als visitants i també una augment de la coberta vegetal i per tant una major capacitat de reducció de la velocitat d'escorrentiu i una conseqüentment una millora de la d'infiltració. Si, per exemple, es milloren amb d'elements de bioenginyeria la capacitat d'infiltració de l'aigua de pluja en el terreny, es reduiran les erosions del sol i es milloraran les condicions dels hàbitats implicats, així com el manteniment de la xarxa de camins.

Elements patrimonials

En el següent projecte executiu, s'ha redactat un capítol, en el plec de plànols, que correspon a un inventari de l'estat actual de tots els elements construïts que formen part de l'àmbit del projectes.

Apareixen, per capítols, murs de pedra, escales, jardineres, edificacions existents, sèquies, portes o elements metàl·lics de senyalització i protecció. Alguns dels elements abans citats considerats com a patrimoni cultural dels jardins es recuperaran per a la seva incorporació com a elements identitaris dels jardins. Es troben en diferents estadis de conservació, i això requerirà un estudi detallat de cadascun d'ells, per determinar les accions concretes a dur a terme.

La majoria d'estructures de murs de pedra, aquelles que no estan afectats per les obres del museu, es restauren amb un criteri de recuperació de l'estat original de l'element. L'objectiu serà corregir les seves patologies i desperfectes per posar-los un altre cop en us al servei del nou Parc públic. Es tracta de posar en valor la identitat original del material, analitzant primer el seu estat estructural per a modificar En el cas de la torre de guaita i el colomar caldrà també, a part de la seva restauració.

Ecologia

L'objectiu essencial de la proposta és el d'establir un parc de concepció actual, amb voluntat de perdurabilitat i amb un baix cost de manteniment. Un Parc de gran valor ecològic i alhora de gaudi pels ciutadans. El plantejament estratègic sobre l'ecologia del futur Parc es basa en considerar:

- La millora de les qualitats ecològiques de l'àmbit.
- L'establiment dels usos i activitats compatibles propis d'un Parc per la ciutadania (veïnat, visitants del museu i altres turistes, en aquest ordre de consideració).

Així la proposta considera activament les següents línies estratègiques essencials:

1. **Millorar la riquesa (biodiversitat)** tant d'espècies com d'ecosistemes.
2. Afavorir els **processos ecològics** vinculats a aquesta biodiversitat.
3. **Modular i controlar les pertorbacions** que puguin afectar la biodiversitat.

Vetllar per afavorir la diversitat i la complexitat dels hàbitats (incrementant el ventall de condicions ambientals i disponibilitat de recursos) permetrà un desenvolupament d'un major nombre d'espècies de diferents grups biològics (flora, fauna, fongs, etc.) que estabiliran un univers d'interaccions entre elles, la qual cosa comportarà una millora de l'estabilitat ecosistèmica.

Considerar activament els processos ecològics (estructura horitzontal i vertical, cicles de matèria i energia, successió, connectivitat ecològica, etc.) requereix tenir una visió dinàmica de la natura. Això permet aplicar les comprensió i tècniques pròpies de les *Solucions Basades en la Natura* (NBS). Per aconseguir-ho s'afavoreix la diversitat i complexitat dels ecosistemes afavorint el desenvolupament vertical dels diferents estrats de vegetació. Amb aquest afavoriment també és busca la progressiva autoconstitució i funcionament dels ecosistemes al llarg del temps, la qual cosa es tradueix amb una més sòlida constitució de l'ecosistema i això repercuteix en la seva estabilitat dinàmica.

Quant a la modulació de les pertorbacions (successos que afecten l'estabilitat de l'ecosistema), destaca la freqüentació de persones, pròpia d'un Parc enmig d'un entorn urbà amb molta pressió turística i alhora limitat d'espais públics de verd urbà. Per modular i apaivagar la pertorbació dels ecosistemes existents, es planteja la concentració de la freqüentació i l'activitat humana en espais concrets (camins i zones d'estada).

Es proposa reduir t el metratge de camins i senders a aquells més interessants, com a experiència. A més, les vores dels camins es defineixen amb vegetació o elements lleugers de límit, per des incentivar que els visitants sortint d'ells

(amb el corresponent trepig que causa problemes pèrdua de recobriment, que comporta denudació i facilitació dels processos d'erosió del sòl.

L'objectiu de les actuacions a la vegetació seran les de de consolidar l'habitat existent (Evolució cap a alzinar amb pins) en els seus diferents estrats (arbori, arbustiu, herbaci i lianoide), amb la introducció d'espècies pròpies d'aquest habitat, així com l'eliminació d'espècies invasores. Aquest, però, no es pretén que sigui un raonament sense excepcions, ja que hi ha algunes zones (bosc de bambús) o algunes espècies implantades de forma consolidada en alguns dels murs de pedra seca, que es consideren també valuoses i que es respectaran per aconseguir el seu encaix dins dels jardins. A la fitxa de l'habitat adjuntada en la documentació gràfica es descriuen les accions per a l'assoliment de l'habitat, la seva gestió i els principals serveis ecosistèmics associats.

Es preveurà una xarxa bàsica de boques de rec per donar suport en episodis puntuals de sequera prolongada.

Respecte a la fauna, es recomana fer un estudi faunístic per veure quines son les espècies presents actualment i quines accions s'haurien de prendre per millorar la presencia de la fauna probable associada a aquests habitats, tenint en compte que es tracta d'un recinte tancat per les espècies terrestres.

Cicle de l'aigua

Al tractar-se d'un espai verd força consolidat amb pocs espais de sol compactat, i una probable situació de sol força permeable, no s'aprecien problemes importants associats als escorrentius superficials (xaragalls, rentat de sol, tolls...). Per donar solidesa al tractament sostenible del cicle de l'aigua la proposta te en compte els següents preceptes estratègics.

- Reconèixer el cicle de l'aigua en l'àmbit com un sistema, com una infraestructura que relaciona tot el territori, no com a punts aïllats i desconnectats.
- Reconèixer el drenatge existent i reforçar els camins naturals de l'aigua, les seves conques i els elements que les configuren, la topografia i pendents, les carenes, les valls humides, els tàlvegs, etc, modelant el terreny per millorar el seu sistema de drenatge.
- Permetre un millor aprofitament del recurs mitjançant la gestió sostenible de l'aigua de pluja in situ, possibilitant la seva disponibilitat en el terreny.
- Potenciar la infiltració de l'aigua de pluja, disminuint l'escorrentiu i recarregant el freàtic.
- Retenir temporalment cabals, disminuint la quantitat de l'escorrentiu i la força erosiva, alhora que possibilita la infiltració al terreny i la disponibilitat del recurs.
- Disminuir la velocitat de l'aigua, reduint la superfície de contacte de l'escorrentiu amb el terreny, re-vegetant els camins naturals de l'aigua.
- Minimitzar l'erosió del terreny amb elements de bioenginyeria que consolidin els talussos (on sigui necessari), cohesionin el terreny, fixin el sol i dissipin l'energia, reduint la força de l'aigua.
- Minimitzar les necessitats de reg en l'àmbit.

Camins i usos

A nivell d'usos es preveuen tres tipus diferenciats de visitants que portaran associades diferents necessitats. Per ordre de prioritats el parc atendrà als diferents col·lectius esmentats:

VEÍNS: Els ciutadans de Sant Feliu es consideren prioritaris, ja que seu serà l'ús més recurrent del parc. És per això que el projecte defineix les seves estratègies d'ús pensant en les necessitats dels seus veïns. En aquest sentit, el parc es planteja com a:

- Refugi climàtic: La gran canòpia verda i d'obra existent al parc, acompanyada d'una presencia important de vegetació arbustiva i herbàcia, i de petites arquitectures de l'aigua (encara per restaurar i tornar a posar en funcionament) converteix els jardins en un espai refugi per als episodis cada cop més freqüents d'onades de calor. En aquest sentit, aquests jardins son gairebé únics al centre del municipi, i d'aquí la importància de potenciar i treballar per aconseguir un espai on gaudir d'un refugi per als dies de calor, especialment per aquelles famílies que no disposin d'unes condicions adients als seus habitatges per combatre l'efecte dels episodis de calor en època estival.

- Espai de salut: Aquest espai verd urbà te unes condicions d'inici que el fan molt adient per al seu us com a espai de salut, tant física com mental. La vegetació força consolidada, la seva ubicació contigua al Monestir i l'espai natural del Parc de Monticalvari, així com pel fet de tractar-se d'un espai tancat i amb disponibilitat de petites edificacions de suport de material (Torre, Colomar), el converteixen en un espai on potenciar els usos associats a activitats com el ioga, el taichi, la meditació, el ball, espais de permacultura, etc. Aquestes activitats grupals permeten, no tan sols una millora de la condició física, sinó una millora també en la socialització i l'empatia a les persones que les practiquin. Son especialment adients per a col·lectius vulnerables com els joves, les dones i la gent gran. El projecte proposa, com s'ha comentat, fer servir les edificacions existents condicionades com a suport per a aquestes i altres activitats. En aquest sentit podran funcionar com a petits magatzems de material bàsic, com a petits vestidors amb bany, o com apunt de trobada, gestionats per l'ajuntament o per les diferents entitats veïnals que en puguin fer us.
Els jardins, per la seva configuració topogràfica, disposen d'algunes zones planes adients per ser condicionades com a suport d'aquestes activitats a l'aire lliure mitjançant la disposició puntual de plataformes de fusta, prats ornamentals, o paviments de sauló.

- Punt de trobada. Els jardins s'han fet servir, i encara es fan servir puntualment, com a punt de trobada per fer determinats aplecs o festes populars. El projecte vol que això continuï succeint per donar suport a la vida veïnal i fomentar la convivència ciutadana. Caldrà, però, condicionar algunes zones (veure punt anterior) per donar espai i serveis a aquestes activitats.

- Espai d'aprenentatge. La conjunció en un mateix lloc: d'un espai natural de gran valor, d'un patrimoni arquitectònic i popular remarcable, d'un equipament cultural annex de primer ordre, i d'una ubicació privilegiada al municipi, fan d'aquest jardí un espai potencialment molt adient per ser usat per als infants com a lloc d'aprenentatge in situ de matèries d'interès com l'ecologia, la gestió sostenible de l'aigua, el patrimoni, etc. En aquest sentit el projecte vol incorporar elements de senyalització per ajudar a la millor comprensió de l'espai i els seus valors, així com fer servir la torre de guaita com a aula ambiental, compatible amb altres usos. Es proposa que aquest sigui un lloc d'aprenentatge lliure de tecnologia (codis QR, wiffi, realitat augmentada, vídeo i àudio guies. etc..) per tal d'oferir un espai alternatiu i de repòs de la invasió tecnològica en les nostres vides.

- Lloc de passeig i contemplació. Aquest, com el de tants altres parcs, ha de ser un dels usos recurrents dels parc. En aquest sentit es volen ordenar els camins de forma que siguin recorreguts lògics i fàcilment comprensibles, sense culs de sac ni camins reiteratius. Els elements de senyalització permetran al visitant orientar-se be i generar sensació de seguretat.

Els camins es delimitaran de forma clara per evitar el seu eixamplament espontani i minimitzar les possibilitats de sortir-se del camí i afectar a les zones vegetades.
La il·luminació dels jardins es limitarà a un abalisament dels recorreguts principals del parc i a una possible il·luminació escenogràfica d'alguns elements patrimonials a decidir (cova, torre, elements d'aigua, colomar...). La il·luminació serà de baix consum, podria funcionar amb detectors de presencia per estalviar energia i s'apagaran en horari de tancament del parc.

Es potenciarà també la connexió per endinsar-se en el Parc de Monticalvari per a qui vulgui allargar el passeig amb la possibilitat d'arribar fins a la cala del Vigatà. Es preveu fer servir la porta existent i no obrir-ne de noves.

Degut al fort desnivell del parc, a la seva configuració en terrasses i l'existència d'escales per arribar-hi i per moure's dins el jardí, actualment no existeixen recorreguts accessibles dins el parc. Aquest fet s'estudiarà amb els serveis tècnics per veure la seva necessitat i viabilitat d'implantació.

VISITANTS DEL MUSEU: L'ampliació futura del museu posa en clara relació els espais exteriors del museu i els jardins del Monestir. L'accés a l'espai verd des de la plaça superior serà cap al costat oest. El contacte entre la plaça superior del museu i el parc es fa mitjançant escales pel que no es pot considerar un recorregut accessible. Caldrà establir els criteris d'accessibilitat i la seva viabilitat d'aplicació amb els SSTT de l'ajuntament.

Es preveu, doncs que els visitants del museu puguin accedir també al jardí del monestir com a part de la seva visita. En aquest sentit totes les actuacions previstes en apartats anteriors seran útils i necessàries per al correcte funcionament del jardí com a possible espai exterior annex del museu.

Com a us complementari el jardí pot oferir espais (tant en els recorreguts com en els espais d'estada previstos) de suport per exposicions a l'aire lliure (parc d'escultures). També es podrien fer servir les els espais de la torre o el colomar per aquest fi.

ALTRES VISITANTS. Com a parc obert al públic, el poden arribar a visitar altres persones que no siguin veïns del municipi o visitants del museu. En aquest sentit, el parc els oferirà un espai de refugi climàtic i un lloc de passeig i contemplació. Es preveu que el parc estigui tancat en horari nocturn per evitar problemes de vandalisme i us indegut de l'espai.

3.3 RELACIÓ DE SUPERFÍCIES ÚTILS I CONSTRUÏDES

Jardineres		
Codigo	**metres quadrats**	
Jar01	13,6	m²
Jar02	16,72	m²
Jar03	12,38	m²
Jar04	7,98	m²
Jar05	11,66	m²
Jar06	10,25	m²
Jar07	7,41	m²
Jar08	15,97	m²
TOTAL	**95,97**	

Paviment		
Codigo	**metres quadrats**	
Pav01	62,62	m²
Pav02	115,31	m²
Pav03	36,44	m²
Pav04	71,03	m²
Pav05	26,03	m²
Pav06	73,51	m²
Pav07	63,94	m²
Pav08	237,14	m²
TOTAL	**686,02**	

Taludes		
Codigo	**metres quadrats**	
Tal01	9,61	m²
Tal02	43,66	m²
Tal03	41,62	m²
Tal04	47,41	m²
Tal05	56,18	m²
Tal06	6,65	m²
Tal07	18,03	m²
Tal08	24,2	m²
Tal09	15,71	m²
Tal10	1,64	m²
Tal11	1,67	m²
TOTAL	**266,38**	

Cunetes		
Codigo	**metres quadrats**	
Cun01	25,82	m²
Cun02	56,18	m²
Cun03	30,38	m²
Cun04	50,28	m²
Cun05	10,92	m²
Cun06	12,06	m²
Cun07	6,87	m²
Cun08	4,68	m²
Cun09	8,1	m²
Cun10	6,96	m²
Cun11	11,18	m²
Cun12	8,65	m²
Cun13	27,42	m²
TOTAL	**259,5**	

Huerta		
Codigo	**metres quadrats**	
H1	41,8	m²
TOTAL	41,8	

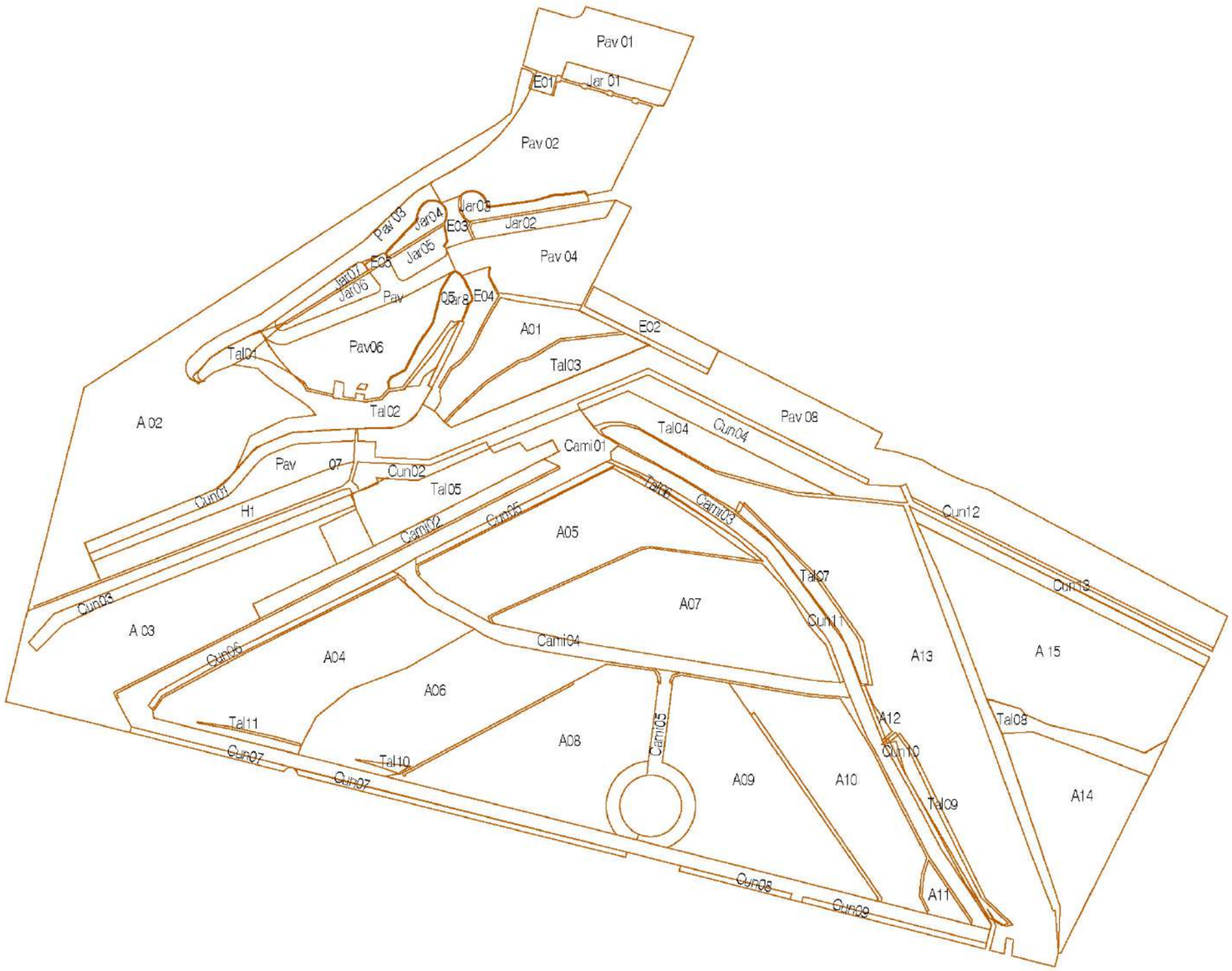
Camins		
Codigo	**metres quadrats**	
Cami01	177,85	m²
Cami02	33,23	m²
Cami03	63,07	m²
Cami04	50,62	m²
Cami05	31,62	m²
TOTAL	356,39	

Àrees		
Codigo	**metres quadrats**	
A01	53,53	m²
A02	372,19	m²
A03	244,8	m²
A04	172,06	m²
A05	159,46	m²
A06	150,04	m²
A07	193,23	m²
A08	169,12	m²
A09	168,45	m²
A10	125,24	m²
A11	10,29	m²
A12	2,89	m²
A13	335,96	m²
A14	109,05	m²
A15	328,6	m²
TOTAL	2594,91	

Escales		
Codigo	**metres quadrats**	
E01	2,91	m²
E02	22,02	m²
E03	6,51	m²
E04	17,76	m²
E05	1,45	m131
TOTAL	50,65	

TOTAL SUP. ÚTIL= 4351,62

TOTAL SUP. CONSTRUÏDA = 4406,12


Pav 01
E01
Jar 01
Pav 02
Jar03
Pav 03
Jar04
E03
Jar02
Jar05
Pav 04
Jar07
E05
Jar06
Pav
Jar8
E04
A01
E02
Tal01
Pav06
Tal03
Tal02
A 02
Pav 08
Tal04
Cun04
Cami01
Pav 07
Cun02
Tal05
Cun01
H1
Cami2
Cun05
A05
Tal06
Cami03
Cun12
Tal07
A07
Cun13
Cun03
A 03
Cun11
Cami04
A13
A 15
Cun06
A04
A06
Tal11
A08
Cami05
A12
Tal08
Cun10
Cun07
Tal10
A09
A10
Tal09
A14
Cun08
A11
Cun09

3.4 Descripció de les obres:

L'actuació que es descriu en aquest projecte, es caracteritza per ser una actuació de renovació i actualització dels jardins. Les estratègies de renovació proposades milloren les condicions del jardí, racionalitzen els recorreguts i ordenen els espais, concebuts per a que els veïns, i els visitants del museu gaudeixin d'uns espais exteriors de qualitat.

Les obres de la reforma del Jardins del Monestir s'executaran en dues fases degut al condicionament dels perímetres de l'àmbit i dels accessos a les obres de l'ampliació del Museu Tyssen. La construcció del museu preveu la modificació dels accessos al jardí, i la construcció d'un mur de contenció perimetral que limita amb el present projecte.

Es per això que les feines i el pressupost d'execució material s'han dividit en dues fases.

La Fase 1, contempla les feines de reforma de tota la part superior del jardí, la part que no limita amb el futur museu, la centralització de les instal·lacions temporalment per a poder desenvolupar aquesta fase, i l'adequació de l'àmbit de la fase 2 per a netejar, i deixar en bon estat les zones que no es contemplen en aquesta primera fase, però que seran part del recinte i espai d'accés, avantsala del jardí temporalment fins que es reformin en fase 2 un cop acabades les obres del museu.

La Fase 2 contempla la reforma de tot l'espai del recinte que limita amb el mur del futur museu, l'escala d'accés i els recorreguts dels accessos. L'execució definitiva de les instal·lacions i de la seva centralització.

A continuació es descriuen les actuacions de les diferents fases d'execució:

Treballs previs d'adequació i enderrocs

Prèviament a les obres són necessàries una sèrie d'actuacions dins de l'àmbit per a preparar el lloc per la seva transformació.

En general el projecte contempla:

Desbrossada general i neteja de totes les zones de plantació. Hi han algunes zones de plantació existents que s'eliminen i altres àmbits de vegetació que trobem directament sobre el terreny que també s'elimina. En la resta de zones, es procedirà a restaurar la vegetació autòctona, eliminar les espècies invasores i consolidar els diferents estrats amb caràcter propi definits en la documentació gràfica, com el jardí de bambú, la catifa de falgueres, i els talussos existents que no desapareixen.

Seguidament, es procedirà a trasplantar els arbres que estan marcats en el plànol d'enderrocs i treballs previs, que corresponen a aquells que es troben a la zona de talussos que s'enderroca, i a les escales noves que es projecten en el projecte.

Els camins que es mantenen es farà una neteja i eliminació de la vegetació, i una neteja general d'escombraries, fulles seques, pedres, o restes de matèria orgànica.

El mateix per al patrimoni construït. Es farà una sanejat i una neteja prèvia de restes orgàniques, fongs i líquens, morters i ciments deteriorats, de tot els elements existents a restaurar com els murs de pedra seca, les sèquies, les escales existents o les jardineres de pedra. La intenció d'aquest treball previ és de deixar tots els elements construïts existents que s'hauran de restaurar nets de qualsevol material que pugui dificultar o entorpir les posteriors feines de restauració. Els arbres que apareixen a dins de les sèquies, o en una posició inestable que posi en perill l'estabilitat de l'estructura dels murs o elements existents que el projecte preveu mantenir i restaurar, també es retiraran, amb la intenció de trasplantar-los si és possible.

Les façanes dels dos edificis existents s'han de netejar, sanejar i polir deixant la superfície llisa i neta per al posterior tractament de restauració i pintura.

Els arbres existents que siguin vulnerables durant les feines de restauració i construcció es protegiran amb elements de protecció suficients per a garantir la supervivència del arbres, igual que s'han de protegir tots aquells arbres que es trasplantin dins del recinte del jardí.

S'ha d'enderrocar la superfície que s'inclou en l'àmbit d'aquest projecte del paviment de formigó existent de l'accés i de la rampa que puja des de les terrasses de la casa, i retirar per a la futura col·locació del paviment de sauló, i la futura construcció de l'escala.

Les baranes existents que es troben en la part superior de les escales existents s'han de retirar i transportar a abocador.

Els graons formats per pedres irregulars, que sobretot es troben en la part superior del jardí, es retiraran per a la possible posterior recol·locació en altres zones estratègiques del jardí.

Moviment de Terres:

Posteriorment es procedirà a fer el moviment de terres on alguns talussos existents s'han d'enderrocar per a construir els nous murs de contenció de gabions.

Les terres que s'han de retirar són les dels talussos que es troben on aniran les futures escales tangents al recinte del museu, i les dels talussos de la zona intermèdia que s'han d'estabilitzar amb les feixines convertint-los en pendents continues i així facilitar la col·locació de les estructures de bioenginyeria.
També s'hauran de retirar les terres que ocupen el volum de totes les cunetes verdes i les basses que es defineixen en el projecte executiu.

Part d'aquestes terres es re ol·locaran com a reblert per a formació del nou camí de sauló que limita amb el museu, i per a la formació de talussos que no siguin existents que es defineixin en el projecte executiu.

Construcció d'estructures i murs de contenció:

En el projecte existeixen dos murs que superen una alçada de 1,5m, i que per tan es consideren que tenen una funció estructural a tenir en compte en el càlcul. Aquests murs estan calculats i dimensionats degudament en l'annex 21 d'estructures i murs.
Les caixes de gabions amb dimensions superiors a 50x50 es faran d'acer galvanitzat en la seva totalitat, canviant el panell frontal per una panell caixa frontal de 50cm de gruix d'acer corten en aquelles cares que quedin en cara vista. De manera que el pes principal del gabió serà d'acer galvanitzat i la cara vista de corten.

La resta de murs de gabions, son murs baixos, que fan funció de contenir les cunetes verdes, i donar suport als bancs de fusta. Són majoritàriament de secció constant i son íntegrament de corten.

Els murs de contenció treballen tots a compressió i es van eixamplant conforme van arribant a la base, absorbint així les càrregues transversals de les terres.

Un cop estiguin les estructures d'acer col·locades s'aniran omplint per pisos amb la pedra bolcada i carejada per la part vista.

Restauració d'elements existents:

La intervenció en el patrimoni construït es farà seguint criteris de restauració respectuosos amb l'estat original i la imatge inicial d'aquests elements.
Un cop sanejades i polides les superfícies i lliures de restes orgàniques, fons, líquens,... i morters deteriorats, es procedirà a les següents tasques:

1. **murs de pedra seca**: Es farà una reparació puntual de la superfície, evitant la utilització de morters o materials d'unió, respectant completament la imatge original dels murs.
2. **Murs de pedra rejuntats:** Es farà una reparació puntual de les parts dels murs que es torbin en mal estat, reparació d'esquerdes i posterior rejuntat amb morters de calç naturals amb pigments naturals.
3. **Murs de formigó o de fàbrica:** Es procedirà a la reconstrucció dels murs que no siguin de pedra, mitjançant procediments coherents acords a la màxima unificació de la imatge resultant.
4. **Jardineres de pedra:** Es farà una conservació de les jardineres existents, respectant la imatge original, rejuntant amb morters de cal i aportant pedres en cas de que sigui necessari per a conformar la geometria si en algun cas està desmantellada.
5. **Sèquies i dipòsits:** un cop sanejades i polides les superfícies de les sèquies existents, es retiraran els arbres i la vegetació que es troba en el seu interior. Posteriorment s'aplicaran pintures bituminoses en l'interior dels vasos per a millorar l'estanqueïtat d'aquests. Seguidament s'arrebossaran amb dues capes de morter de calç natural amb pigments naturals i sorres afegides. Es col·locarà si es necessari una malla de reforç per a millorar tant l'adherència com la resistència del revestiment.
   S'aplicarà superficialment una capa de protecció tipus Aquashield Forte o similar com a hidrofugant.
6. **Esglaons de formigó existents:** Aquests esglaons es netejaran de restes orgàniques i es farà un sorrejat superficial per a netejar i polir la superfície.
7. **Esglaons ceràmics existents:** Es farà una reconstrucció de l'escala existent mitjançant la recol·locació de les peces ceràmiques recuperades i l'aportació de peces noves en el cas de que no es puguin recuperar. Les esteses de l'escala que siguin de formigó i es trobin en mal estat, es retiraran per substituir-les per sauló compactat.
8. **Façanes de les edificacions existents:** Es procedirà a sanejar, polir i pintar amb dues capes amb pintura de calç natural, les superfícies de les façanes exteriors de les edificacions existents.
9. **Banc i pica:** L'element de la pica que es troba en la part posterior del recinte, es procedirà a la reconstrucció de geometries originals, re col·locant les peces i/o aportant peces noves per a reconstruir l'element.
10. **Trasllat de la font d'en Bordàs:** trasllat de la font existent de Joan Bordàs ubicada actualment a la plaça del monestir. Inclou connexió a xarxa d'aigua i a clavegueram amb sobreeixidor. Desconstrucció per peces de la font de pedra, acopi i protecció dels materials per a posterior reconstrucció fins a aconseguir el seu estat original. Segons criteri de la DF i dels tècnics municipals competents.

Paviments:

El projecte contempla conservar la imatge del jardí i incorporar materials que proporcionin un aspecte suau i naturalitzat de l'entorn emprant com a estratègia incorporar una paleta de tonalitats de colors terra i l'ús d'àrids naturals.

El concepte es basa en incorporar paviments amb un gradient de solidesa. Es proposa un camí principal on es troben els murets de gabions, amb un paviment de sauló estabilitzat més dur per a la zona de més intervenció, per a les terrasses de l'àmbit de l'accés es projecta un paviment de solidesa intermèdia de sauló i per als camins de l'àmbit superior del recinte, els camins de la zona alta del jardí, la zona de la gruta i la zona dels horts, pavimentats amb el propi terreny compactat i estabilitzat.

Els paviments principals incorporats al projecte són els següents:

P01_Paviment de sauló: àrea de terrasses dels accessos

El projecte contempla la pavimentació d'aquests espais com a àrees de sauló. Es contempla la compactació de i estabilització del terreny existent i la posterior col·locació d'un paviment nou de sauló de granulometria entre 2/5mm, 10cm de gruix sobre base de totù, amb una compactació del 95% del PM.

P02_Paviment de sauló estabilitzat: àrea de terrasses dels accessos i escala de sauló conglomerat

El projecte la formació de l'escala que arriba del museu de sauló conglomerat, i el camí superior del jardí que creua en forma de L d'una banda a l'altra amb sauló estabilitzat. Es compactarà per tongades de 10cm les terres de reblert que conformen el camí amb una compactació del 95% del PM, i posteriorment l'abocament del sauló conglomerat per a conformar el paviment.

P03_Paviment del terreny existent compactat

Es procedirà al repàs i piconatge del terreny existent, prèvia neteja i esbrossada, i la posterior estabilització i conformació de nivells en la zona dels camins naturalitzats, que es troben en la part superior del jardí, a la zona de la gruta i la zona annexa als horts.

Serralleria:

És necessari establir certes tipologies de mesures de dissuasió com delimitació dels camins. D'aquesta manera, s'evita el trepig informal i la pertorbació de l'espai natural.

Els camins es marquen i es limiten per a evitar el trepig d'aquests: aquest límit es forma per uns elements lineals d'acer de 45 cm d'altura la funció de la qual, a més de reconduir al visitant és retreure'l de qualsevol invasió de l'espai. Aquests elements lineals, realitzats amb rodons d'acer, responen a una certa modulació longitudinal (120 cm i 80 cm) que es disposa en l'àmbit segons la topografia i les condicions del lloc.

Els passamans de les noves escales de sauló conglomerat es formen amb tub d'acer galvanitzat de 40mm de diàmetre i acabat pintat color corten.

La tanca perimetral del recinte del jardí, que limita amb altres finques, es procedirà a conservar en cas de que sigui possible, i es restituirà o substituirà parcialment quan sigui necessari.

Es col·locarà una tanca de simple torsió, per a conformar un petit recinte que es pugui tancar amb clau annex a l'edifici de l'antic colomar, que es convertirà en un magatzem.

Bioenginyeria i vegetació:

Els talussos que formen la bassa central del jardí es conformen i s'estabilitzen com un marge fluvial de ribera amb tècniques de feixines vives de salix purpurea i salix atrocinerea clavades amb estaques de spartium junceum i tamarix gàlica disposades en terrasses, cobertes parcialment de terra i afermes al sòl. Separació vertical entre feixines 1.5m. 2uts estaques/ml.

A l'interior de les cunetes es plantarà vegetació autòctona específica de l'habitat del Ruderar, vegetació que acostuma a créixer de forma espontània en els marges dels camins, mitjançant la hidrosembra de barreja específica d'un màxim de 10 espècies diferents de brotació anual i bianual per aconseguir una cobertura vegetal multi específica de caràcter herbaci.
Els dos àmbits amb caràcter propi com el jardí de bambú o el falgar, es procedirà a consolidar-los mitjançant la millora en la definició dels perímetres, la extracció d'individus que es trobi fora d'un límit específic i posterior trasplantament dins de l'àmbit consolidat, i la aportació de noves unitats que ajudin a consolidar la densitat de la cobertura vegetal.

A les jardineres de caràcter mes decoratiu es plantarà vegetació de caràcter herbaci i arbustiu, d'origen mediterrani i hidrosembra de reforç d'herbàcies autòctones del clima mediterrani.

El sotabosc de la pineda es consolida mitjançant la plantació d'herbàcia i arbustiva associada en aquest habitat mitjançant hidrosembra en un 30% de la superfície per a consolidar el valor ecològic de l'àmbit.

Elements de mobiliari:

Els elements urbans que s'inclouen en aquets projecte són bàsicament

9 unitats d'accessori de fusta de pi atornillat a les bases del mur de gabions, per a la formació de seients sobre el mur allà on aquest tingui una alçada superior a 45cm. La disposició d'aquests bans es definirà en obra per la DF.

5 unitats d'accessori de seient de fusta de pi amb espatller i recolçabraços, anclat a la base del mur de gabions.

5 unitats de papereres tipus Morella Bin de Escofet, anclades en el paviment mitjançant fixacions ocultes.

20 unitat de caixes de fusta de pi fabricades manualment, col·locades i distribuïdes per tot el jardí sobre arbres existents.

Descripció de les instal·lacions

1.- Baixa Tensió

La instal·lació de baixa tensió dels jardins s'iniciarà en el quadre general de distribució d'enllumenat públic situat a l'interior de l'armari actual que alimenta la casa Blasco, connectat al punt que actualment alimenta la casa, en el mur actual que suporta l'escala d'accés a la casa, a l'interior de nínxol.

El quadre donarà servei als nous receptors a disposar en els jardins.

En un futur, quan es construeixi el centre de transformació del nou museu, el quadre de distribució d'enllumenat públic dels jardins s'alimentarà des d'aquest centre de transformació.

Per tal de poder alimentar els receptors dels jardins en la Fase 1 es disposarà una canalització temporal per la façana de la casa, resseguint-la en sentit Oest fins arribar al límit de Fase 1 i Fase 2.

En aquest punt la línia aèria passarà a soterrada, per l'interior de rasa i amb pericons de pas en derivacions o cada 25 metres de recorregut.

Quan es pugui executar la Fase 2 es retirarà la línia aèria de distribució i s'executarà un traçat a través de les escales que seran l'accés general als jardins.

Per l'interior de la canalització es disposaran les diferents línies a receptors. Els receptors considerats necessaris als jardins seran els següents:

- Enllumenat general d'espais exteriors
- Subquadres d'endolls monofàsics d'ús general en 3 posicions concretes (caseta de jardiners, Colomar i Torre)
- Previsió de canalitzacions fins a 4 possibles posicions per a instal·lació de columnes d'energia

En l'annex corresponent es pot veure la descripció de cada línia, seccions, potències, subquadres i receptors previstos.

La potència actual disponible en el quadre general de distribució es considera suficient per incloure les noves línies i receptors.

Les línies es disposaran per l'interior de tub de protecció de diàmetre 65 mm i disposaran de pericons de registre de 40x40x30 amb tapa cada 25 metres.

Els punts previstos de connexió a receptors es mostren en els plànols corresponents. Concretament:

1.1.- Enllumenat general d'exteriors

Es disposarà de fins a 4 tipologies d'enllumenat d'exteriors diferenciades

- Senyalització de camins
- Il·luminació de camins
- Il·luminació escenogràfica
- Il·luminació de graons
- Il·luminació amb columnes

1.1.1.- Senyalització de camins

Es disposa d'un total de 59 ut aparells per aquesta funció distribuïts per tot el jardí.
Amb una potència unitària de 5 W, la potència total necessària per alimentar-los és de 295 W.
Es disposarà d'una línia L1 destinada únicament a aquests receptors.

1.1.2.- Il·luminació de camins

Es disposa d'un total de 53 ut aparells per aquesta funció distribuïts per la part baixa del jardí.
Amb una potència unitària de 5 W, la potència total necessària per alimentar-los és de 265 W.
Es disposarà d'una línia L2 destinada únicament a aquests receptors.

1.1.3.- Il·luminació escenogràfica

Es disposa d'un total de 9 ut aparells per aquesta funció distribuïts en tres posicions específiques: Gruta (2 ut), Colomar (2 ut) i Torre (5 ut).
Amb una potència unitària de 20 W, la potència total necessària per alimentar-los és de 180 W.
Es disposarà d'una línia L3 destinada únicament a aquests receptors.

1.1.4.- Il·luminació de graons

Es disposa d'un total de 28 ut aparells per aquesta funció distribuïts en les dues escales situades a la part baixa del jardí: Escala Casa (3 ut), Escala Placeta (3 ut), Escala Pou (10 ut) i Escala Museu (12 ut).
Amb una potència unitària de 3 W, la potència total necessària per alimentar-los és de 84 W.
Es disposarà d'una línia L5 destinada únicament a aquests receptors.

1.1.5.- Il·luminació amb columnes

Es disposa d'un total de 7 ut de columnes distribuïdes pels espais de placetes per aquesta funció.
Amb una potència unitària de 21 W, la potència total necessària per alimentar-los és de 147 W.
Es disposarà d'una línia L6 destinada únicament a aquests receptors.

1.2.- Endolls monofàsics d'ús general

Per tal de disposar de punts d'alimentació per a petites tasques de manteniment se situaran un total de 3 quadres d'endolls monofàsics de fins a 16A.

Els quadres d'endolls se situaran a la caseta de jardiners, al Colomar i a la Torre.

Cada subquadre disposarà de proteccions i un total de 4 endolls Shucko de 16A. Es muntaran en superfícies en les posicions que determini la DF.

Es disposarà d'una línia L9 destinada únicament a aquests receptors.

1.3.- Previsió per a columnes d'energia

Finalment s'han designat 4 possibles zones dins els jardins per a la instal·lació futura de columnes d'energia.

Aquestes columnes permetran una potència important en aquests espais determinats per a futures activitats.

En l'actualitat s'han situat canalitzacions que permetran la disposició de les línies d'alimentació necessàries entre el subquadre dels jardins (o altri punt que estigués disponible després del desenvolupament complert de la zona) i aquestes posicions.

Les canalitzacions es disposaran en els llocs exactes que determini la DF.

2.- Aigua Domèstica

La instal·lació d'aigua domèstica dels jardins s'iniciarà al costat del punt de subministrament actual a la casa Blasco.

En la mateixa escomesa es realitzarà una segona connexió per tal d'utilitzar dos subministraments amb comptadors independents per a la casa i per als jardins.

Els comptadors, claus de pas, filtres i demès accessoris aniran disposats a l'interior de nínxol normalitzat amb clau estàndard.

En una primera fase es deixarà els 2 comptadors en la posició que actualment ocupa el de la casa Blasco, a l'esquerra de la porta de ferro d'accés principal.

Des d'aquest punt es farà una distribució aèria per la façana de la casa fins a arribar a la Fase 1, moment en que la línia passarà a ser soterrada per a fer una distribució per l'interior de rasa que permeti l'alimentació de tots els punts de subministrament previstos pels jardins.

Es disposarà de fins a 10 punts de subministrament d'aigua potable:

- Font 1
- Font 2
- Font 3
- Gruta
- Pou Reg
- Colomar
- Torre
- Rentamans
- Sèquia 1
- Sèquia 2

Es disposarà d'un seguit de claus de tall en les branques i derivacions per tal de garantir uns serveis mínims en cas de manteniment o reparació.

Quan es pugui executar la Fase 2 es retirarà la línia aèria de distribució i s'executarà un traçat a través de les escales que seran l'accés general als jardins.

En aquell moment, amb el mur de separació entre l'accés i el museu, se situaran definitivament els dos comptadors d'aigua i es deixaran les línies soterrades i connectades.

Les fonts disposaran d'aixetes temporitzades i se situaran buneres als fons de les piques per tal de recollir l'aigua i evitar embassaments. Les recollides es canalitzaran cap a la xarxa de clavegueram.

Es disposarà també de sobreeixidors en cas mal funcionament de les aixetes, també connectats a la xarxa de clavegueram.

Els punts de subministrament disposaran d'aixetes manuals.

Les canalitzacions seran fetes directament enterrades amb tubs de polipropilè apta per aigua de consum humà de diàmetre interior 25 mm en execució soldada, apte per a pressions màximes de 16 bar, amb vàlvules del mateix material que podran anar directament enterrades amb vàstec accessible en superfície.

3.- Aigua de Reg

La instal·lació d'aigua de reg disposarà de fins a 16 punts de subministrament distribuïts pels jardins, enumerats d'1 a 16.

La instal·lació d'aigua de reg serà una prolongació de la xarxa ja existent a la plaça del Monestir, provinent de pou i amb comptador propi.

Per fer arribar aquesta xarxa fins l'entrada dels jardins caldrà obrir rasa per un tram de plaça enganxada a la façana del Monestir i a través del carrer de l'Horta, per la part central asfaltada.

La línia que s'hi disposarà directament soterrada serà de diàmetre interior 32mm, apta per a una pressió màxima de 16 bar, amb vàlvules del mateix material que podran anar directament enterrades amb màstec accessible en superfície.

Des del punt proper a l'accés als jardins s'iniciarà una distribució aèria per la façana de la casa fins a arribar a la Fase 1, moment en que la línia passarà a ser soterrada per a fer una distribució per l'interior de rasa que permeti l'alimentació de tots els punts de subministrament previstos pels jardins.

La línia alimentarà un seguit de boques de reg de 3/4¨ iguals a les instal·lades a la plaça del Monestir, situades, aproximadament, cada 40 m, dins de pericons de registre i protecció segons es pot veure en els plànols corresponents.

A part del reg mitjançant mànega es disposarà de fins a 8 zones separades per a reg per goteig, indicades als plànols de jardineria.

Per fer-ho es disposarà de programador horaris amb zones situat al magatzem de jardineria des del que s'estendrà la xarxa amb els goters. S'ha considerat una densitat de goters de 30x30 cm, amb tub de polipropilè de 12mm situat en superfície.

El programador disposarà d'un sensor de pluja que permetrà adequar l'ús del programador de reg a les condicions reals de necessitats hídriques.

Quan es pugui executar la Fase 2 es retirarà la línia aèria de distribució i s'executarà un traçat a través de les escales que seran l'accés general als jardins.

3.- Desaigües

No es disposa de xarxa de desaigües per a aigües grises o negres ja que el projecte no contempla la recollida de cap servei higiènic. Únicament es disposarà d'una xarxa de recollida d'aigües de pluja al tram inferior dels jardins, a la qual s'unirà la xarxa que recollirà les buneres de les fonts i dels punts de subministrament d'aigua domèstica.

La recollida principal d'aigües de pluja es realitzarà per escorrentia del terreny, des de la part més elevada fins a la part inferior dels jardins.

Aquesta pendent natural dels jardins es trobarà interceptada en ambdós costats per dues séquies que tallaran el curs natural dels pendents i que conduiran les aigües de superfície cap a un pou d'infiltració situat al centre de la part baixa.

Únicament com a mesura de seguretat es disposarà d'un sobreeixidor en el pou d'infiltració que s'unirà amb la xarxa de desaigües d'aigües pluvials existent que arrenca al capdamunt del carrer de l'Horta.

Sobre aquesta mateixa línia, que uneix el pou amb la xarxa soterrada existent, s'hi connectaran dues reixes lineals situades en els dos nivells intermedis davant les escales d'accés als jardins que passen per davant l'accés a la casa Blasco, recollint les aigües de pluja de les dues terrasses situades en aquests punts.

Totes aquestes actuacions corresponents a la xarxa de desaigües de pluja es duran a terme en Fase 2, durant la reforma de l'accés i la creació de nous murs de contenció i escales d'accés als jardins.

La xarxa de recollida d'aigües de pluja es realitzarà amb tub de PVC de diàmetre nominal DN200 en execució soldada, connexions mascle-famella, amb els accessoris necessaris per a la connexió dels embornals corresponents a les reixes lineals de recollida d'aigües, fins a la connexió al pericó existent des d'on arrenca la xarxa existent.

En el cas de la xarxa soterrada de recollida de les buneres de fonts i de les dels punts de subministrament d'aigua, la xarxa soterrada es realitzarà també amb el mateix tub de PVC DN200 d'idèntiques característiques que la xara de pluvials. La connexió entre l'aparell i el col·lector soterrat es realitzarà en tub de PVC amb DN50-90, segons tipus d'aparell, sempre a través de sifò.

Es disposarà de pous de registre de les dimensions necessàries per permetre un correcte manteniment en les connexions internes de la xarxa soterrada.

En l'annex corresponent s'inclouen els càlculs d'escorrenties, cabals i dimensions de la xarxa necessàries per absorbir les aigües pluvials a la zona.

M ATERIALS I SENYALITZACIÓ

Els materials utilitzats per a l'execució de les obres estaran d'acord amb el plec de condicions i seran de primera qualitat.
No s'utilitzarà cap material sense autorització de la Direcció d'Obra. La Direcció d'Obra podrà exigir la realització dels assaigs que cregui necessaris, per tal de comprovar la qualitat dels materials i l'execució de les obres que seran a càrrec del contractista fins a un màxim de l'1% del pressupost d'execució material.
La senyalització de les obres serà d'acord amb les indicacions donades per la Direcció d'Obra i en l'estudi de seguretat i salut. No obstant, el contractista prendrà les mesures necessàries per tal d'evitar accidents durant les obres, senyalitzant-se tant de dia com de nit al seu càrrec. La conservació i manteniment de la senyalització serà també a càrrec del contractista.
Aniran a càrrec del contractista les despeses derivades del subministrament i col·locació del cartell anunciador de l'obra, obligatori abans de l'inici de les obres, segons model a facilitar per l'Ajuntament. Seguint les normatives fixades en el BOE Núm. 265 del 3 novembre de 2009 i el núm. 19 del 22 de gener de 2010.
Veure Annex 11. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

4. CONTROL DE QUALITAT

Es considerarà un pla específic de Control de Qualitat, per a la correcta execució de les obres sota la supervisió de la Direcció Facultativa i de fer una sèrie d'inspeccions i controls, tant dels materials a utilitzar a l'obra (característiques químiques, físiques, geomètriques i/o mecàniques), com durant el procés d'execució i dels elements acabats.

L'import d'execució material dels treballs de Control de Qualitat **és 3.962,66 €**

S'inclou en l'annex número 12 d'aquest document

5. TERMINI D'EXECUSIÓ DE LES OBRES

En compliment del Reglament General de la Llei de contractes de les administracions públiques (RD 1098/2001), es redactarà un Pla d'obres, on s'arriba amb caràcter indicatiu a un termini d'execució de les obres projectades. Es proposa com a durada de l'obra, de la Fase I un termini **18 setmanes**, tret que s'indiqui el contrari en el Plec de Clàusules Administratives Particulars. La Fase II es farà, un cop estiguin enllestides les obres del Museu. El termini estipulat en aquest projecte és de **16 setmanes.**

L'estudi de l'organització i desenvolupament de l'obra s'inclou a l'annex 13.

6. CRITERIS ECONÒMICS I FÓRMULES DE REVISIÓ DE PREUS

PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

El plec de prescripcions tècniques particulars està inclòs en el present projecte.

En ell es defineix la descripció de les obres del projecte. Apareixen les condicions que han de reunir els materials, dispositius i instal·lacions que s'han d'emprar, així com les característiques de cada un d'aquests, seguint en cada cas les normes i instruccions oficials vigents per a cada un. Es defineixen també les característiques de cada unitat d'obra. Finalment s'especifica l'amidament, valoració i abonament de les obres de les partides i unitats.

PREUS

L'estudi de tots els preus que figuren als quadres corresponents, es detalla a la justificació de preus. En aquest s'han diferenciat els següents conceptes:

a) Mà d'obra

S'ha estudiat tots els elements que intervenen en el cost de la mà d'obra, els preus reals a la zona, i hem estudiat els diversos jornals segons les categories dels operaris, incrementats segons els conceptes estimats a la legislació vigent. D'aquesta manera han estat obtingudes les despeses totals per jornada de treball i hora per a cada una de les categories d'operaris.

b) Maquinària

Respecte a la maquinària a emprar a les diferents unitats de l'obra, es determina el cost horari a partir del preu d'adquisició tot deduint d'aquest la repercussió de l'amortització de la màquina, així com les despeses de conservació i assegurances. En cada cas han estat calculades les despeses horàries de combustibles, lubricants i personal conductor o mecànic.

c) Preu dels materials a peu d'obra

Aquest preu ha estat deduït partint del valor d'adquisició en magatzem i incrementant-lo amb els imports de transport, càrrega i descàrrega i pèrdua de material o trencament durant la manipulació dels materials. A més a més s'inclou en aquest preu els costos derivats de l'obligat control de qualitat, tant del material en si com del seu funcionament un cop instal·lat.

Finalment s'ha arribat a determinar el preu de les diferents unitats d'obra que figuren als estats d'amidaments, tenint en compte, d'una banda el rendiment de cada màquina i del personal necessari per a cada preu, una part corresponent als mitjans auxiliars i diversos necessaris per a l'execució de cada unitat d'obra. Amb tots aquests conceptes ha estat obtingut el cost directe, en el qual s'aplica pel concepte de cost indirecte un augment arrodonit del 6% del cost directe corresponent. La suma d'aquests dos conceptes de cost directe i indirecte proporciona el preu unitari descompost total de cada unitat d'obra, el detall del qual es traslladarà als corresponents quadres de preus núm. 1 i 2.

AMIDAMENTS I PRESSUPOSTOS

En el capítol "4. Pressupost", del Projecte, figuren les cubicacions i amidaments detallats de cada unitat d'obra, fets d'acord amb les prescripcions que sobre el tema s'inclouen al plec. A aquests amidaments se'ls aplica els preus continguts als corresponents quadres núm. 1 i núm. 2 per a l'obtenció dels pressuposts parcials i totals.

FÓRMULES DE REVISIÓ DE PREUS

Segons estableix el Capítol II "Revisión de precios en los contratos de las Administraciones Públicas del Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público", la revisió de preus en els contractes de les Administracions públiques tindran lloc en elements establerts en aquest capítol i excepte que la improcedència de la revisió s'hagués previst expressament als plecs o pactat en el contracte, quan aquest s'hagués executat, al menys, en el 20 per 100 del seu import i hagués transcorregut un any des de la seva formalització.

La formula de revisió de preus serà aquella que fixa el Plec de clàusules Administratives Particulars de la licitació. Per a pressupostar les obres contemplades en aquest projecte, s'ha utilitzat el Banc de Preus Bedec 2023. Com que la durada l'obra és inferior a 12 mesos no es preveu possibilitat de revisió de preus.

7. ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

D'acord amb el Reial Decret 1627/97 de 24 d'octubre de 1997, en el present projecte s'inclou un estudi de Seguretat i Salut en el Treball de cada una de les actuacions a l'annex 11 d'aquesta memòria.

El pressupost d'execució material de Seguretat i Salut del conjunt de les actuacions ascendeix a **4.407,03€.** Aquests imports queden recollits com a partida alçada d'abonament íntegre al pressupost d'execució de material.

8. GESTIÓ DE RESIDUS

La gestió dels residus generats a les obres es realitzarà d'acord amb el que disposa el Reial Decret 105/2008 d'1

de Febrer, pel que es regula la producció i gestió de residus de construcció i demolició, la Llei 15/2003, de 13 de juny, de modificació de la Llei 6/1993, de 15 de juliol, reguladora dels residus de la Generalitat de Catalunya. Tanmateix, s'hauran de tenir en compte les normatives i ordenances d'àmbit local.

La gestió dels olis usats es realitzarà d'acord amb l'Ordre de 28 de febrer de 1989 del Ministeri d'Obres Públiques i Urbanisme i l'Ordre de 13 de juliol de 1990, per la que es regula la gestió dels olis usats, a més de l'Ordre de 6 de setembre de 1988, sobre prescripcions en el tractament i eliminació dels olis usats de la Generalitat de Catalunya.

La gestió de runes i altres residus de la construcció es realitzarà d'acord amb el que estableix el Decret 161/2001, de 12 de juny, de modificació del Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador de runes i altres residus de la construcció.

El Contractista estarà obligat a recollir, transportar i dipositar adequadament les runes i demés materials d'obra, estant específicament prohibit abocar-lo en indrets externs a les àrees habilitades per aquesta finalitat.

Per tant, els residus classificats com inerts (principalment terres i roques sobrants de les excavacions) s'hauran de dipositar en els enclavaments habilitats com a tal, i autoritzats per l'Administració competent.

Pel que fa als residus plàstics, metàl·lics, cartons i fustes, assimilables als domèstics, es prioritzarà la seva valorització en obra, essent necessari habilitar espais de recollida selectiva per a cada fracció, en indrets de fàcil accés i separats de la resta de materials aplegats, degudament senyalitzats i identificats.

Finalment, tots els residus no perillosos hauran de ser retirats pel transportista i gestor autoritzat. El contractista haurà de facilitar a l'Administració competent les dades de l'empresa gestora i els fulls de seguiment dels residus retirats, degudament complimentats

Regula la recuperació i l'abocament dels residus de la construcció destinats a l'abandonament, no considerant aquest tipus de residus les terres o materials procedents de l'excavació que hagin de ser reutilitzats com a reblert per l'obra.

Es classifiquen els residus com a:

- Enderrocs: materials i substàncies que s'obtenen de l'operació d'enderrocament d'edificis, instal·lacions i obra de fàbrica.
- De la construcció: materials i substàncies de rebuig que s'originen en l'activitat de la construcció.
- D'excavació : terres, pedra altres materials que s'originen en l'activitat d'excavació del sòl.

El productor (propietari de l'immoble estructura que l'origina) i posseïdor (titular de l'empresa que efectua les operacions d'enderrocament construcció o altres generadores de residus) dels residus tenen la obligació de:

Lliurar els residus a un gestor autoritzat per el seu reciclatge o per a la disposició del rebuig i abonar-li, si s'escau els costos.

Facilitar a les administracions competents en la matèria tota la informació que se'ls sol·liciti i les actuacions d'inspecció.

Fiançar, si s'escau, en el moment d'obtenir la llicència urbanística municipal, els costos previstos de gestió dels residus, llevat que el fiançament sigui portat pel gestor del residu.

A l'hora de sol·licitar la llicència urbanística d'enderrocament o excavació s'haurà d'avaluar el volum dels residus que s'originaran i especificar la instal·lació o instal·lacions de reciclatge i disposició del rebuig on es gestionaran.

Tanmateix, en la sol·licitud de la llicència urbanística de construcció s'haurà d'avaluar:

El volum i característiques dels residus que s'originaran, ja siguin de l'operació d'enderrocament de construccions existents, ja siguin de les operacions d'excavació i demolició.

Les operacions de destriament o recollida selectiva projectades.

La instal·lació o instal·lacions de reciclatge o disposició del rebuig on es gestionaran en el cas que no s'utilitzin o reciclin la mateixa obra.

Els residus resultants durant l'obra es tractaran segons les indicacions donades per la legislació aplicable en la matèria:

- Llei reguladora de residus.
- Llei 6/1993, de 15 de juliol, de la Presidència de la Generalitat (DOGC núm. 1776, 28/07/1998)
- Regulació del Registre general de gestors de residus de Catalunya.
- Decret 115/1994, de 6 d'abril, del Departament de Medi Ambient (DOGC núm. 1931, 08/08/1994)
- Catàleg de residus de Catalunya.
- Decret 34/1996, de 9 de gener, del Departament de Medi Ambient (DOGC núm. 2166, 09/02/1996
- Modificació. Decret 92/1999, de 6 d'abril, del Departament de Medi Ambient (DOGC núm. 2865, 12/04/1999)

També es preveu el compliment de la resolució 14-06-2001 per la que es disposa la publicació de l'Acord del Consell Ministres, de 01-06-2001, pel que s'aprova el Pla Nacional de Construcció i Demolició 2001-2006 (BOE núm. 166 de 12-07-2001); corregida i rectificada d'errors en el BOE núm. 188 de 07-08-2001.

El Pla Nacional de Residus de Construcció i Demolició avarca les runes que es generen com a rebuig per la construcció o demolició d'un edifici o d'una obra civil, així com les generades en els processos de construcció.

En aquesta obra, es produiran uns residus principalment per neteja, enderrocs d'elements existents i moviments de terres.

El pressupost d'execució material destinat a la gestió de residus equival a **11.789,33€.** Veure annex 14.

9. AFECTACIONS AL TRÀNSIT

L'accés de la maquinària d'obra per a la execució de les feines de la Fase 1, es produirà per la rampa existent de la propietat privada. La maquinaria es podrà disposar durant aquesta fase a l'interior de la parcel·la pel que no produirà cap afectació en el trànsit rodat. Les feines de la fase II es produiran puntualment per l'accés de la propietat privada adjacent al jardí.

10. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRATISTA

El pressupost material del contracta no supera en cap de les dues fases el valor de 500.000€ que requereix el Reglament General de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques, segons el Real Decret 1098/2001, de 12 d'octubre, publicat en el BOE 257, de 26-10-01, i corregit posteriorment en el BOE 303, de 19-12-01 i en el BOE 34, de 08-02-02.

No obstant es proposa a continuació la classificació per presentar-se a la licitació del projecte d'aquestes obres
Per dur a terme les obres definides en el present projecte, es recomana:

Grup K, subgrup 6, Categoria 1

11. BARRERES ARQUITECTÒNIQUES

En la redacció del present projecte s'ha tingut en compte la següent normativa en relació a la supressió de barreres arquitectòniques i la garantia d'accessibilitat de tots els espais.

Llei 20/1991 de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques.

Capítol 1: Disposicions sobre barreres arquitectòniques urbanístiques (DOGC núm. 1526 de 4/12/1991)

S'ha de tenir en compte que els elements existents formen part d'un conjunt patrimonial històric i està condicionat per la seva forma i ús privat original que no respecta determinades normes obligatòries en matèria d'accessibilitat regulades per la normativa vigent aplicable. Es per això, que no es pot garantir el compliment d'aquesta normativa en la seva totalitat sense garantir la voluntat del projecte de restauració i protecció dels elements que formen part de l'àmbit.

En tot cas, s'ha intentat respectar al màxim les normes aplicables per a garantir mínimament l'accessibilitat a gairebé tots els punts del projecte.

Paral·lelament la zona estarà adequadament senyalitzada amb cartells que informin sobre l'adequació dels recorreguts i donin indicacions de la circulació prioritària i accessible per a la protecció d'usuaris i vianants.

12. DECLARACIÓ D'OBRA COMPLETA

El present projecte comprèn una obra completa i consta dels documents necessaris per a l'execució d'aquestes, amb l'extensió suficient, respecte al Reial decret legislatiu 3/2011 de 14 de novembre, pel qual s'aprova el text refós de la Llei de Contractes del Sector Públic.

13. PRESSUPOST PER AL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ (PCA) FASE 1 + FASE 2

PROJECTE EXECUTIU DE REFORMA DELS JARDINS DEL MONESTIR DE SANT FELIU DE GUÍXOLS			
PRESSUPOST A CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ			
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL (PEM fase1+fase2)			**435.923,52**
DESPESES GENERALS	13%	de PEM	56.670,06
BENEFICI INDUSTRIAL	6%	de PEM	26.155,41
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE (PEC)			**518.748,99**
IVA	21%	de PEC	108.937,28
PEC + IVA			**627.686,27**
TOTAL			**627.686,27**
PRESSUPOST PER AL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ			

EQUIP REDACTOR DEL PROJECTE

Redactors/es:

Empresa	SCOB arquitectura i paisatge, SLP	CIF B6599157
Representat per:		
Arquitectes	SERGI CARULLA ALTADILL	NIF 46341496-S
	OSCAR BLASCO LAZARO	NIF 43426259-M
Adreça	Carrer Domènech 7-9 4t 1A,08012, Barcelona, tel-fax: 93 004 08 67	scob@scob.es

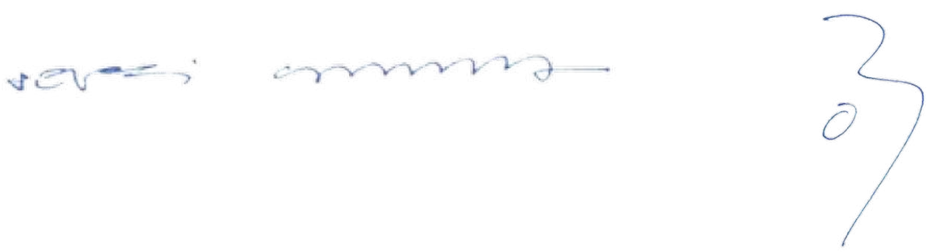
Tècnics col·laboradors:

Arquitectes i paisatgistes	LAIA RUIZ BAYOD
	ITZIAR PENNES CASLA
Tec. Especialista en Ecologia urbana	XAVIER MAYOR FARGUELL
Aparellador	PERE CORTÉS
Enginyer en instal·lacions	GUSTAU BALLESTER I VALLS

Signat a 14 d'octubre de 2024

Sergi Carulla Altadill

Oscar Blasco Lazaro



ANNEXES A LA MEMÒRIA

ANNEX 1: TOPOGRAFIA ESTAT ACTUAL

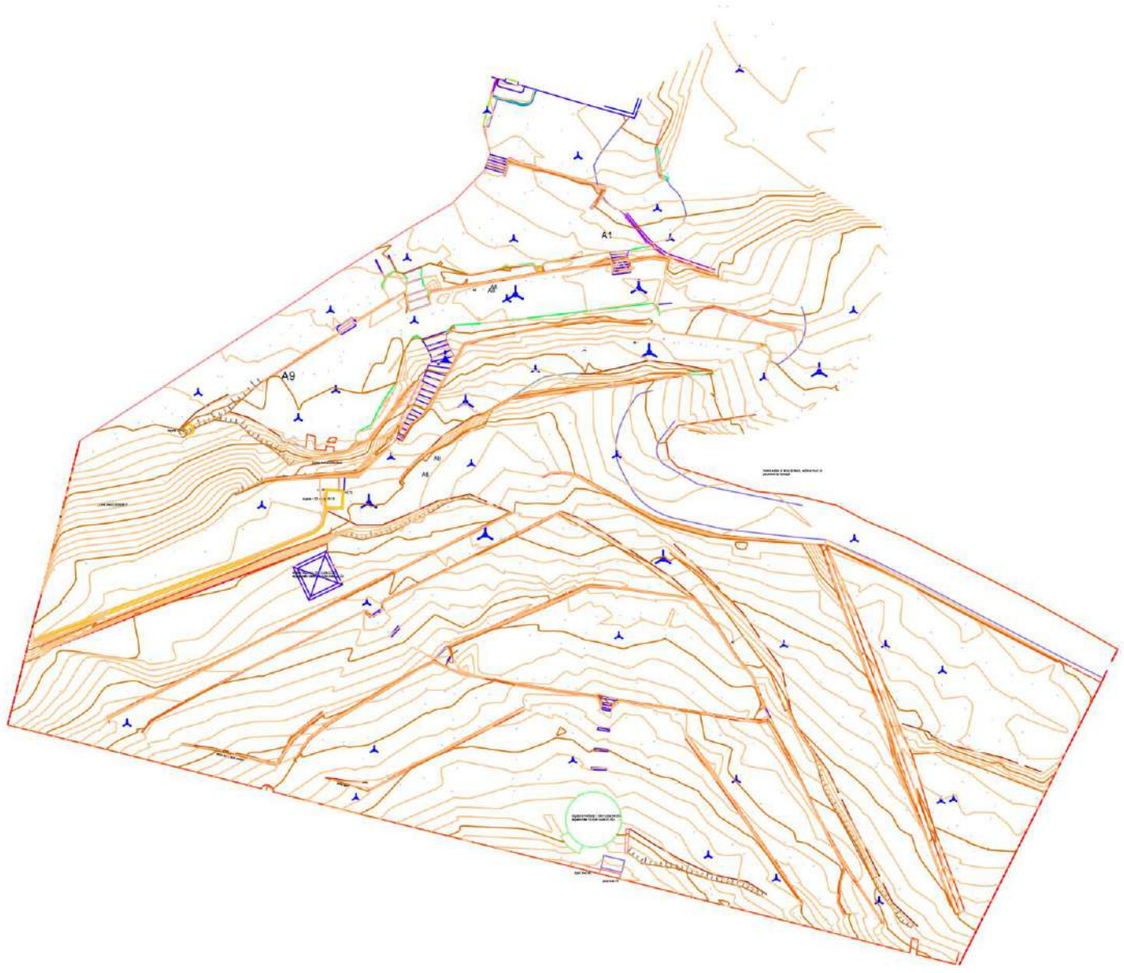
1. TOPOGRAFIA ESTAT ACTUAL

La informació topogràfica que ha servit de base per la redacció del projecte ha estat realitzada per Margarita Moll Pons, amb número de col·legiat 4515 amb data de *Novembre de 2023*.

L'equip redactor del projecte ha realitzat diverses visites al solar per assegurar la correcció del contingut de l'aixecament topogràfic i ha comprovat la validesa dels certificats de calibratge dels aparells emprats en l'aixecament.

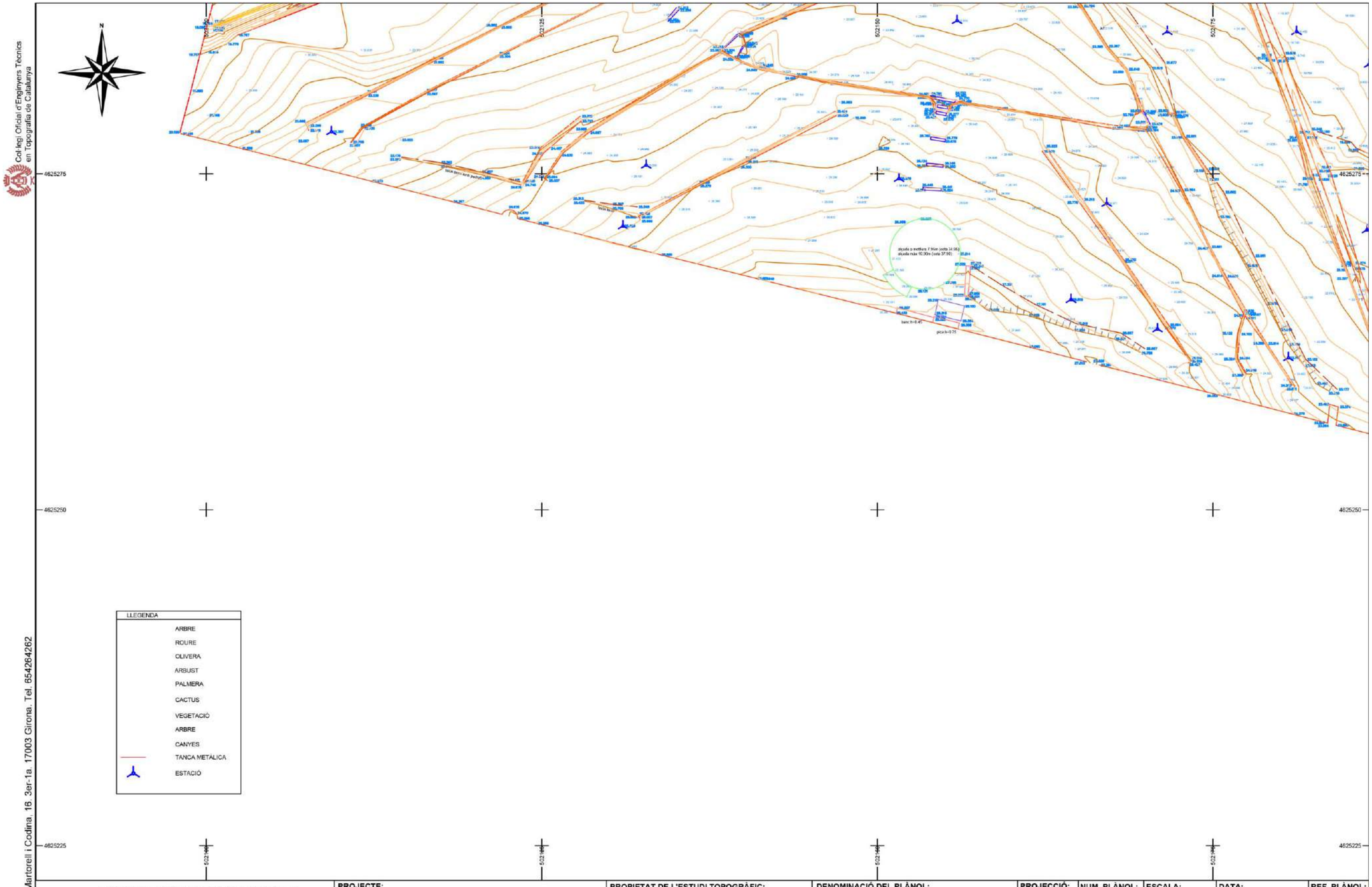
A continuació s'adjunta el projecte d'aixecament topogràfic que consta de memòria i la part gràfica.

Col·legi Oficial d'Enginyers Tècnics en Topografia de Catalunya



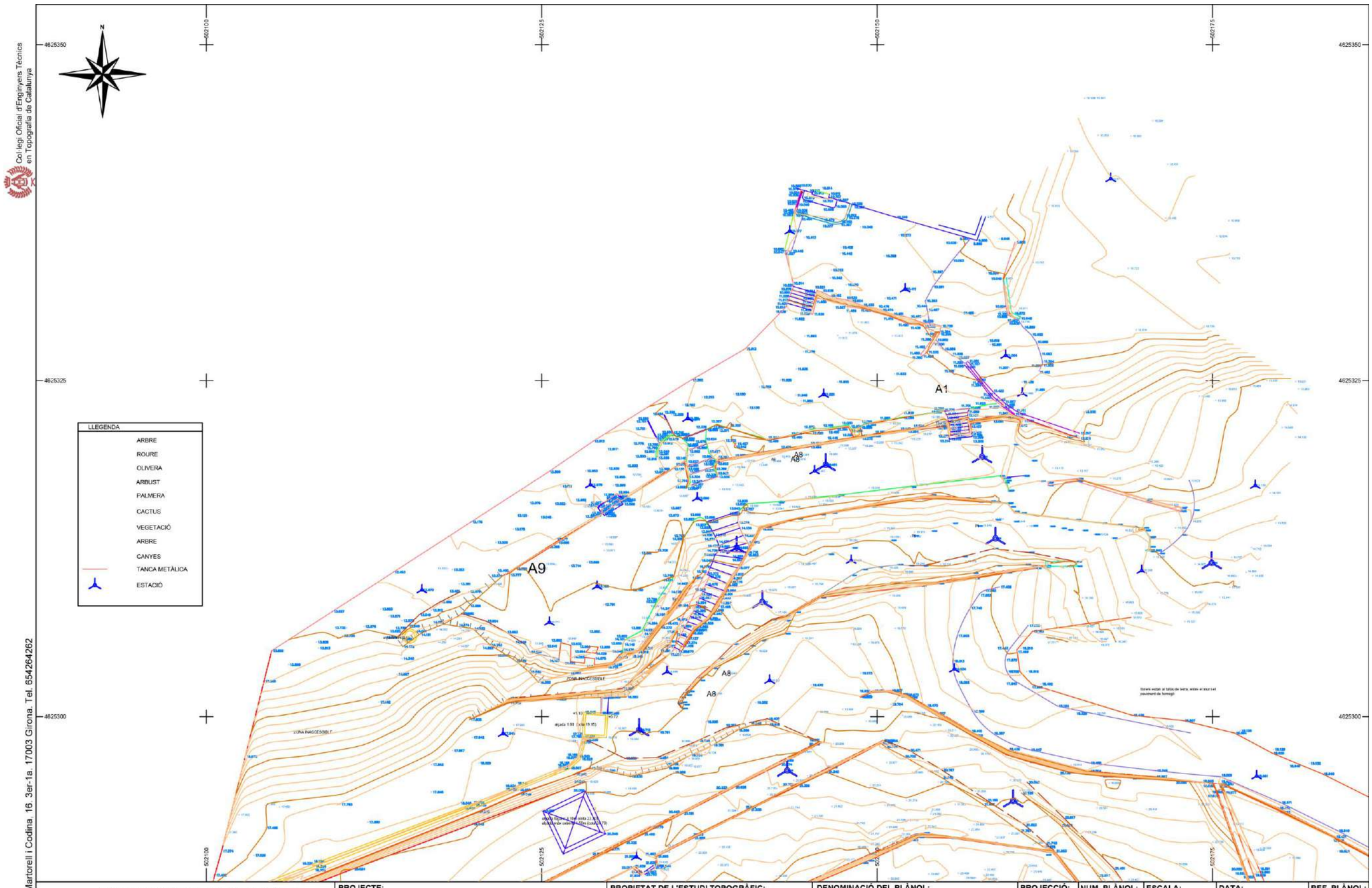
C/ Oriol Martorell i Codina, 16. 3er-1a. 17003 Girona. Tel. 654264262

ENGINYER TÈCNIC EN TOPOGRAFIA MARGARITA MOLL PONS Col·legiat: 4515	**PROJECTE:** ESTUDI TOPOGRAFIC DELS LÍMITS I SUPERFÍCIE DELS JARDINS DEL MONESTIR DE SANT FELIU DE GUÍXOLS (GIRONA)	**PROPIETAT DE L'ESTUDI TOPOGRÀFIC:** AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUÍXOLS --	**DENOMINACIÓ DEL PLÀNOL:** PLÀNOL TOPOGRÀFIC --	**PROJECCIÓ:** ETRS89	**NUM. PLÀNOL:** 1	**ESCALA:** 1/500 - A3	**DATA:** SETEMBRE 2023	**REF. PLÀNOL:** JN-07-23-21



Col·legi Oficial d'Enginyers Tècnics en Topografia de Catalunya
C/ Oriol Martorell i Codina, 16. 3er-1a. 17003 Girona. Tel. 654264262

ENGINYER TÈCNIC EN TOPOGRAFIA MARGARITA MOLL PONS Col·legiat: 4515	**PROJECTE:** ESTUDI TOPOGRAFIC DELS LÍMITS I SUPERFÍCIE DELS JARDINS DEL MONESTIR DE SANT FELIU DE GUÍXOLS (GIRONA)	**PROPIETAT DE L'ESTUDI TOPOGRÀFIC:** AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUÍXOLS --	**DENOMINACIÓ DEL PLÀNOL:** PLÀNOL TOPOGRÀFIC --	**PROJECCIÓ:** ETRS89	**NUM. PLÀNOL:** 3	**ESCALA:** 1/250 - A3	**DATA:** SETEMBRE 2023	**REF. PLÀNOL:** JN-07-23-21



ENGINYER TÈCNIC EN TOPOGRAFIA MARGARITA MOLL PONS Col·legiat: 4515	**PROJECTE:** ESTUDI TOPOGRAFIC DELS LÍMITS I SUPERFÍCIE DELS JARDINS DEL MONESTIR DE SANT FELIU DE GUÍXOLS (GIRONA)	**PROPIETAT DE L'ESTUDI TOPOGRÀFIC:** AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUÍXOLS --	**DENOMINACIÓ DEL PLÀNOL:** PLÀNOL TOPOGRÀFIC --	**PROJECCIÓ:** ETRS89	**NUM. PLÀNOL:** 2	**ESCALA:** 1/250 - A3	**DATA:** SETEMBRE 2023	**REF. PLÀNOL:** JN-07-23-21



Col·legi Oficial d'Enginyers Tècnics en Topografia de Catalunya

C/ Oriol Martorell i Codina, 16. 3er-1a. 17003 Girona. Tel. 654264262

ENGINYER TÈCNIC EN TOPOGRAFIA MARGARITA MOLL PONS Col·legiat: 4515	**PROJECTE:** ESTUDI TOPOGRAFIC DELS LÍMITS I SUPERFÍCIE DELS JARDINS DEL MONESTIR DE SANT FELIU DE GUÍXOLS (GIRONA)	**PROPIETAT DE L'ESTUDI TOPOGRÀFIC:** AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUÍXOLS --	**DENOMINACIÓ DEL PLÀNOL:** PLÀNOL TOPOGRÀFIC --	**PROJECCIÓ:** ETRS89	**NUM. PLÀNOL:** 4	**ESCALA:** 1/250 - A3	**DATA:** SETEMBRE 2023	**REF. PLÀNOL:** JN-07-23-21


A11


A11


A09


A04


A09


A06


A02


A01


A12

arbre determinat en lloc

ANNEXES A LA MEMÒRIA

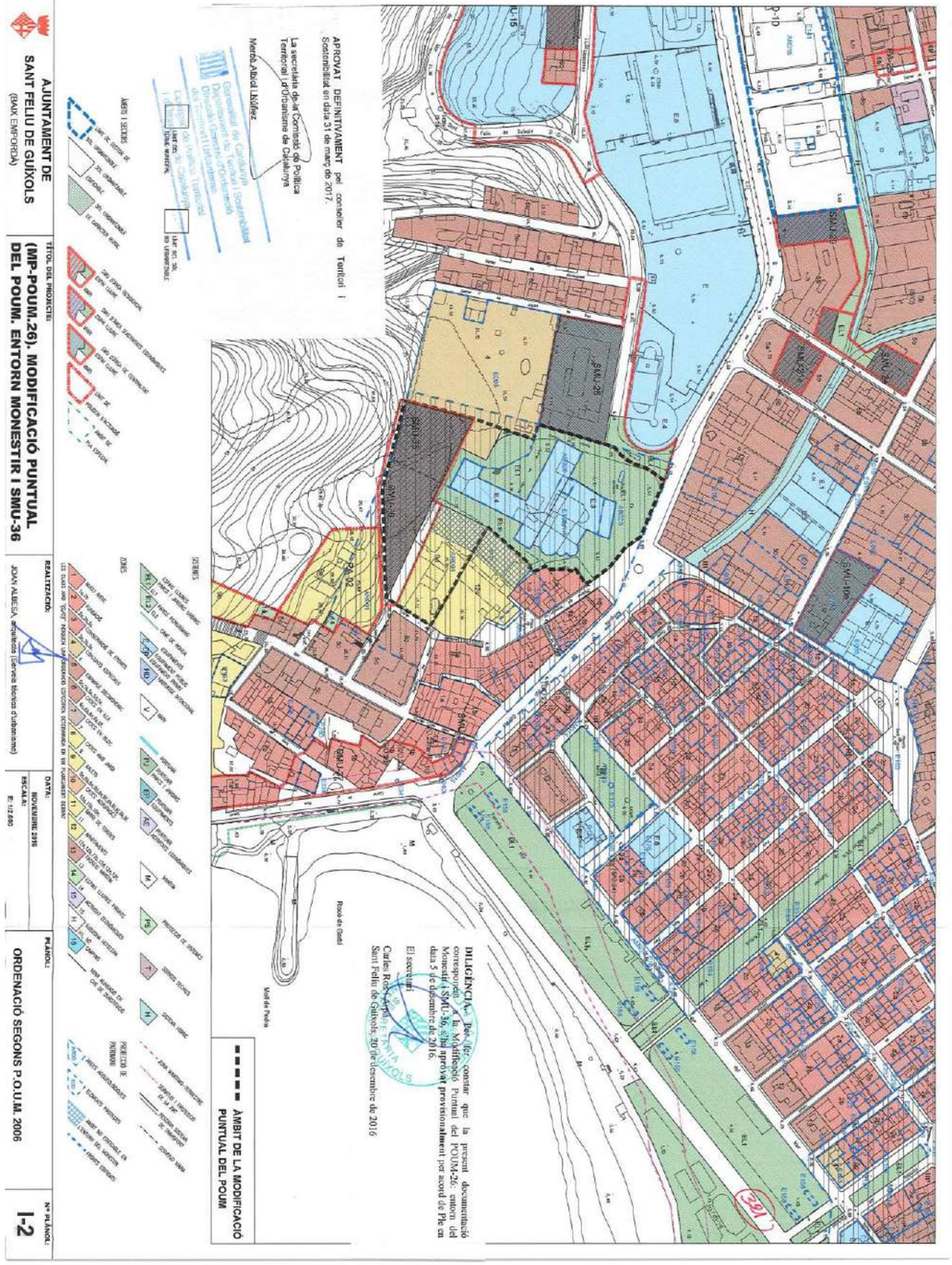
ANNEX 2: PLANEJAMENT URBANÍSTIC

1. PLANEJAMENT URBANÍSTIC

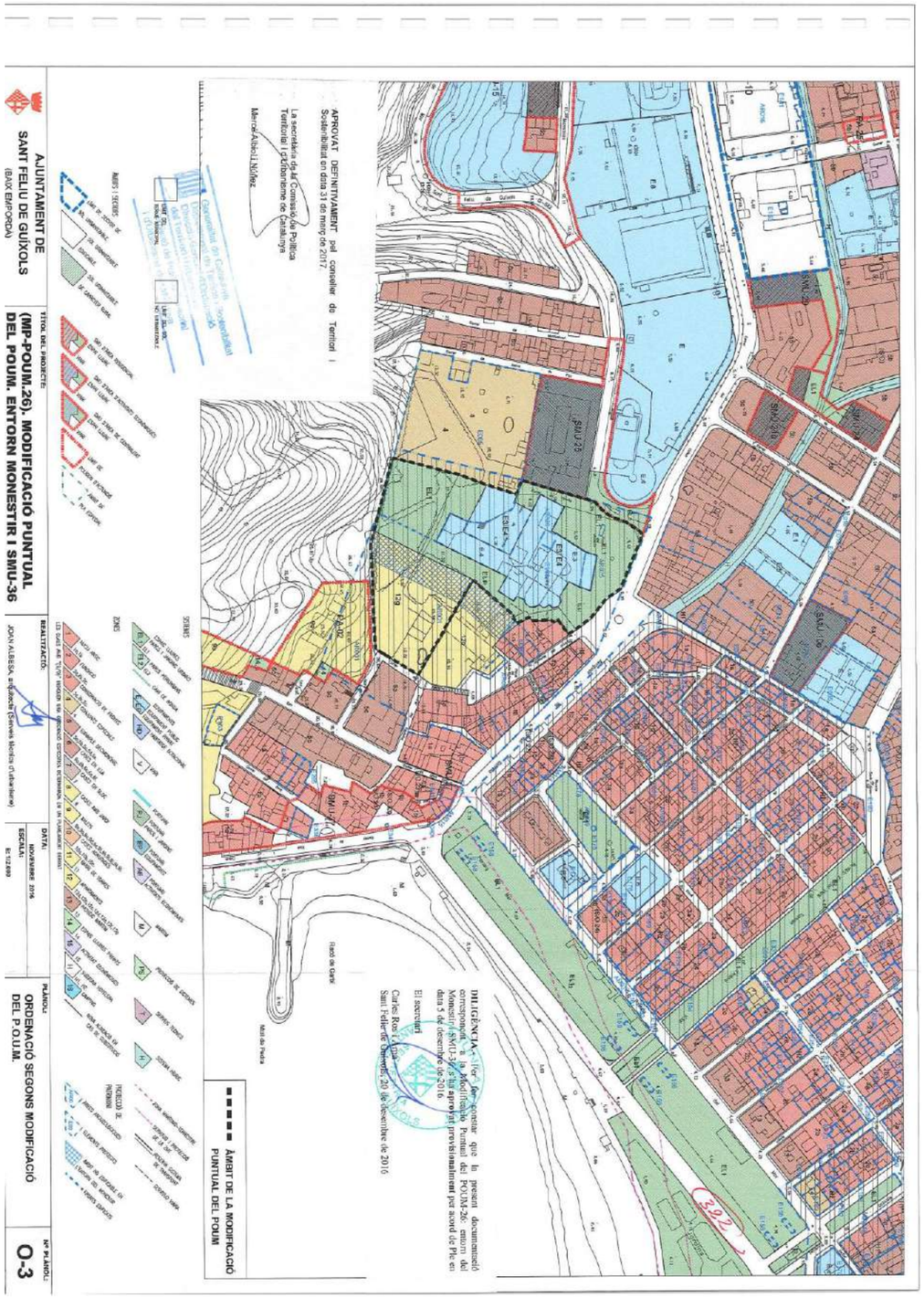
L'àmbit del projecte està regit sota la ordenació urbanística afectada per la Modificació Puntual del POUM-26 de l'entorn del monestir i SMU-36 aprovada el 31 de Març de 2017 pel conseller de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya.

A continuació s'annexen els plànols que es van entregar al novembre de 2016 al final del document per a l'aprovació de la Modificació Puntual d'aquest planejament urbanístic.

ANNEXES A LA MEMÒRIA


AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUÍXOLS
(BAIX EMPORDÀ)
TÍTOL DEL PROJECTE:
(MP-POUM.26). MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL POUM. ENTORN MONESTIR I SMU-36
REALITZACIÓ:
JOAN ALBESA, arquitecte (Servei Tècnic d'Urbanisme)
DATA: NOVEMBRE 2016
ESCALA: E: 1/2.000
PLÀNOL:
ORDENACIÓ SEGONS P.O.U.M. 2006
Nº PLÀNOL: I-2
APROVAT DEFINITIVAMENT pel conseller de Territori i Sostenibilitat en data 31 de març de 2017.
La secretària de la Comissió de Política Territorial i d'Urbanisme de Catalunya
Mercè Albiol i Núñez
DILIGÈNCIA.- Per fer constar que la present documentació correspon a la Modificació Puntual del POUM-26, entorn del Monestir i SMU-36, i ha estat aprovat provisionalment per acord de Ple en data 5 de desembre de 2016.
El secretari
Carles Rosa i Aspa
Sant Feliu de Guíxols, 20 de desembre de 2016
ÀMBIT DE LA MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL POUM
Riera de Sant Pere
Riera de Sant Feliu
Riera de Vilarnau
Riera de Sant Amanç
Riera de Canyelles
Riera de Vallpineda
Riera de Sant Salvador
Riera de Sant Elm
Riera de Sant Sebastià
Riera de Sant Joan
Riera de Sant Martí

ANNEXES A LA MEMÒRIA



ANNEXES A LA MEMÒRIA

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS (BAIX EMPORDÀ)

TÍTOL DEL PROJECTE:
MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL POUM-26: ENTORN DEL MONESTIR I SMU-36 (MP-POUM.26). MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL POUM. ENTORN MONESTIR I SMU-36

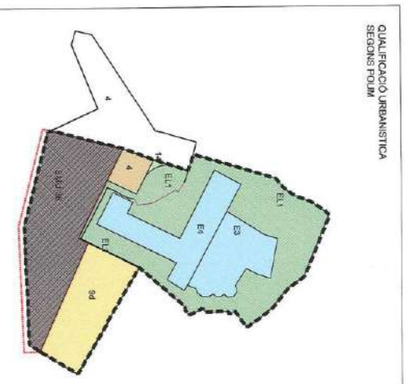
REALITZACIÓ:
JOAN ALBESA, arquitecte (Servei tècnic d'urbanisme)

DATA: NOVEMBRE 2016
ESCALA: E: 1/1.000

PLÀNOL:
QUALIFICACIÓ URBANÍSTICA SEGONS NUP-POUM

Nº PLÀNOL: **O-1**





APROVAT DEFINITIVAMENT pel conseller de Territori i Sostenibilitat en data 31 de març de 2017.

La secretària de la Comissió de Política Territorial i d'Urbanisme de Catalunya

Mercè Albiol i Núñez

DILIGÈNCIA.- Per fer constar que la present documentació correspon a la Modificació Puntual del POUM-26: entorn del Monestir i SMU-36, s'ha **aprovat provisionalment** per acord de Ple en data 5 de desembre de 2016.

El secretari

Carles Ros i Arpa
Sant Feliu de Guíxols, 20 de desembre de 2016

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS (BAIX EMPORDÀ)

TÍTOL DEL PROJECTE:
MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL POUM-26: ENTORN DEL MONESTIR I SMU-36 (MP-POUM.26). MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL POUM. ENTORN MONESTIR I SMU-36

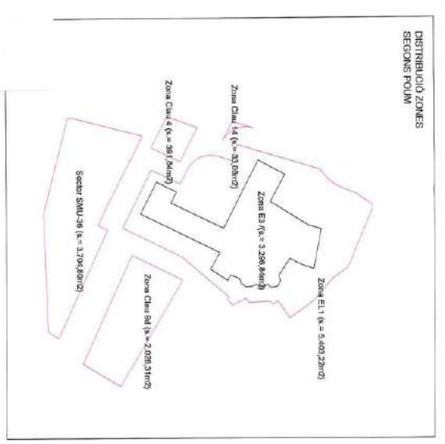
REALITZACIÓ:
JOAN ALBESA, arquitecte (Servei tècnic d'urbanisme)

DATA: NOVEMBRE 2016
ESCALA: E: 1/1.000

PLÀNOL:
QUALIFICACIÓ URBANÍSTICA SEGONS NUP-POUM

Nº PLÀNOL: **O-2**





APROVAT DEFINITIVAMENT pel conseller de Territori i Sostenibilitat en data 31 de març de 2017.

La secretària de la Comissió de Política Territorial i d'Urbanisme de Catalunya

Mercè Albiol i Núñez

DILIGÈNCIA.- Per fer constar que la present documentació correspon a la Modificació Puntual del POUM-26: entorn del Monestir i SMU-36, s'ha **aprovat provisionalment** per acord de Ple en data 5 de desembre de 2016.

El secretari

Carles Ros i Arpa
Sant Feliu de Guíxols, 20 de desembre de 2016

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS (BAIX EMPORDÀ)

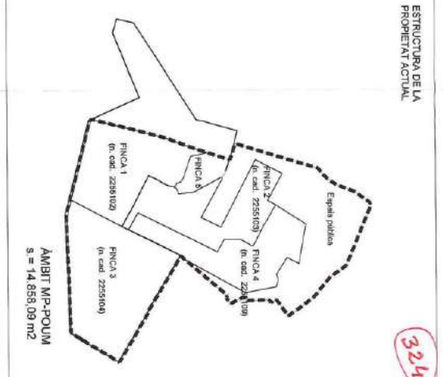
TÍTOL DEL PROJECTE:
MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL POUM-26: ENTORN DEL MONESTIR I SMU-36 (MP-POUM.26). MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL POUM. ENTORN MONESTIR I SMU-36

REALITZACIÓ:
JOAN ALBESA, arquitecte (Servei tècnic d'urbanisme)

DATA: NOVEMBRE 2016
ESCALA: E: 1/2000

PLÀNOL:
ESTRUCTURA DE LA PROPIETAT ACTUAL

Nº PLÀNOL: **O-3**



AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS (BAIX EMPORDÀ)

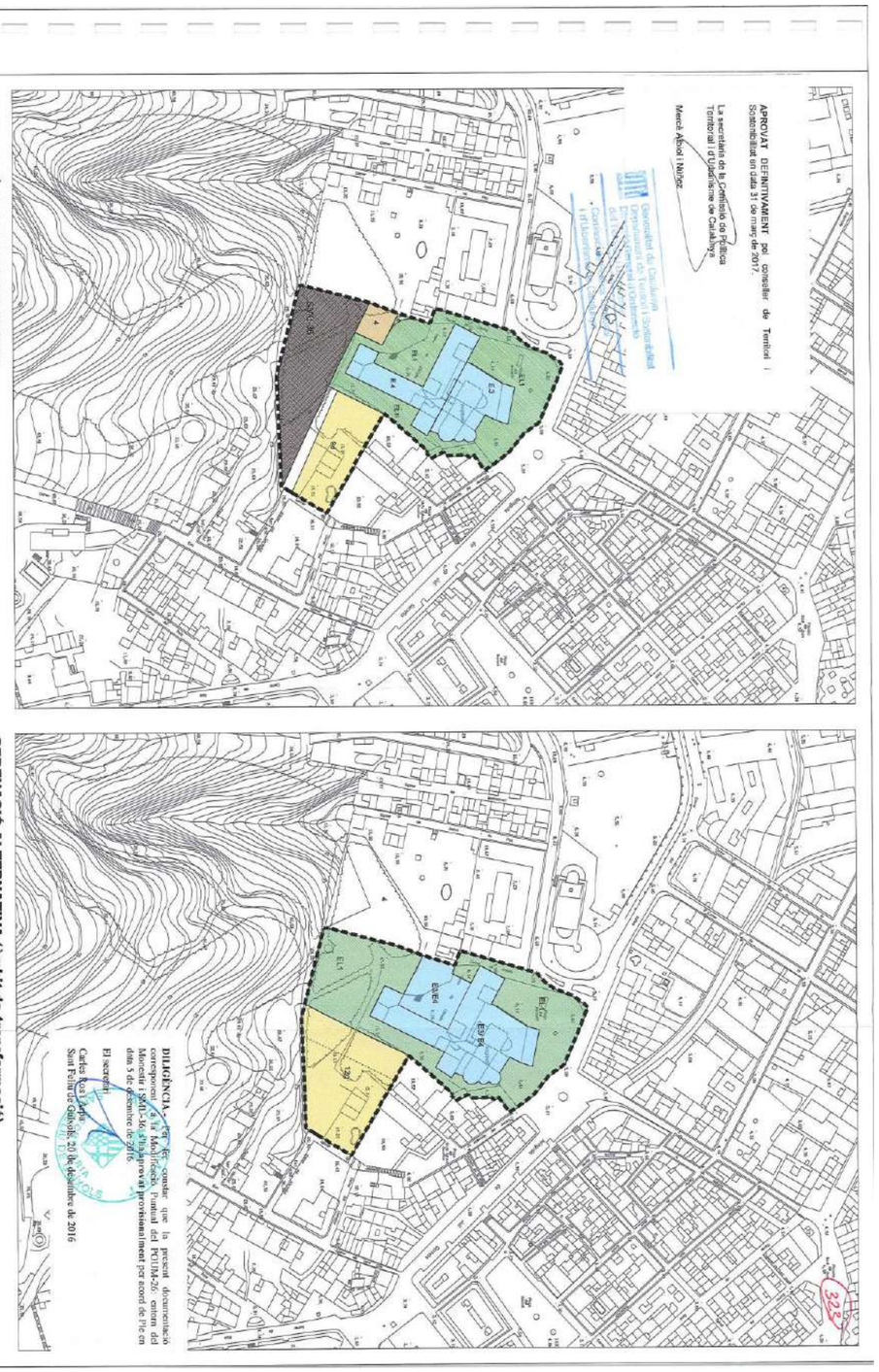
TÍTOL DEL PROJECTE:
MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL POUM-26: ENTORN DEL MONESTIR I SMU-36 (MP-POUM.26). MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL POUM. ENTORN MONESTIR I SMU-36

REALITZACIÓ:
JOAN ALBESA, arquitecte (Servei tècnic d'urbanisme)

DATA: NOVEMBRE 2016
ESCALA: E: 1/2000

PLÀNOL:
PLÀNOL COMPARATIU ORDENACIÓ POUM I MOD. PUNTUAL POUM (I)

Nº PLÀNOL: **O-4**



APROVAT DEFINITIVAMENT pel conseller de Territori i Sostenibilitat en data 31 de març de 2017.

La secretària de la Comissió de Política Territorial i d'Urbanisme de Catalunya

Mercè Albiol i Núñez

DILIGÈNCIA.- Per fer constar que la present documentació correspon a la Modificació Puntual del POUM-26: entorn del Monestir i SMU-36, s'ha **aprovat provisionalment** per acord de Ple en data 5 de desembre de 2016.

El secretari

Carles Ros i Arpa
Sant Feliu de Guíxols, 20 de desembre de 2016

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS (BAIX EMPORDÀ)

TÍTOL DEL PROJECTE:
MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL POUM-26: ENTORN DEL MONESTIR I SMU-36 (MP-POUM.26). MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL POUM. ENTORN MONESTIR I SMU-36

REALITZACIÓ:
JOAN ALBESA, arquitecte (Servei tècnic d'urbanisme)

DATA: NOVEMBRE 2016
ESCALA: E: 1/2000

PLÀNOL:
PLÀNOL COMPARATIU ORDENACIÓ POUM I MOD. PUNTUAL POUM (II)

Nº PLÀNOL: **O-5**

QUADRE

	Sp. POUM vigent	Sp. proposta MP-POUM	DIFERENCIAL
1 SISTEMES	**8.700,06**	**11.124,38**	**2.424,32**
1 TOTAL ESPAIS LLURES	5.403,22	6.661,94	1.258,72
Espais lliures (EL1)	*5.403,22*	*4.620,35*	*-782,87*
Espais lliures (EL1)		*2.041,59*	*2.041,59*
2 TOTAL EQUIPAMENTS	**3.296,84**	**4.462,44**	**1.165,60**
Equipament (Eq)	*3.296,84*	*3.296,84*	*0,00*
Equipament (Eq)		*1.165,60*	*1.165,60*
ZONES	**2.453,23**	**3.738,71**	**1.280,48**
3 Zona Clau 4	391,84	0,00	-391,84
4 Zona Clau 9d	2.028,31	0,00	-2.028,31
5 Zona Clau 12g		3.733,71	3.733,71
6 Zona Clau 14	33,08	0,00	-33,08
SECTORS	**3.704,80**	**0,00**	**-3.704,80**
7 Sector SMU-36	3.704,80	0,00	-3.704,80
ÀMBIT DE LA MP-POUM	**14.858,09**	**14.858,09**	**0,00**

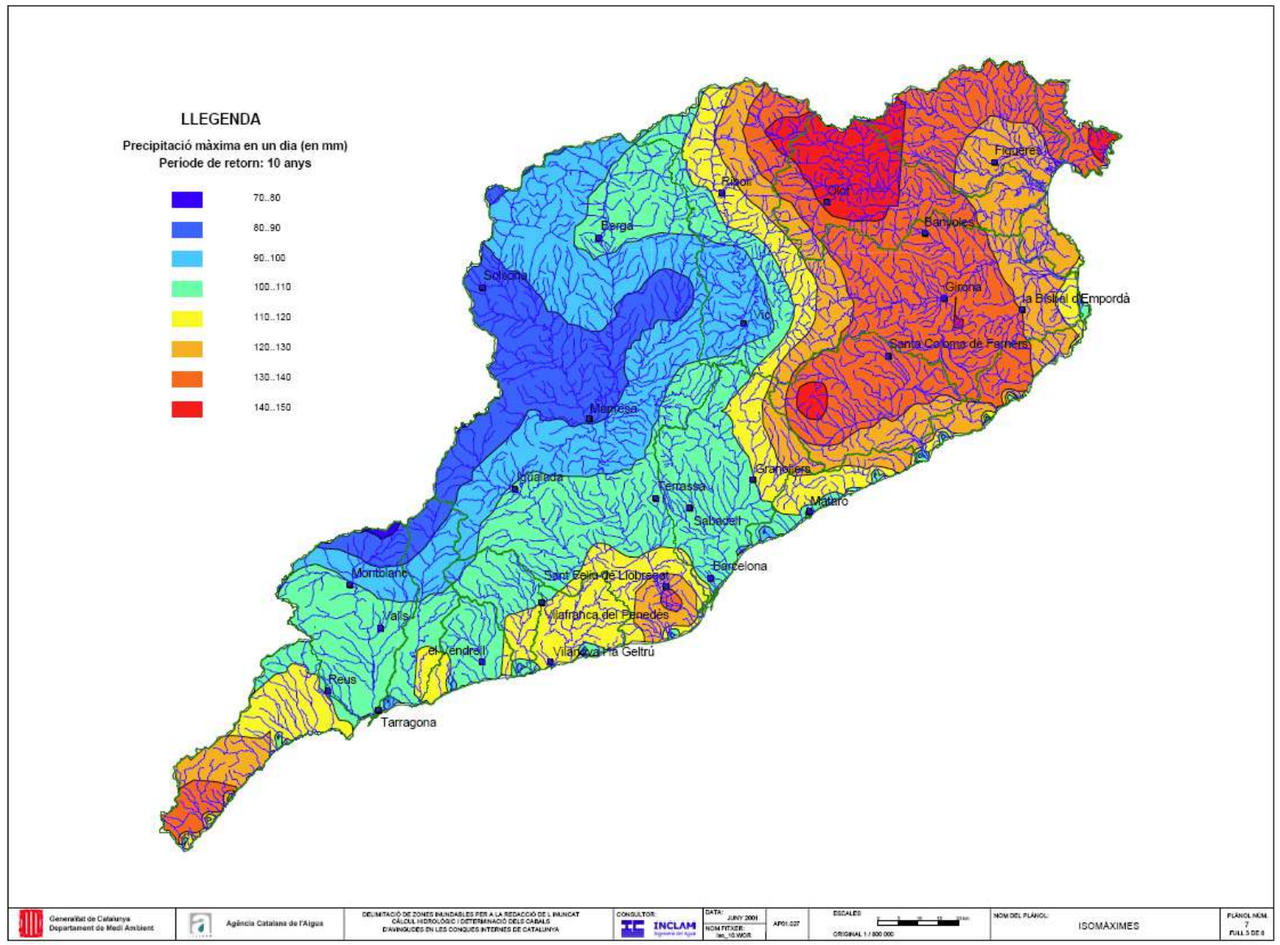
ANNEX 3: HIDROLOGIA, DRENATGE I CLAVEGUERAM

1. INTRODUCCIÓ

Es redacta el present annex per tal de justificar les solucions adoptades pel que fa a la xarxa de drenatge en el PROJECTE EXECUTIU DE REFORMA DELS JARDINS DEL MONESTIR A SANT FELIU DE GUÍXOLS.

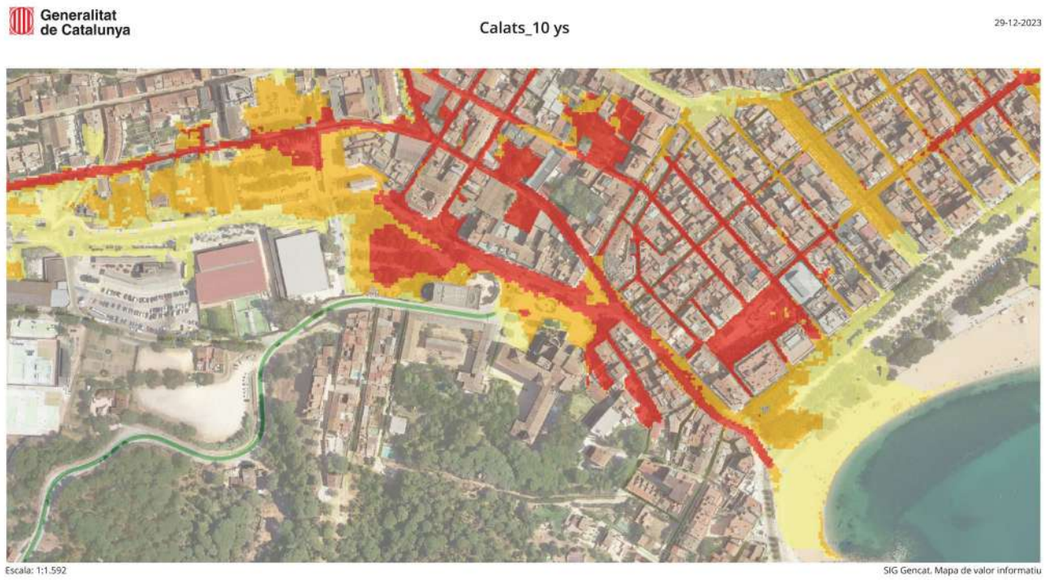
2. PLUVIOMETRIA

Per a determinar la pluviometria s'han utilitzat els mapes de precipitació màxima de l'Estudi de zones inundables per a la redacció de l'Inuncat de l'Agència Catalana de l'Aigua, al juny de 2001.
Aquest document valora la precipitació màxima en un dia per a un període de retorn de 10 anys per a la zona de Sant Feliu de Guíxols.



3. INUNDABILITAT

El mapa de Calats per a les rieres que corresponen a la zona de Costa Brava Sud on es troba l'emplaçament, mostra la capacitat d'evacuació de l'emplaçament degut a la topografía. La inundabilitat de la zona en un periode de retorn de 10 anys es concentra a les parts baixes del terreny, on es troba la plaça del Monestir. El jardí de la Casa Blasco, objecte d'aquest projecte, queda complement per sobre de la cota d'inundació.



4. CÀCLUL DE LA RECOLLIDA D'AIGÜES PLUVIALS

A continuació s'adjunten els càlculs de la escorrentia de l'àmbit de projecte i el dimensionat de la instal·lació de sanejament.



Full1

Càlcul de cabals d'escorrentia
Mètode per estimar l'escorrentia d'una conca de mida petita
Universitat Politècnica de València

Mètode de la Fórmula Racional.

És un mètode molt apropiat quan la informació disponible de la zona de treball, de superfície no superior a 100 ha, no és molt exhaustiva.
La seva validesa depèn de la fiabilitat dels valors del coeficient d'escorrentia (c) i del temps de concentració que es facin servir pels càlculs.

L'expressió pel càlcul pren la següent forma:

$$Q = \frac{c * I * A}{360}$$

A on:

- Q: cabal d'escorrentia (m^3/s)
- c: coeficient d'escorrentia
- I: intensitat de precipitació (mm/h)
- A: superfície de la conca (ha)

Valors de c:

Tipologia	c
Bosc, relleu ondulat	0,18
Bosc, relleu escarpat	0,21
Pastures, relleu ondulat	0,36
Pastures, relleu escarpat	0,42
Cultius, relleu ondulat	0,60
Cultius, relleu escarpat	0,72

Al nostre cas, prenent tota la superfície situada per damunt del pou de filtració, les aigües que es recolliran en les canals obertes o séquies i que acabaran al mencionat pou de filtració, seran:

c =	0,25		Per un valor aproximat pel jardí i terreny
I =	100	mm/h	
A =	0,275	ha	
Q =	0,0191	m^3/s	

Aquestes aigües, en principi, filtraran dins el pou, en cas de pluges esporàdiques, encara que fortes i de curta durada.

Pel que fa a la part situada per sota la cota del pou, el cabal d'escorrentia serà el corresponent a una barreja recollida en terreny obert i una part recollida en paviment dur, sense filtració de cap mena.

Per la part d'escorrentia sobre el terreny:

c =	0,25		Per un valor aproximat pel jardí i terreny
I =	100	mm/h	
A =	0,084	ha	
Q =	0,0058	m^3/s	

Per la part de recollida en terreny pavimentat:

c =	1	
I =	100	mm/h
A =	0,054	ha
Q =	0,0150	m^3/s

Full1

Per tant, el cabal total que cal evacuar a través de la xarxa de recollida cap a la xarxa pública:

Q = 0,0208 m^3/s

Els cabals d'aigües pluvials es calculen a secció plena en règim permanent.
En un càlcul típic, amb una velocitat màxima de 1,5 m/s, tindríem:

v = 1,50 m/s
S = 0,0139 m2
D = 0,1330 m

Per càlcul, el diàmetre nominal per sobre seria DN160.

Alternativament, el diàmetre dels col·lectors d'aigües pluvials es poden obtenir de la taula següent, en funció del seu pendent i de la superfície servida:

Superfície projectada (m^2)			Col·lector(m
Pendent del Col·lector			
1%	2%	4%	
125	178	253	90
229	323	458	110
310	440	620	125
614	862	1.228	160
1.070	1.510	2.140	200
1.920	2.710	3.850	250
2.016	4.589	6.500	315

En aquest cas, per a una superfície total de 1.380 m^2 i un pendent del 2%, estaríem de nou en un rang al voltant d'un DN160.

Encara que el càlcul ens ha donat una mida mínima de D160, tots els embornals de la zona tindran un mínim de **D200** per a coincidir amb la baixant existent on es connecta tot el sistema.
A més, un diàmetre més gran, permetrà treballar en millors condicions als equips de neteja de la xarxa de pluvials.

ANNEX 4: SERVEIS EXISTENTS

4. SERVEIS EXISTENTS

En el present annex es presenta la información facilitada per

Daniel Cullerés
Enginyer de Camins, Canals i Ports
Àrea de urbanisme i obres
Ajuntament de Sant Feliu de Guíxols
972.32.70.13 / extensió 1225
daniel.culleres@guixols.cat

en relació amb els plànols de serveis existents que afecten al projecte, i els plànols As build de la plaça del Monestir, l'espai públic més proper al jardí, amb carácter urbà i que ha estat reurbanitzat recentment.



LEYENDA

FA.1		FANAL H=4,5m VIAL 27W TII+III / VORERA 14W TII
FA.2		FANAL H=4,5m 20W TII
FA.3		FANAL H=4,5m 27W TIII
	SAN	REJA LONGITUDINAL
	RIEGO	TUBERÍA ENTERRADA POLIETILENO PARA RIEGO EN JARDINERAS

AVINGUDA JULI GARRETA. INSTALACIONES. PLANTA GENERAL.

COTES ABSOLUTES SOBRE EL NIVELL DE LA MAR

REVISIÓ : DESCRIPCIÓ	DATA / SIGNATURA

MODIFICACIÓ DEL PROJECTE D´URBANITZACIÓ DE L`AVINGUDA JULI GARRETA

UNITAT D'ACTUACIÓ
PLAÇA DEL MONESTIR
TORRE DEL CORN

SITUACIÓ
AVINGUDA DE JULI GARRETA, ST.FELIU DE GUÍXOLS

FASE DE DISSENY
MODIFICAT EXECUTIU

ARQUITECTE
NIETO SOBEJANO ARQUITECTOS S.L.P.
Calle Talavera, 4 L - 5
28016 Madrid
915 64 38 30

SIGNATURA

PROPIETAT
AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUÍXOLS

DESCRIPCIÓ
AVINGUDA JULI GARRETA.
INSTALACIONES. PLANTA GENERAL.

Nº PROJECTE
320-19

DATA
ABRIL 2023

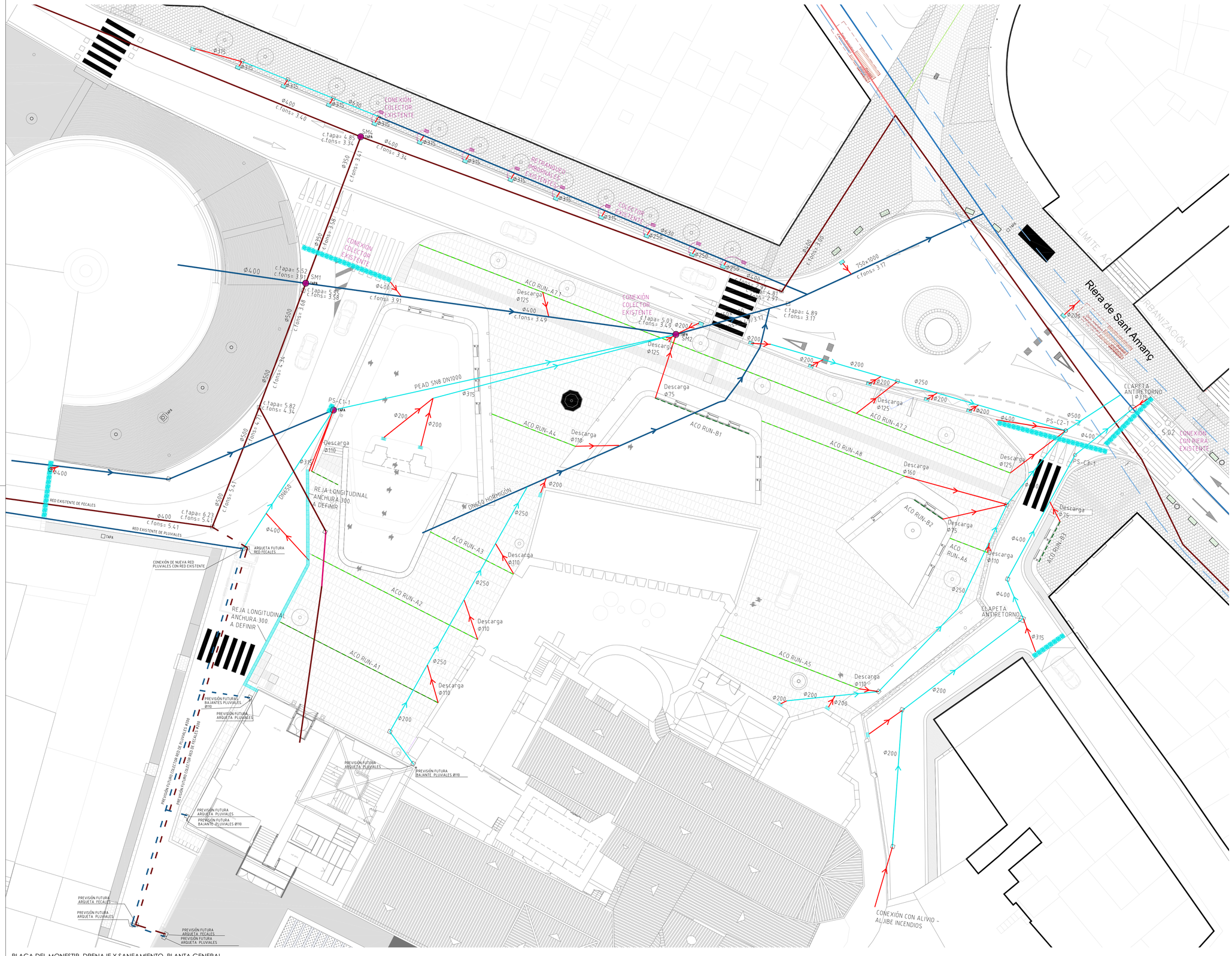
FORMAT
DIN A1/A3

ESCALA
200/400

Nº PLÀNOL
UB2.8.9

N
0 1 2 5 10

THIS DRAWING IS COPYRIGHTED / AQUEST DIBUIX ESTÀ PROTEGIT PER COPYRIGHT © NIETO SOBEJANO ARQUITECTOS



PLAÇA DEL MONESTIR. DRENAJE Y SANEAMIENTO. PLANTA GENERAL.

LEYENDA INSTALACIONES

SIMBOLOGÍA	TIPO	DESCRIPCION
	SAN	IMBORNAL EN CALZADA – TAPA FUNDICIÓN DUCTIL D400
	SAN	IMBORNAL EN CALZADA – TAPA FUNDICIÓN DUCTIL D400 CON BORDILLO DE FUNDICIÓN TIPO BUZÓN FUDUR BORDILLO 80
	SAN	REJA TIPO BARCINO D400 (1030x528)
	SAN	REJA LONGITUDINAL
	SAN	ARQUETA DE HORMIGÓN PREFABRICADA 40X40 CM PARA PREVISIÓN FUTURA CONEXIÓN CON TAPA CON PRECERCO METÁLICO Y ACABADO SEGÚN PAVIMENTO DE ZONA DONDE SE UBICA.
PSCx=	SAN	POZO DE SANEAMIENTO – TAPA FUNDICIÓN DÚCTIL CON BISAGRA D400
	SAN	POZO DE CONEXIÓN DE RED SANEAMIENTO ENTERRADA CON EVACUACIÓN AGUAS CALLE.
	SAN	CANAL DE EVACUACIÓN DE AGUAS ACO MULTIDRAN O EQUIVALENTE FORMADO POR CANAL DE DRENAJE ACO MULTIDRAN MD Y REJA RANURADA DE ACERO INOXIDABLE CON FORMA L H6,5 CM TIPO ACO SLOTTOP O EQUIVALENTE
	SAN	CANAL DE EVACUACIÓN DE AGUAS ACO MULTIDRAN O EQUIVALENTE FORMADO POR CANAL DE DRENAJE ACO SELF 100 ALTURA H14,5 CM,CON REJA DE ACERO INOXIDABLE
	SAN	SANEAMIENTO NUEVO ENTERRADA –UPVC SN8– AGUAS PLUVIALES SANEAMIENTO NUEVO ENTERRADA –UPVC SN8– AGUAS FECALES
	SAN	NUEVA CONEXIÓN IMBORNAL POZO SANEAMIENTO ENTERRADA –UPVC SN8–
	SAN	SANEAMIENTO EXISTENTE – RIERA DE SANT AMANÇ SANEAMIENTO EXISTENTE – AGUAS PLUVIALES SANEAMIENTO EXISTENTE – AGUAS RESIDUALES
	SAN	PREVISIÓN FUTURO COLECTOR – AGUAS PLUVIALES PREVISIÓN FUTURO COLECTOR – AGUAS RESIDUALES

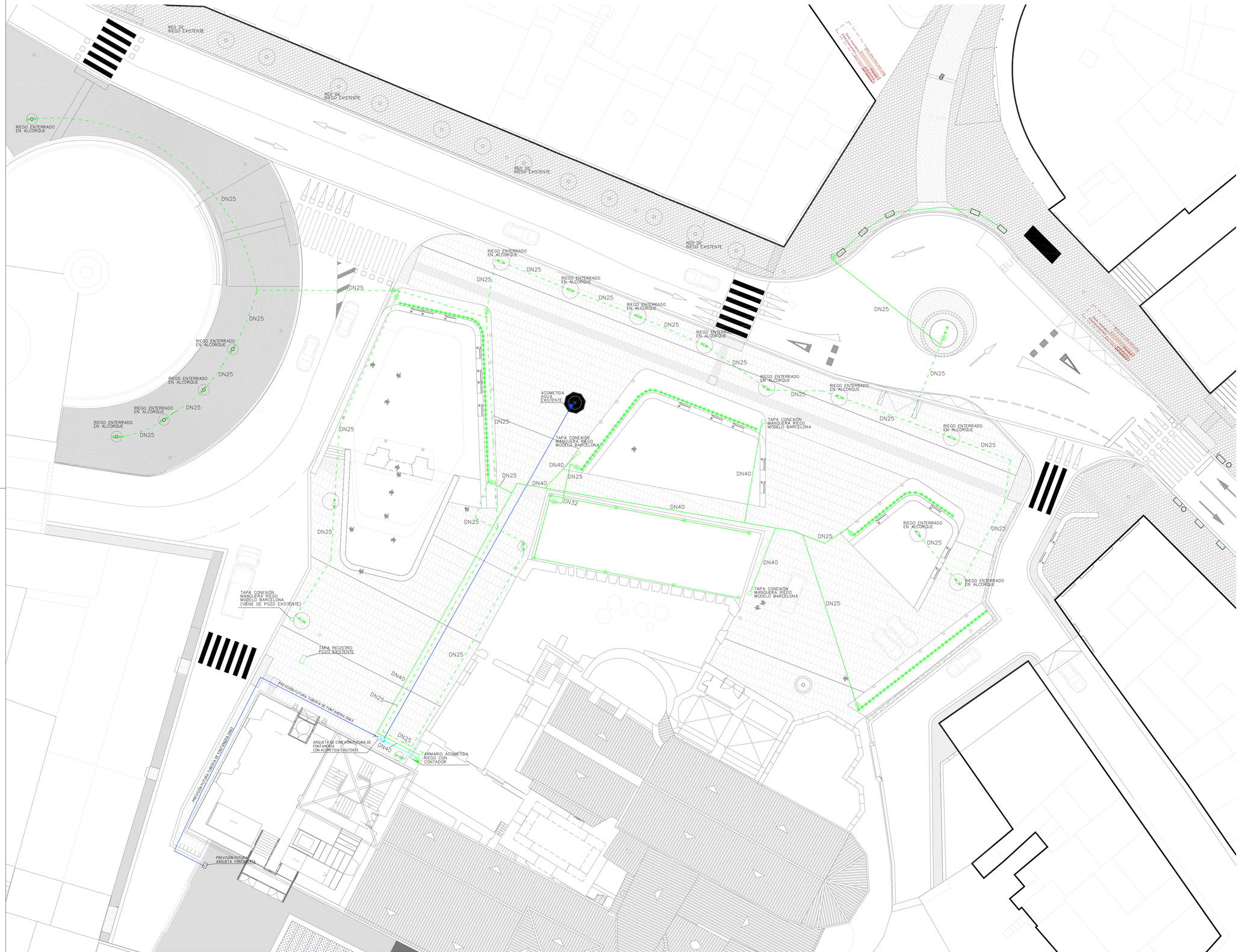
COTES ABSOLUTES SOBRE EL NIVELL DE LA MAR

REVISIÓ : DESCRIPCIÓ	DATA / SIGNATURA

MODIFICACIÓ DEL PROJECTE D´URBANITZACIÓ DE L`ENTORN DEL MONESTIR DE SANT FELIU DE GUÍXOLS PER UBICAR-HI EL MUSEU CARMEN THYSSEN

UNITAT D'ACTUACIÓ PLAÇA DEL MONESTIR TORRE DEL CORN	
SITUACIÓ PLAÇA DEL MONESTIR, SANT FELIU DE GUÍXOLS	FASE DE DISSENY MODIFICAT EXECUTIU
ARQUITECTE NIETO SOBEJANO ARQUITECTOS S.L.P. Calle Talavera, 4 L - 5 28016 Madrid 915 64 38 30	SIGNATURA
PROPIETAT AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUÍXOLS	
DESCRIPCIÓ PLAÇA DEL MONESTIR. DRENAJE Y SANEMAIENTO. PLANTA GENERAL.	Nº PROJECTE 320-19
	DATA ABRIL 2023
	FORMAT DIN A1/A3
N 0 1 2 5 10	ESCALA 200/400
	Nº PLÀNOL UB2.8.1

THIS DRAWING IS COPYRIGHTED / AQUEST DIBUIX ESTÀ PROTEGIT PER COPYRIGHT
© NIETO SOBEJANO ARQUITECTOS



PLAÇA DEL MONESTIR. RIEGO. PLANTA GENERAL.

LEYENDA INSTALACIONES

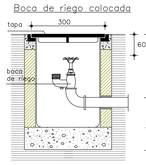
SIMBOLOGÍA	TIPO	DESCRIPCION
	RIEGO	ACOMETIDA AGUA CON RED DE RIEGO MUNICIPAL
	RIEGO	ARMARIO ACOMETIDA DE RIEGO CON CONTADOR DN
	RIEGO	TUBERÍA ENTERRADA POLIETILENO PARA RIEGO EN JARDINERAS
	RIEGO	TUBERÍA ENTERRADA POLIETILENO PARA RIEGO EN ALCORQUE
	RIEGO	GOTERO RIEGO
	RIEGO	ASPERSOR
	RIEGO	ELECTROVÁLVULA PARA SECTORIZACIÓN EN ARQUETA
	RIEGO	TAPA CONEXIÓN MANGUERA RIEGO
	FONT	TUBERÍA FONTANERÍA
	FONT	ARQUETA DE HORMIGÓN PREFABRICADA 40X60 CM PARA PREVISIÓN FUTURA CONEXIÓN CON TAPA CON PRECERCO METÁLICO Y ACABADO SEGÚN PAVIMENTO DE ZONA DONDE SE UBICA.

NOTA:
EL CABLEADO DE LAS ELECTROVÁLVULAS ESTARÁ COMPUESTO DE 2 CABLES x 1,5 DE SECCIÓN HASTA CONECTAR CON LA CENTRAL DE RIEGO E IRÁ JUNTO A LA TUBERÍA DE RIEGO EN TUBO DE PVC.

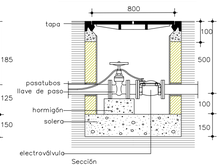
NOTA:
PARA EL RIEGO DE LOS ÁRBOLES DE LA ACERA DE CARRER DE CALLAO FRENTE A LA PLAZA SE MANTIENE LA RED EXISTENTE YA QUE EL PROYECTO INCLUYE ÚNICAMENTE UN CAMBIO DE PAVIMENTO MANTIENDOSE LOS ÁRBOLES EXISTENTES

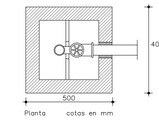
DETALLES RIEGO (S/E)

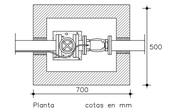
Boca de riego colocada



Valvula de control instalada







COTES ABSOLUTES SOBRE EL NIVELL DE LA MAR

REVISIÓ : DESCRIPCIÓ	DATA / SIGNATURA

MODIFICACIÓ DEL PROJECTE D´URBANITZACIÓ DE L´ENTORN DEL MONESTIR DE SANT FELIU DE GUÍXOLS PER UBICAR-HI EL MUSEU CARMEN THYSSEN

UNITAT D'ACTUACIÓ
PLAÇA DEL MONESTIR
TORRE DEL CORN

SITUACIÓ
PLAÇA DEL MONESTIR, SANT FELIU DE GUÍXOLS

FASE DE DISSENY
MODIFICAT EXECUTIU

ARQUITECTE
NIETO SOBEJANO ARQUITECTOS S.L.P.
Calle Talavera, 4 L - 5
28016 Madrid
915 64 38 30

SIGNATURA

PROPIETAT
AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUÍXOLS

DESCRIPCIÓ
PLAÇA DEL MONESTIR.
FONTANERÍA Y RIEGO. PLANTA GENERAL.

Nº PROJECTE
320-19

DATA
ABRIL 2023

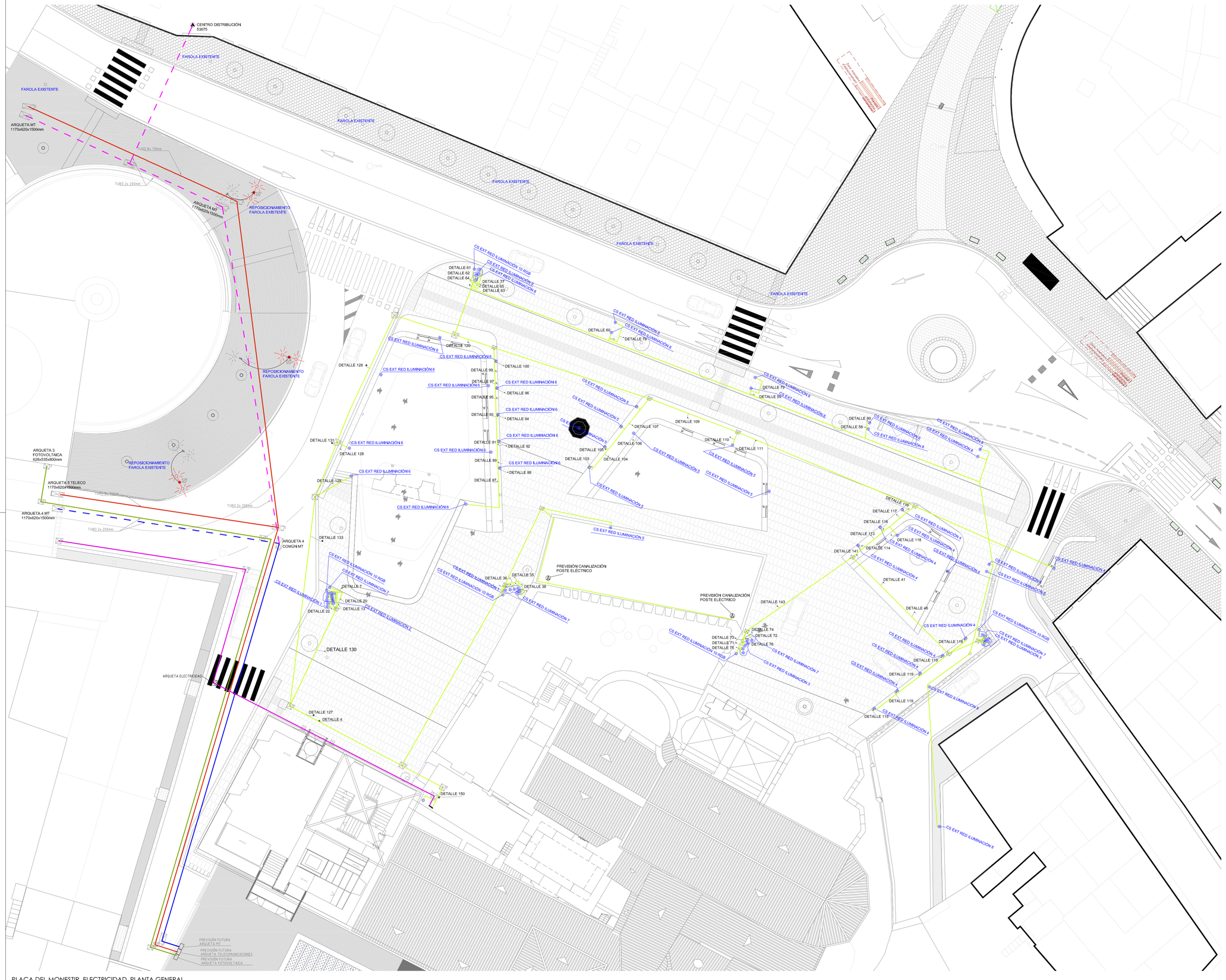
FORMAT
DIN A1/A3

ESCALA
200/400

Nº PLÀNOL
UB2.8.4

N
0 1 2 5 10

THIS DRAWING IS COPYRIGHTED / AQUEST DIBUIX ESTÀ PROTEGIT PER COPYRIGHT
© NIETO SOBEJANO ARQUITECTOS



PLAÇA DEL MONESTIR. ELECTRICIDAD. PLANTA GENERAL.

LEYENDA INSTALACIONES

- ARQUETA PREFABRICADA PARA DISTRIBUCIÓN DE ALUMBRADO EXTERIOR BAJO ACERAS DE DIMENSIONES MÍNIMAS 400x400x600 mm (Largo x Ancho x Profundidad)
- ARQUETA PREFABRICADA PARA ALUMBRADO EXTERIOR BAJO CALZADA RODADA DE DIMENSIONES MÍNIMAS 600x600x800 mm (Largo x Ancho x Profundidad)
- ARQUETA PREFABRICADA PARA BAJA TENSIÓN (CANALIZACIÓN FOTOVOLTAICA) DE DIMENSIONES MÍNIMAS 628x535x800 mm (Largo x Ancho x Profundidad)
- ARQUETA PREFABRICADA PARA MEDIA TENSIÓN DE DIMENSIONES MÍNIMAS 1170x620x1500 mm (Largo x Ancho x Profundidad) SEGÚN LAS NORMAS DE ENDESA
- ARQUETA PREFABRICADA TELECOMUNICACIONES TIPO DF PARA CALZADA SEGÚN NORMA TELEFÓNICA. DIMENSIONES 1290x1100x1172 mm (Largo x Ancho x Profundidad)
- ARQUETA PREFABRICADA TELECOMUNICACIONES TIPO MF PARA CALZADA SEGÚN NORMA TELEFÓNICA. DIMENSIONES 460x460x610 mm (Largo x Ancho x Profundidad)
- CANALIZACIÓN ELÉCTRICA PARA ACOMETIDA EN MT DESDE EL CENTRO DE DISTRIBUCIÓN **FX48/38 HASTA ARQUETA COMÚN. COMPUESTA POR UN TUBO PRINCIPAL Y UNO DE RESERVA DE Ø200mm.**
- CANALIZACIÓN ELÉCTRICA PARA ACOMETIDA EN MT DESDE EL CENTRO DE DISTRIBUCIÓN 53675 HASTA ARQUETA COMÚN. **COMPUESTA POR UN TUBO PRINCIPAL Y UNO DE RESERVA DE Ø200mm.**
- PREVISIÓN DE CANALIZACIÓN DE TELECOMUNICACIONES PARA SOTERRAR LAS INSTALACIONES AÉREAS EXISTENTES. SEGÚN NORMATIVA DE TELEFÓNICA. **COMPUESTA POR CUATRO TUBOS DE PVC RÍGIDO PRINCIPALES Y CUATRO DE RESERVA DE Ø110mm.**
- CANALIZACIÓN ELÉCTRICA MT DESDE ARQUETA COMÚN HASTA CT SITUADO EN EL CUERPO DE AMPLIACIÓN. **COMPUESTA POR UN TUBO PRINCIPAL Y UNO DE RESERVA DE Ø200mm.**
- PREVISIÓN CANALIZACIÓN ELÉCTRICA PARA CONEXIÓN DE INSTALACIÓN FOTOVOLTAICA CON FUTURO CGBT SITUADO EN LA TORRE SUR DEL MONASTERIO. **COMPUESTA POR UN TUBO PRINCIPAL Y UNO DE RESERVA DE Ø200mm.**
- PREVISIÓN CANALIZACIÓN ELÉCTRICA PARA CONEXIÓN DEL ALUMBRADO PÚBLICO DE LA CARRETERA DE TOSSA CON EL CUADRO EXTERIOR DE LA PLAZA DEL MONASTERIO. **COMPUESTA POR UN TUBO PRINCIPAL Y UNO DE RESERVA DE Ø160mm.**
- PUNTO DE LUZ SEGÚN PLANOS DE ILUMINACIÓN
- CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA EN TUBO DE POLIETILENO DE DOBLE PARED (INTERIOR LISA Y EXTERIOR CORRUGADA) Y DIÁMETRO SEGÚN DETALLES, CON ARQUETAS EN CADA CAMBIO DE DIRECCIÓN, CADA 40m DE TRAMOS RECTOS Y CADA PUNTO DE ALIMENTACIÓN.
- CUADRO SECUNDARIO PARA ALUMBRADO DE LA PLAZA Y EL RIEGO IP65 DE MEDIDAS 850x450mm
- FAROLA EXISTENTE REUBICADA Y CONECTADA AL MISMO CENTRO DE MANDO QUE ESTÉ ACTUALMENTE
- FAROLA EXISTENTE REUBICADA, SUSTITUIDA POR UNA NUEVA DE MISMAS CARACTERISTICAS, Y CONECTADA AL MISMO CENTRO DE MANDO QUE ESTÉ ACTUALMENTE
- POSTE ELÉCTRICO MARCA MENNEKES REF: 83722. FORMADO POR:
  - –1 TOMA CETAC 63A 400V
  - –1 TOMA CETAC 32A 400V
  - –1 TOMA CETAC 16A 400V
  - –2 TOMAS SCHUKO 16A 230V
  - –1 DIFERENCIAL 63A 4POLOS 30 mA
  - –1 MAGNETOTÉRMICO 32A 3 POLOS CURVA C
  - –1 MAGNETOTÉRMICO 16A 3 POLOS CURVA C
  - –2 MAGNETOTÉRMICOS 16A 1 POLO CURVA B

En el cuadro eléctrico se ponen los mismos mecanismos sin poste

NOTAS:

1. LOS DETALLES DE LAS CANALIZACIONES SE ENCUENTRAN EN LOS PLANOS DE DETALLE ANEXADOS A LOS CÁLCULOS JUSTIFICATIVOS.
2. SE DEJARÁN DOS ARQUETAS DE REGISTRO QUE PERMITAN LLEVAR LA LÍNEA DE MT DESDE EL CENTRO DE DISTRIBUCIÓN QUE INDIQUE COMPAÑÍA.
3. SE DEJARÁ UNA ARQUETA ELÉCTRICA QUE PERMITA LLEVAR LA LÍNEA DE LA INSTALACIÓN FOTOVOLTAICA EN LAS SIGUIENTES FASES DEL PROYECTO.
4. SE REALIZA UNA CANALIZACIÓN DE TELECOMUNICACIONES SEGÚN LAS NORMAS DE TELEFÓNICA. ESTA CANALIZACIÓN SE DISTANCIARÁ COMO MÍNIMO 25cm DE LA CANALIZACIÓN DE MT, 20cm DE LA CANALIZACIÓN DE LA LÍNEA FOTOVOLTAICA, Y 30cm DE OTRO TIPO DE CONDUCCIONES (AGUA, GAS, ETC.). TELEFÓNICA DEBERÁ APROBAR LA INSTALACIÓN ANTES DE SU EJECUCIÓN.

COTES ABSOLUTES SOBRE EL NIVELL DE LA MAR

REVISIÓ : DESCRIPCIÓ	DATA / SIGNATURA

MODIFICACIÓ DEL PROJECTE D´URBANITZACIÓ DE L`ENTORN DEL MONESTIR DE SANT FELIU DE GUÍXOLS PER UBICAR-HI EL MUSEU CARMEN THYSSEN

UNITAT D'ACTUACIÓ
PLAÇA DEL MONESTIR
TORRE DEL CORN

SITUACIÓ
PLAÇA DEL MONESTIR, SANT FELIU DE GUÍXOLS

FASE DE DISSENY
MODIFICAT EXECUTIU

ARQUITECTE
NIETO SOBEJANO ARQUITECTOS S.L.P.
Calle Talavera, 4 L - 5
28016 Madrid
915 64 38 30

SIGNATURA

PROPIETAT
AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUÍXOLS

DESCRIPCIÓ
PLAÇA DEL MONESTIR.
ELECTRICIDAD. PLANTA GENERAL.

N
0 1 2 5 10

Nº PROJECTE
320-19

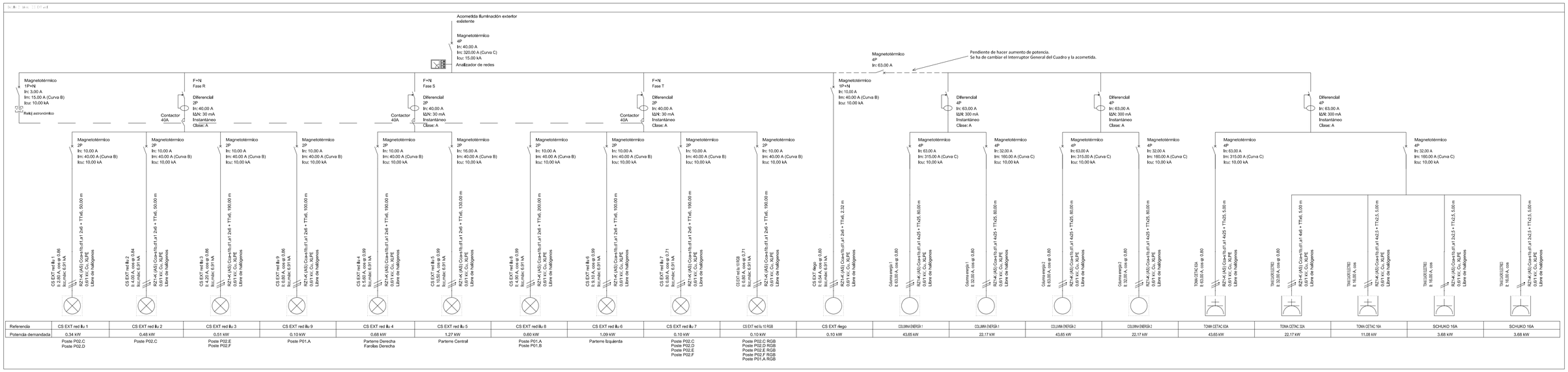
DATA
ABRIL 2023

FORMAT
DIN A1/A3

ESCALA
200/400

Nº PLÀNOL
UB2.8.5

THIS DRAWING IS COPYRIGHTED / AQUEST DIBUIX ESTÀ PROTEGIT PER COPYRIGHT © NIETO SOBEJANO ARQUITECTOS



Referencia	CS EXT red Ilu 1	CS EXT red Ilu 2	CS EXT red Ilu 3	CS EXT red Ilu 9	CS EXT red Ilu 4	CS EXT red Ilu 5	CS EXT red Ilu 8	CS EXT red Ilu 6	CS EXT red Ilu 7	CS EXT red Ilu 10 RGB	CS EXT riego	COLUMNA ENERGÍA 1	COLUMNA ENERGÍA 1	COLUMNA ENERGÍA 2	COLUMNA ENERGÍA 2	TOMA CETAC 63A	TOMA CETAC 32A	TOMA CETAC 16A	SCHUKO 16A	SCHUKO 16A
Potencia demandada	0,34 kW	0,48 kW	0,51 kW	0,10 kW	0,68 kW	1,27 kW	0,60 kW	1,09 kW	0,10 kW	0,10 kW	0,10 kW	43,65 kW	22,17 kW	43,65 kW	22,17 kW	43,65 kW	22,17 kW	11,08 kW	3,68 kW	3,68 kW
	Poste P02.C Poste P02.D	Poste P02.C	Poste P02.E Poste P02.F	Poste P01.A	Parterre Derecha Farolas Derecha	Parterre Central	Poste P01.A Poste P01.B	Parterre Izquierda	Poste P02.C Poste P02.D Poste P02.E Poste P02.F	Poste P02.C RGB Poste P02.D RGB Poste P02.E RGB Poste P02.F RGB Poste P01.A RGB										

COTES ABSOLUTES SOBRE EL NIVELL DE LA MAR

REVISIÓ : DESCRIPCIÓ	DATA / SIGNATURA

MODIFICACIÓ DEL PROJECTE D´URBANITZACIÓ DE L`ENTORN DEL MONESTIR DE SANT FELIU DE GUÍXOLS PER UBICAR-HI EL MUSEU CARMEN THYSSEN

UNITAT D'ACTUACIÓ
PLAÇA DEL MONESTIR
TORRE DEL CORN

SITUACIÓ
PLAÇA DEL MONESTIR, SANT FELIU DE GUÍXOLS

FASE DE DISSENY
MODIFICAT EXECUTIU

ARQUITECTE
NIETO SOBEJANO ARQUITECTOS S.L.P.
Calle Talavera, 4 L - 5
28016 Madrid
915 64 38 30

SIGNATURA

PROPIETAT
AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUÍXOLS

DESCRIPCIÓ
PLAÇA DEL MONESTIR.
ELECTRICIDAD. ESQUEMA UNIFILAR.

Nº PROJECTE
320-19

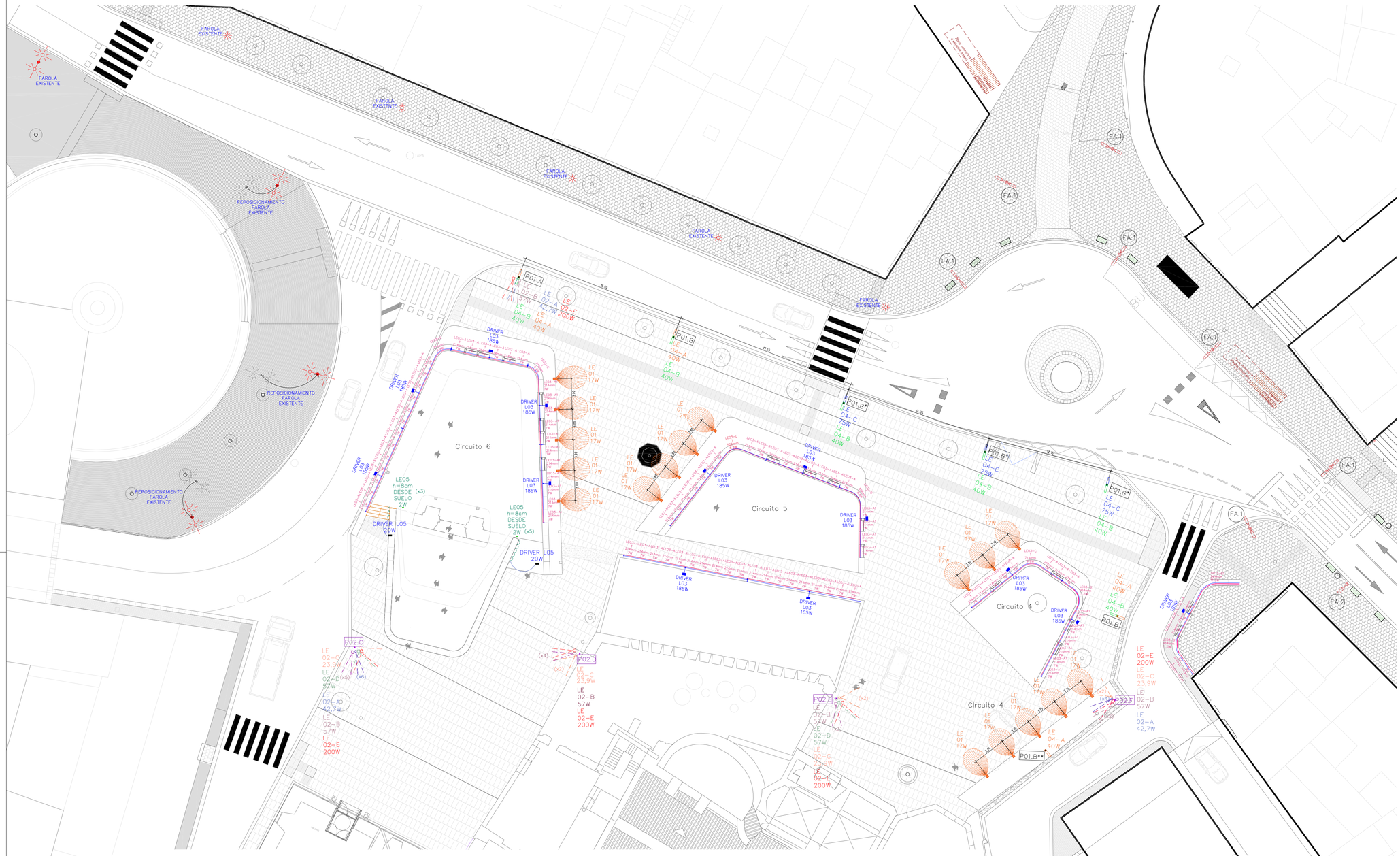
DATA
ABRIL 2023

FORMAT
DIN A1/A3

ESCALA
S/E

Nº PLÀNOL
UB2.8.6

THIS DRAWING IS COPYRIGHTED / AQUEST DIBUIX ESTÀ PROTEGIT PER COPYRIGHT
© NIETO SOBEJANO ARQUITECTOS



LEYENDA ILUMINACIÓN

UDS/ML		
17UDS	LE 01	LE01 BALIZA DE EXTERIOR, MARCA O/M, MODELO "FLIT" O EQUIVALENTE. LED 2700K, CRI>80, ÓPTICA ELÍPTICA TRANSVERSAL. FUENTE LUMINOSA: 14W, 1.300LM, 93LM/W. ACABADO GRIS GRAFITO. DIMENSIONES 245X225X600MM. DRIVER ON-OFF INCLUIDO EN LUMINARIA.
11UDS	LE 02-A	LE02-A PROYECTOR DE EXTERIOR, MARCA REGGIANI O EQUIVALENTE, MODELO ENVIOS MEDIUM IP66. REF.Q.PB888.HQ28 LED 2700K, CRI>90. ÓPTICA 16°. IP66, IK08. FUENTE LUMINOSA: 38W, 4900LM, 129LM/W ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS (LED + DRIVER): 42,7W. ACABADO GRIS METALIZADO. DIMENSIONES 190X0126MM.DRIVER ON-OFF INTEGRADO EN LUMINARIA.CON ACCESORIO DE FIJACIÓN A POSTE REF.0.30734.0028 ACABADO GRIS METALIZADO
15UDS	LE 02-B	LE02-B PROYECTOR DE EXTERIOR, MARCA REGGIANI O EQUIVALENTE, MODELO ENVIOS MAXI IP66. REF.Q.QB87D.HQ28 LED 2700K, CRI>90. ÓPTICA 25°. IP66, IK08. FUENTE LUMINOSA: 4X12W, 6460LM, 86LM/W ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS (LED + DRIVER): 57W.ACABADO GRIS METALIZADO. DIMENSIONES 253X0226MM.DRIVER ON-OFF INTEGRADO EN LUMINARIA. CON ACCESORIO DE FIJACIÓN A POSTE REF.0.30735.0028 ACABADO GRIS METALIZADO
7UDS	LE 02-C	LE02-C PROYECTOR DE EXTERIOR, MARCA REGGIANI O EQUIVALENTE, MODELO ENVIOS MEDIUM IP66. REF.Q.PB84M.HQ28 LED 2700K, CRI>90. ÓPTICA 56°. IP66, IK08. FUENTE LUMINOSA: 17W, 2410LM, 142LM/W ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS (LED + DRIVER): 23,9W. ACABADO GRIS METALIZADO. DIMENSIONES 190X0126MM. DRIVER ON-OFF INTEGRADO EN LUMINARIA. CON ACCESORIO DE FIJACIÓN A POSTE REF. 0.30735.0028. ACABADO EN GRIS METALIZADO
2UDS	LE 02-D	LE02-D PROYECTOR DE EXTERIOR, MARCA REGGIANI O EQUIVALENTE, MODELO ENVIOS MAXI IP66. REF.Q.QB87M.HQ28 LED 2700K, CRI>90. ÓPTICA 71°. IP66, IK08. FUENTE LUMINOSA: 4X12W, 6460LM, 86LM/W ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS (LED + DRIVER): 57W. ACABADO GRIS METALIZADO. DIMENSIONES 253X0226MM.DRIVERON-OFF INTEGRADO EN LUMINARIA. CON ACCESORIO DE FIJACIÓN A POSTE REF. 0.30735.0028. ACABADO EN GRIS METALIZADO
5UDS	LE 02-E	LE02-E PROYECTOR DE EXTERIOR RGB, MARCA CASTAN O EQUIVALENTE, MODELO MODULAR RGBW IP66.IK09. POTENCIA ELECTRICA: 200W. CON REGULACIÓN PROTOCOLO WIRELESS CASAMBI. 230V Y OPTICA DE 30° DE APERTURA.
130ML	LE 03	LE03-A , B , C , D LUMINARIA LINEAL, MARCA LED LINEAR O EQUIVALENTE, MODELO VARIOLED™ FLEX VENUS FAMILY IP67. REF.VARIOLED_FLEX_VENUS W822_1214_TV_IP67 LED 2700K, CRI>96. IP67, IK08. ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS: 6W/M, 280LM/M, 47LM/W. DIMENSIONES 15X16MMX LONGITUD VARIABLE (VER PLANO PARA DESPIECE). DRIVER, MARCA VOSSLOH, MODELO EASYLINE 24V I–L IP. 1 DRIVER PARA CADA 2 TRAMOS DE 6M. COLOCADO PARTE INFERIOR DE BANCO. IP67, 150W, 24V. 9UDS (VER PLANO). REF.186434.
4UDS	LE 04-A	LE04-A FAROLA PARA POSTE, MARCA URBIDERMINS O EQUIVALENTE, MODELO RAMA LIVIANA. REF.RAFL.248117II LED 3000K, CRI>80. ÓPTICA ASIMÉTRICA, CON DISTRIBUCIÓN TIII. IP66, IK08. FUENTE LUMINOSA: 34W, 4591M, 115LM/W. FUNCIONANDO A 500MA. ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS (LED + DRIVER): 40W. ACABADO GRIS MEDIO. DIMENSIONES 82X18X7MM. DRIVER CON REGULACIÓN DE FLUJO EN CABECERA INTEGRADO EN LUMINARIA.
6UDS	LE 04-B	LE04-B FAROLA PARA POSTE, MARCA URBIDERMINS O EQUIVALENTE, MODELO RAMA LIVIANA. REF.RAFL.248117II LED 3000K, CRI>80. ÓPTICA ASIMÉTRICA, CON DISTRIBUCIÓN TII. IP66, IK08. FUENTE LUMINOSA: 34W, 3962M, 99LM/W. FUNCIONANDO A 500MA. ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS (LED + DRIVER): 40W. ACABADO GRIS MEDIO. DIMENSIONES 82X18X7MM. DRIVER CON REGULACIÓN DE FLUJO EN CABECERA INTEGRADO EN LUMINARIA.
3UDS	LE 04-C	LE04-C FAROLA PARA POSTE, MARCA URBIDERMINS O EQUIVALENTE, MODELO RAMA LIVIANA. REF.RAL.248117II LED 3000K, CRI>80. ÓPTICA ASIMÉTRICA, CON DISTRIBUCIÓN TIII. IP66, IK08. POTENCIA SISTEMA: 75W.
8UDS	LE05	LE05 DOWNLIGHT PARA EMPOTRAR EN PARED, MARCA LUCE&LIGHT O EQUIVALENTE, MODELO SMOOTHY. REF.S110120FSL LED 2700K, CRI>80. ÓPTICA 13°. IP67, IK07 FUENTE LUMINOSA: 2W, 188LM, 700MA. ACABADO ACERO INOXIDABLE. DIMENSIONES 64X054MM. FIJACIÓN MEDIANTE CAJA DE EMPOTRAR REF.WC4010 DRIVER REMOTO ON–OFF, 20W, 50MA CCT., IP67 . REF.A310500IP67. MAX 10 LUMINARAS, CONEXIÓN EN SERIE. 2 UDS (VER PLANO)
7UDS	P01	P01 POSTE PARA ANCLAJE DE LUMINARIAS, COLUMNA FUNCIONAL DE 6 M DE ALTURA, TRONCOCÓNICA EN FUNDICIÓN DE HIERRO, Y FIJACIÓN PARA LUMINARIA EN PUNTA EN ACERO FUNDIDO
4UDS	P02	P2 PÓSTE PARA ANCLAJE DE LUMINARIAS, COLUMNA FUNCIONAL DE 10 M DE ALTURA, TRONCOCÓNICA EN FUNDICIÓN DE HIERRO, Y FIJACIÓN PARA LUMINARIA EN PUNTA EN ACERO FUNDIDO
7UDS	FA.1	FANAL H=4.5m VIAL 27W TII+III / VORERA 14W TII
1UDS	FA.2	FANAL H=4.5m 20W TII
1UDS	FA.3	FANAL H=4.5m 27W TIII

COTES ABSOLUTES SOBRE EL NIVELL DE LA MAR

REVISIÓ : DESCRIPCIÓ	DATA / SIGNATURA

MODIFICACIÓ DEL PROJECTE D´URBANITZACIÓ DE L`ENTORN DEL MONESTIR DE SANT FELIU DE GUÍXOLS PER UBICAR-HI EL MUSEU CARMEN THYSSEN

UNITAT D'ACTUACIÓ
PLAÇA DEL MONESTIR
TORRE DEL CORN

SITUACIÓ
PLAÇA DEL MONESTIR, SANT FELIU DE GUÍXOLS

FASE DE DISSENY
MODIFICAT EXECUTIU

ARQUITECTE
NIETO SOBEJANO ARQUITECTOS S.L.P.
Calle Talavera, 4 L - 5
28016 Madrid
915 64 38 30

SIGNATURA

PROPIETAT
AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUÍXOLS

DESCRIPCIÓ
PLAÇA DEL MONESTIR.
ILUMINACIÓN. PLANTA GENERAL.

Nº PROJECTE
320-19

DATA
ABRIL 2023

FORMAT
DIN A1/A3

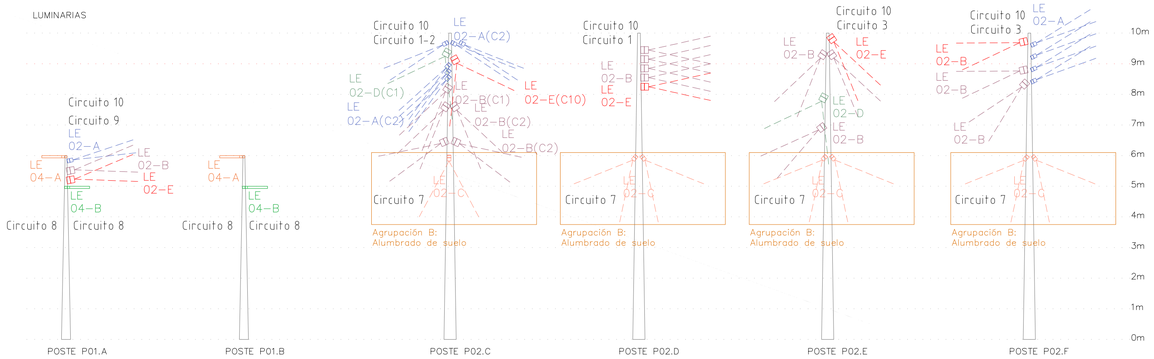
ESCALA
200/400

Nº PLANOL
UB2.8.7

N
0 1 2 5 10

THIS DRAWING IS COPYRIGHTED / AQUEST DIBUIX ESTÀ PROTEGIT PER COPYRIGHT © NIETO SOBEJANO ARQUITECTOS

LUMINARIAS



PLAÇA DEL MONESTIR.
ILUMINACIÓN. PLANTA GENERAL.

POSTE P01.A | POSTE P01.B | POSTE P02.C | POSTE P02.D | POSTE P02.E | POSTE P02.F

SUELO (CIRCUITO 4,5,6,7,8)

ARCO (CIRCUITO 9)
- 1 LE02-A POSTE P01.A
- 1 LE02-B POSTE P01.A

RGB (CIRCUITO 10)
- 1 LE02-E POSTE P01.A
- 1 LE02-E POSTE P02.C
- 1 LE02-E POSTE P02.D
- 1 LE02-E POSTE P02.E
- 1 LE02-E POSTE P02.F

FACHADA A (CIRCUITO 1)
- 1 LE02-B POSTE P02.C
- 1 LE02-D POSTE P02.C
- 4 LE02-B POSTE P02.D

FACHADA B (CIRCUITO 2)
- 6 LE02-A POSTE P02.C
- 4 LE02-B POSTE P02.C

FACHADA C (CIRCUITO 3)
- 3 LE02-B POSTE P02.E
- 1 LE02-D POSTE P02.E
- 4 LE02-A POSTE P02.F
- 2 LE02-B POSTE P02.F

POSTE P01.B*: CAMBIO LUMINARIA LE04–A POR LE04–C

POSTE P01.B**: POSTE DE UNA SOLA LUMINARIA

3. Plànol de situació d'escomeses de Casa Blasco



4. Fotos d'escomeses de Casa Blasco


(F1)


(F3)


(F4)


(F6)


(F5)


(F7)


(F2)

(F1) Escomesa d'aigua de finca darrere. Enganxa a porta d'entrada

(F2) Agafa des de dalt de l'escala cap a terra. Tub negre de l'esquerra (tub elèctric) i arqueta (clau de pas de l'aigua)

(F3) Armari del comptador d'aigua

(F4) Escomesa de gas (no servei actualment**)**

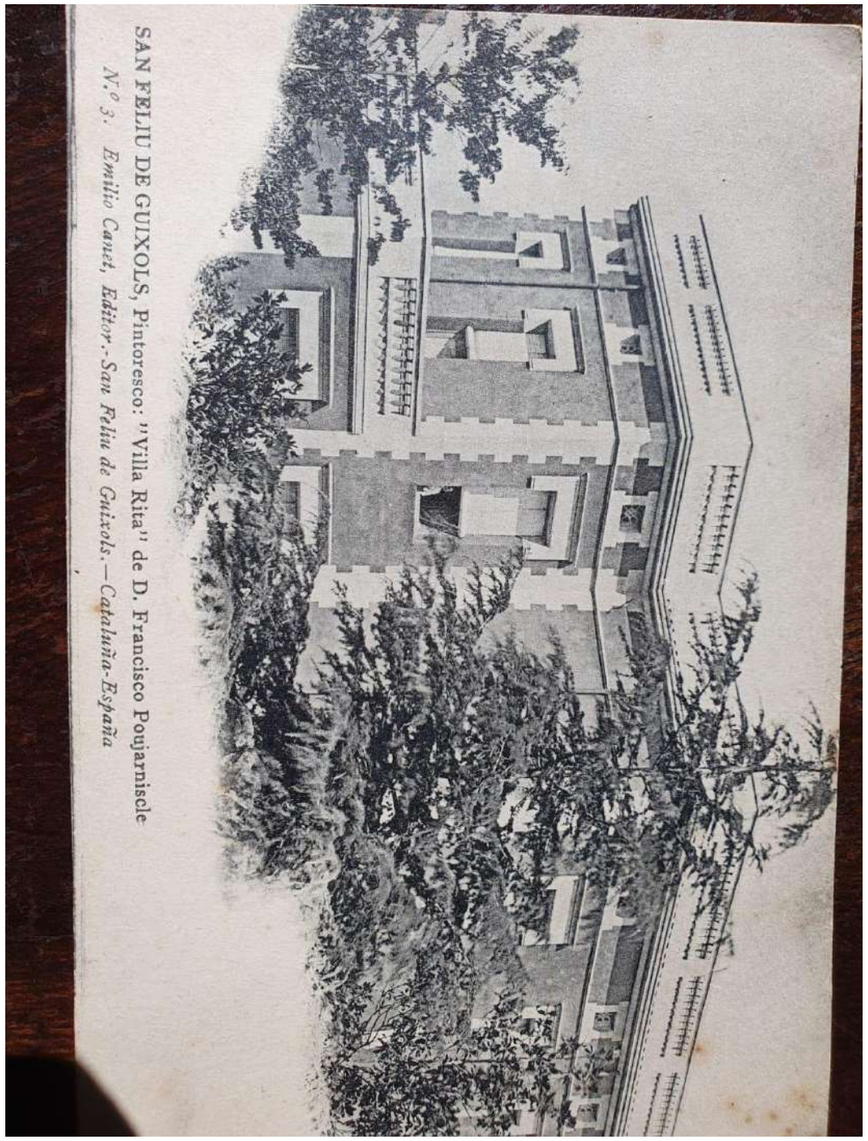
F5) Pren des de baix de l'escala d'entrada. Armari del comptador d'aigua (F3)(vermell)
Armari del cablle elèctric en blau

(F6) Línia elèctrica que dóna servei als dos habitatges (blau). Sobre el terrat es bifurca i baixa el tub gris la qual dóna subministrament a la Casa Blasco (vermell)

(F7) Entrada de la línia elèctrica a Casa Blasco amb el tub gris de F6

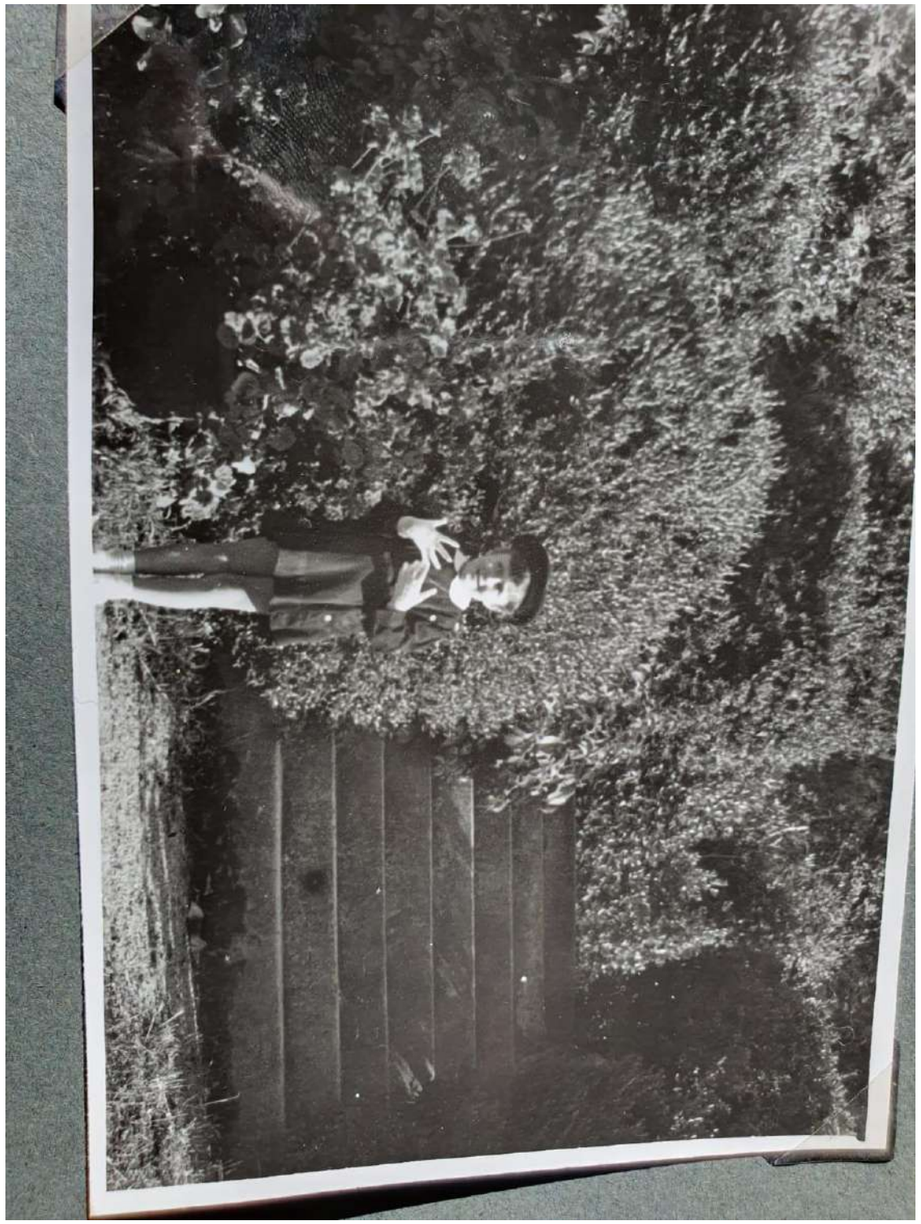
ANNEX 5: FOTOGRAFIES ANTIGUES

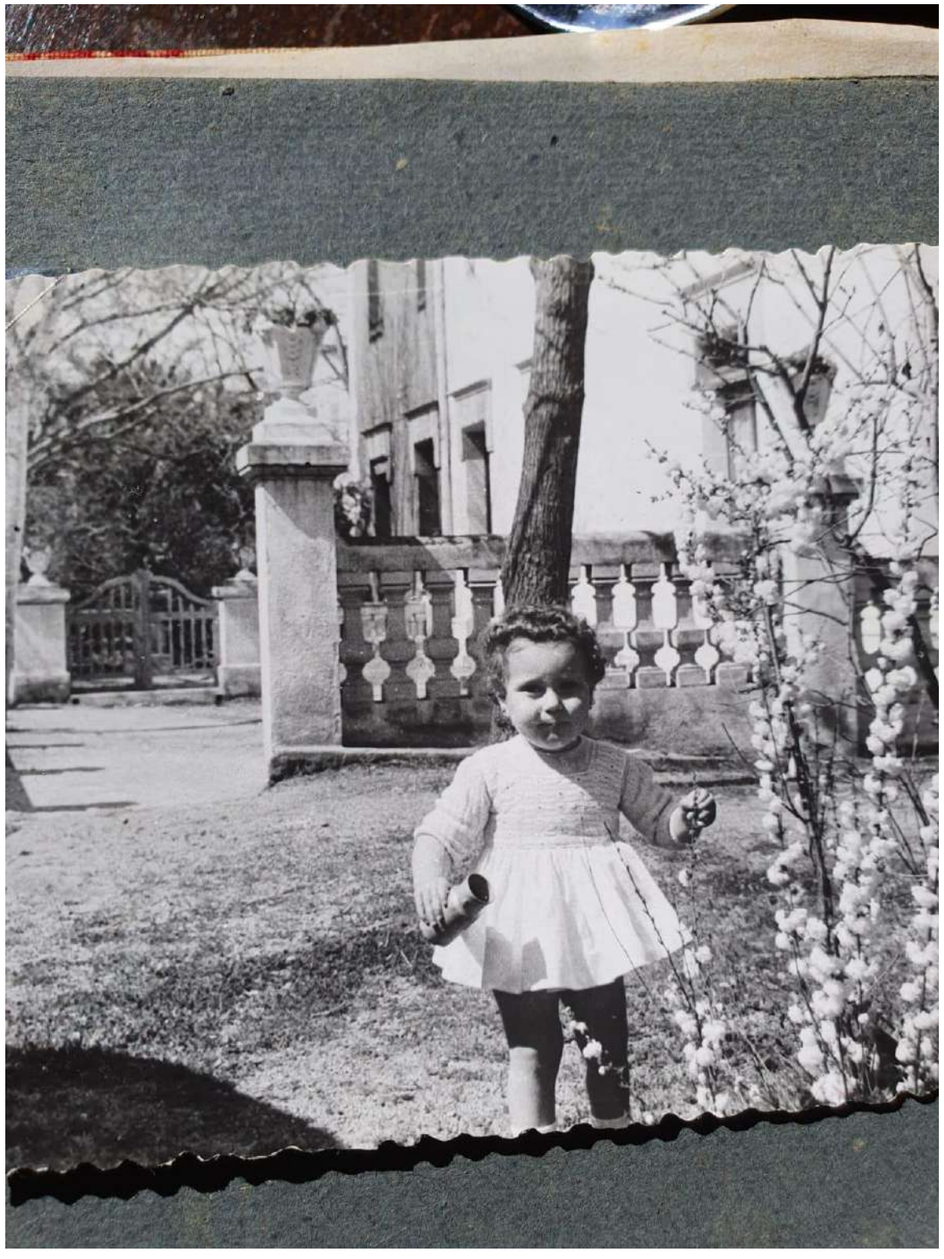
5. ANNEX DE LES FOTOGRAFIES HISTÒRIQUES DE LA CASA BLASCO I ELS JARDINS

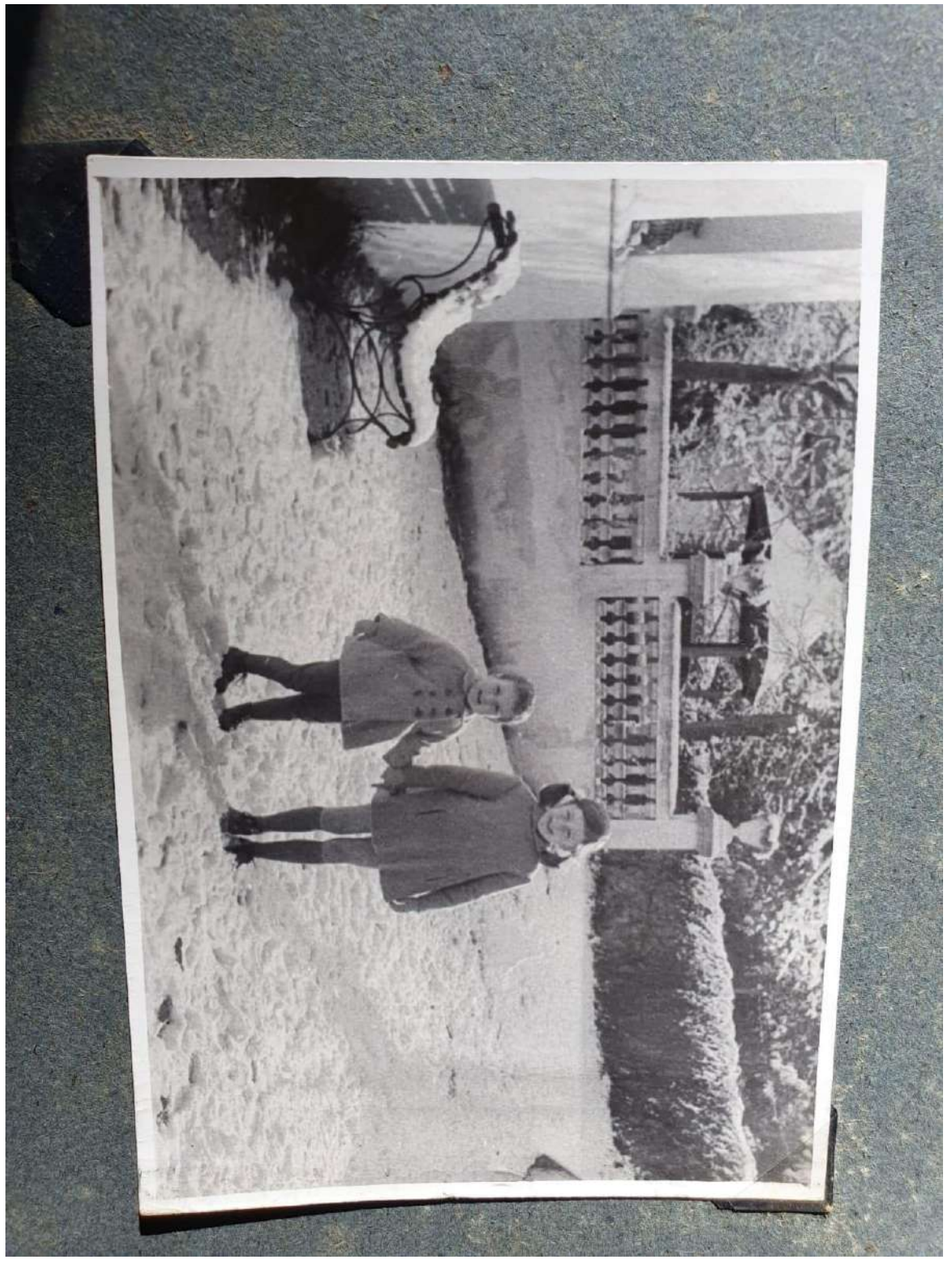








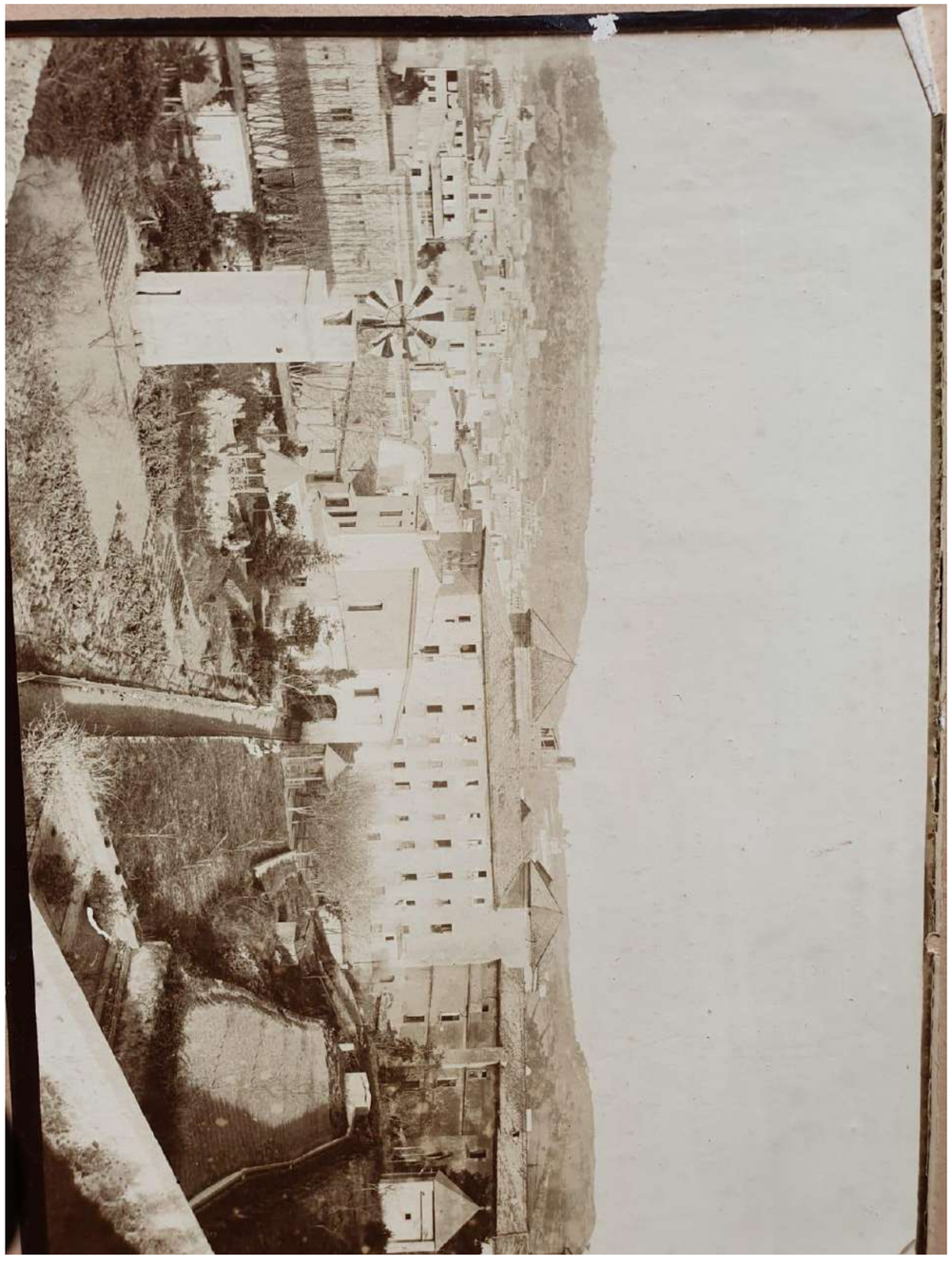












ANNEX 6: AFECTACIONS DE LES OBRES DEL MUSEU

6. AFECTACIONS DE LES OBRES DEL MUSEU

Informe sobre l'afecció als jardins del projecte del Museu Carmen Thussen a Sant Feliu de Guixols

Introducción

El proyecto de Reforma i ampliació del Monestir de Sant Feliu de Guixols para el Museu Carmen Thyssen conllevará una ordenación de todo el entorno, que transitará entre el ámbito más urbano de la Plaza del Monasterio y el más natural de los jardines, conocidos como Jardins del Monestir. En este último caso de los Jardines del Monasterio, las bases del concurso convocadas por l'Ajuntament de Sant Feliu incorporaban la Casa Blasco y sus jardines colindantes, así como la masa forestal que lo vincula con el Cerro de Monticalvari, quedando así integrados estos elementos en el recinto del conjunto histórico monumental. Los motivos de esta inclusión eran proporcionar una legibilidad de todo el conjunto, recuperar un espacio que históricamente pertenecía al Monestir y una voluntad de convertirlo en un lugar de uso público con accesibilidad universal.

La rehabilitación del Monasterio y su entorno responde a un interés público notorio, fruto de un proceso de desarrollo en el que se han realizado excavaciones arqueológicas, se ha adquirido el jardín por parte del Ayuntamiento evitando que se construyeran en él 4 edificios privados, se ha realizado un procedimiento público de concurso de proyectos, ajustado a los protocolos de transparencia, en el que ha actuado l'Ajuntament, el COAC -Girona- i el Departament de Cultura de la Generalitat.

Partiendo de la documentación del concurso y las visitas al lugar, el proyecto entiende que el sistema de espacios libres que se inicia desde el carrer de L'horta hasta el muro trasero de los jardines del Monasterio se pueden distinguir tres áreas de distinta naturaleza. Estas áreas, aunque incluidas en las fichas de protección sin una distinción entre ellas, son el resultado de diferentes intervenciones humanas a lo largo del tiempo, tanto en los espacios al aire libre como en las edificaciones adosadas al Monasterio. Estas operaciones y necesidades de uso llevan a una evolución divergente en el carácter de estos espacios. Podemos establecer las siguientes áreas:

La primera: En ocasiones llamado "patio del Monestir", la explanada trasera del monasterio que se emplea actualmente para eventos municipales con periodicidad esporádica y habitualmente como aparcamiento. Es también la que conecta con la entrada actual del restaurante el Ginjoler. En esta zona se encontraban unas caballerizas de la Guardia Civil que fueron demolidas en la década de 1980.

La segunda: Casa Blasco y sus jardines circundantes, incluida en la ficha de protección *E 005a* de Casa Blasco. Se observa un carácter vegetal diferente a la parte trasera del jardín, encontrando incluso un suelo tapizante de hierba artificial sintética. La hipótesis es que esta zona cercana a la casa fue objeto de intervenciones por parte de los dueños de la vivienda para su uso particular, y se encuentra desnaturalizada respecto de los mencionados jardines traseros. Un muro posterior a la demolición de las caballerizas de la Guardia Civil contiene las tierras de su cota más elevada de las del patio del Monasterio.

La tercera: Al sur de casa Blasco y sus jardines desde el carrer de L'Horta, encontramos una masa arbórea con vegetación típica mediterránea que se identifica con la protección de los jardines del monestir. En su parte trasera podemos encontrar una torre que parece estar desde el origen del nacimiento de estos jardines. Se cierra en su parte trasera por un muro que también está protegido y una torre circular con una coronación inspirada en motivos medievales.

Se entiende que la parte de mayor valor paisajístico y protección corresponde al área de la masa vegetal del bosque mediterráneo, con un carácter de jardín romántico y en el que se incluyen el muro de cierre y la torre. Los criterios para delimitar esta zona son principalmente las especies vegetales y algunos elementos, como una calzada de hormigón, que parecen formar parte de algo distinto. Sin participar en valoraciones que no son pertinentes para el presente informe, se entiende, por la documentación existente, que estos elementos no pertenecerían a los motivos originales de protección de los jardines. Por estas razones, y las explicitadas en la documentación que se desarrolla a continuación, el proyecto no altera esta zona al sur de Casa Blasco y se circunscribe a las dos primeras áreas descritas con anterioridad.

INFORME SOBRE LA AFECCIÓN EN LOS JARDINES DEL PROYECTO DEL MUSEU CARMEN THYSSEN EN SANT FELIU DE GUIXOLS

Marco de protección de los jardines

El proyecto tiene en cuenta que la afectación parcial de la casa Blasco se produce en una finca con protección urbanística (Ficha E005 del Catálogo de bienes protegidos, anexa al presente documento) tanto para el edificio de casa como para los jardines anexos. El nivel de protección del edificio es C (edificio de interés) y los jardines traseros se encuentran referenciados dentro de esta ficha del catálogo. En ella, los elementos que destaca de los jardines son la pared de cierre que mantiene su carácter original y la torre. Es preciso notar que existe sin embargo una discrepancia entre el área de los espacios exteriores escrita en la ficha, que especifica 3.792 m2, y el área que marca en el plano de la misma ficha, cuya superficie aproximada corresponde a 8.800 m2.

En relación a los ámbitos de protección y los niveles de catalogación de las distintas áreas e inmuebles que componen el conjunto histórico monumental podemos apreciarlos en el plano de Ordenación de la Modificación Puntual del POUM de 2017. En relación con los usos, la Modificación Puntual del Plan de Ordenación urbanística Municipal en el entorno del Monasterio y Sector SMU-36 modificó la calificación urbanística del ámbito del Monasterio convirtiendo lo que antes era en la zona de los jardines SMU-36 (Sector de Mejora Urbana) en EL 1 (Espacios libres), lo que antes era EL 1 (Espacios libres) en la zona de ampliación en E3/E4 (equipamiento religioso/cultural) y lo que antes era zona 4 (Conjuntos Especiales) en EL 1 (Espacios libres), tal y como se puede observar en el siguiente extracto del plano O-4 Plano comparativo de ordenación POUM y Modificación Puntual POUM (I) de la mencionada Modificación Puntual del POUM en el entorno del Monestir y SMU-36:



POUM



Modificación puntual de POUM

La calificación del suelo que está vinculada a la casa Blasco se vio reducida en superficie en la Modificación Puntual del POUM, perteneciendo a la zona de ordenación 4 Conjuntos Especiales.

Como se verá en el apartado "Descripción de la intervención" del presente informe, la ampliación del museo se producirá en la zona de explanada del Monasterio y en los jardines circundantes de la Casa Blasco. Este área de ampliación del proyecto se ajustará a las condiciones de edificación que establece el punto 2 del art. 6 de la Modificación Puntual del POUM: la edificación será respetuosa hacia las edificaciones colindantes y del entorno donde se sitúa.

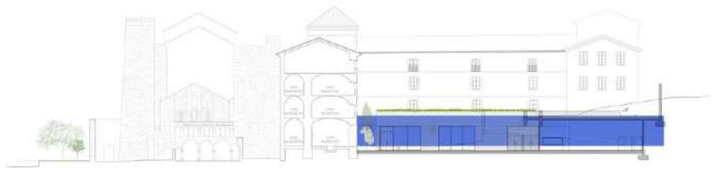
De acuerdo con el artículo 155 del POUM que establece las condiciones de la zona de conjuntos especiales, su vinculación al conjunto del monasterio, al ser un uso de equipamiento estaría admitida y no requerirá Plan Especial.

En paralelo, desde el inicio de la redacción del proyecto se ha realizado una búsqueda de información específica respecto a la protección de los jardines, no hallando más documentación que la ficha de protección *E 005a* de Casa Blasco. En los archivos del Ajuntament de Sant Feliu de Guixols, consultados por el arquitecto cap de Àrea D. Lluis López i Arillas, no existe documentación al respecto. Las sucesivas consultas a *L'Agrupació d'Arquitectes per a la Defensa i la Intervenció en el Patrimoni Arquitectònic* (AADIPA) no han arrojado mejores resultados.

Descripción de la intervención

El proyecto recupera la idea del Plan Director del Monasterio de incorporar las zonas adyacentes que rodean al mismo con el fin de conformar una unidad que ponga en valor el conjunto histórico. Esta idea también se manifestó en la Modificación Puntual del Plan de Ordenación del entorno del Monasterio donde el Ayuntamiento manifestaba su intención e interés por asociar el proyecto del Centro de Arte con los jardines, públicos y privados, que rodeaban al Monasterio, recobrando el conjunto monumental los espacios de la huerta y jardines de alrededor. Estos nuevos itinerarios no solo permitirán vincular el Centro de Arte con unos bienes de extraordinario valor paisajístico, contribuyendo a la mejora sustancial del proyecto, sino que además permitirán revincular los espacios públicos urbanos que rodean el Monasterio con el Parque de Monticalvari, de titularidad municipal, y enlaza el núcleo antiguo de Sant Feliu con zonas de gran calidad paisajística del frente litoral como la zona de Vista Alegre, el Mirador de los Frailes y los acantilados.

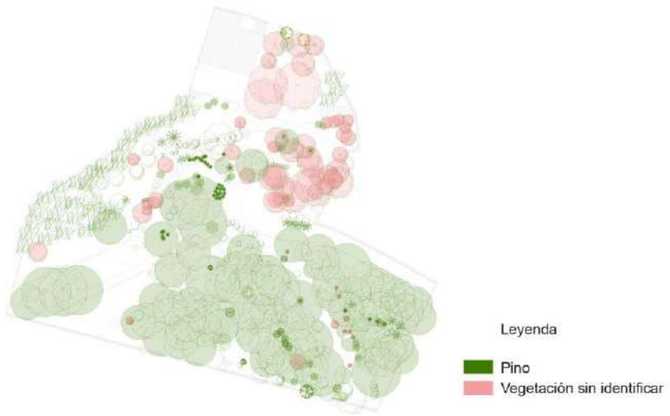
Recogiendo estas directrices del anteproyecto y el Plan Director, junto con el proyecto original del Monasterio de convertir el patio actual en un claustro, el proyecto de rehabilitación del Monasterio aspira a crear un nuevo espacio "restituyendo" la volumetría que debería haber tenido el monasterio, en caso de que éste se hubiera culminado, redefiniendo el volumen del posible claustro. Estos documentos, que constituían parte integrante de la convocatoria del concurso y que habían sido aprobados por la Comisión territorial de patrimonio, ya preveían una afectación similar, tal como se puede observar en la superposición de la sección:



Sección superpuesta de Pla Director y el Proyecto de Reforma i ampliació del Monestir para el Museu Carmen Thyssen

Los motivos de la posibilidad de intervención en esta parte, según el anteproyecto y el Plan Director, son que, por su proximidad con el Monasterio y la Casa Blasco, resulta la parte más desnaturalizada, con un carácter distinto a la masa arbórea trasera, con menor interés, mas alterada por sucesivas intervenciones y que en parte se utiliza en la actualidad como aparcamiento.

Es por ello que el proyecto de ampliación del museo afectará al patio del Monasterio y a la parte del jardín perteneciente a los jardines aledaños de Casa Blasco. Se retirará el suelo de vegetación artificial y arbolado existente en esta zona, más reciente y de un carácter distinto al del bosque de pinos mediterráneos que configuran la gran masa arbórea. Se puede apreciar la diferencia de vegetación en el esquema siguiente y en el anexo 6, correspondiente al levantamiento topográfico de la vegetación de estas zonas.



Esquema levantamiento de la vegetación de los Jardines del Monasterio

INFORME SOBRE LA AFECCIÓN EN LOS JARDINES DEL PROYECTO DEL MUSEU CARMEN THYSSEN EN SANT FELIU DE GUIXOLS

La nueva cubierta del edificio tendrá un carácter verde, de manera que se perciba como una continuación vegetal que visualmente se percibirá como un zócalo. A diferencia de los jardines circundantes de casa Blasco, las especies de la nueva cubierta serán autóctonas de tipo mediterráneo, tales como *Herba de Montserrat, Herba de Sant Jordi, Cap de Burro, Timosa, Menta borda, Botgeta* y *Botja de Sant Joan*, entre otras.

El empleo de materiales en los exteriores del proyecto establece una continuidad, mediante el uso de la piedra, con la materialidad de los elementos minerales de los jardines. La terraza entre los jardines y el nuevo volumen se establece por la necesidad de crear un acceso universal al comienzo de los jardines y a la parte del museo situada en la torre sur del Monasterio, siempre respetando los límites marcados por el Plan Director.

En paralelo, la construcción del Museo en el antiguo monasterio dota de una utilidad al monumento que permitirá su rehabilitación, mantenimiento y conservación como tal. El problema actual de humedades que afecta al edificio histórico están por las escorrentías procedentes de los jardines del monasterio y su área posterior, como pueden apreciarse en las imágenes inferiores. Este problema ha llevado a realizar varias intervenciones parciales de rehabilitación de urgencia de la piedra de la planta primera. Así mismo, las colecciones no expuestas se han de organizar en almacenes que no tiene sentido que se localicen en la parte noble del monasterio, razón por la cual se sitúan en la vertiente sur del solar en contacto con el jardín. Ello obliga a crear una zona de cámara para evitar cualquier accidente por humedades en las colecciones. Esta operación, junto con la revisión del sistema constructivo del forjado en contacto con el terreno natural, permitirá una mejora sustancial del conjunto histórico del Monasterio.

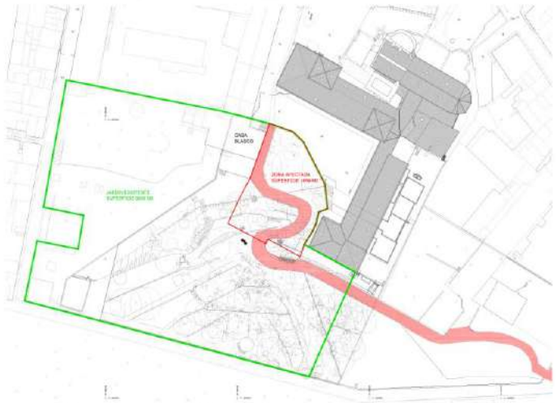


Efecto de las humedades en el Monasterio procedentes de las escorrentías del parque de Monticalvari

Elementos existentes de alteración de los jardines

Tal y como se evoca anteriormente, existen elementos que han alterado el carácter con el que originalmente fueron protegidos los jardines.

Camino
Una prueba de las intervenciones posteriores que se han realizado ajenas al carácter del jardín es el camino de hormigón para el acceso de vehículos a la Casa Blasco. Esta calzada arranca en el carrer de l'Horta y bordea la parte trasera del Monasterio para conectar con el carrer de consolat y el carrer de Jecsalis. Se trata de un camino que, a pesar de su avanzado estado de deterioro denota un uso para vehículos por su anchura, el recorrido que hace dentro de los jardines y el hormigón de su pavimento. Es evidente que se trata de una intervención posterior a la creación del jardín que modifica el carácter y los motivos que llevaron a su inclusión dentro de la ficha de Casa Blasco. En el anexo 7 del presente informe se pueden ver imágenes de este elemento.



Calzada para vehículos dentro del jardín

Plataforma
Una plataforma al este de Casa Blasco que invade parte de la Abadía supone otro elemento de alteración del carácter de los jardines. De una naturaleza de jardín privado de una vivienda, posee unas características típicas de la segunda área mencionada en el punto 1 del presente informe: intervenciones posteriores que modifican el conjunto de los jardines, vegetación distinta y una pequeña caseta sin valor arquitectónico aparente. Actualmente se encuentra tapizada por un elemento de césped artificial y los materiales de contención de tierras no son los del resto del jardín.







Plataforma de hierba artificial sintética dentro del jardín

Conclusión

El proyecto de Reforma i ampliació del Monestir de Sant Feliu de Guixols para el Museu Carmen Thyssen no produce una modificación del carácter de los jardines en su zona trasera, sino que interviene dentro de un área que ha sufrido alteraciones constantes a lo lardo del tiempo y que tiene una vegetación y carácter distinto al de los jardines románticos con los que colinda. Dado que los valores del jardín radican en su extensión y en que suponen un marco paisajístico para el conjunto del monasterio, el proyecto en sí no hace sino potenciar estos valores, ya que se integra la masa forestal de los jardines dentro del complejo con la ampliación del museo.

La intervención en la zona del patio permitirá controlar las escorrentías y humedades subterráneas que afectan al edificio desde la zona trasera del monasterio, garantizando la protección de la colección pictórica y ayudando a la conservación y mantenimiento de un inmueble como el Monasterio declarado *Bé d'interès Nacional*.

El Plan Director del Monasterio y el Anteproyecto de reforma y nueva edificación para el Museo Carmen Thyssen que constituían parte integrante de la convocatoria del concurso y que habían sido aprobados por la Comisión territorial de patrimonio ya preveían una afectación similar, tal como se puede observar en la superposición de las plantas. El proyecto no hace sino cumplir el marco dado por estos documentos.

Uno de los objetivos del proyecto es precisamente la recuperación para uso público, la restauración y puesta en valor de los jardines. En este sentido, el proyecto dedicará un esfuerzo en restaurar el carácter del jardín sin un exceso de arquitectura, manteniendo y restaurando los elementos que la ficha del catálogo destaca: el aterrazamiento verde, la pared de cierre y la torre. Justo en la zona afectada, el verde arbóreo y arbustivo está ya muy debilitado, y el camino que asciende desde la casa Blasco es una solera de hormigón que no nos parece adecuado para un jardín de estas características. En el proyecto ejecutivo se planteará un minucioso trabajo de recuperación del carácter romántico de los jardines, tanto en la vegetación, como en los sistemas hidráulicos o elementos arquitectónicos. En paralelo, en el proyecto de edificación se garantiza una mejora de la accesibilidad universal en el área de su afección que permitirá la inclusividad de todos los espacios del conjunto histórico.

Por todo ello se propone hacer una modificación de la ficha del catálogo que permita la construcción del volumen previsto en el museo y a su vez la restauración del jardín según la propuesta adjunta.

ANNEXES A LA MEMÒRIA

ANNEX 7: EXTRACTE DEL PLA DIRECTOR D'INTERVENCIÓ EN EL CONJUNT MONUMENTAL DEL MONASTIR-ESGLÈSIA DE SANT FELIU DE GUÍXOLS

7. EXTRACTE DEL PLA DIRECTOR D'INTERVENCIÓ EN EL CONJUNT MONUMENTAL DELMONASTERIR-ESGLÈSIA DE SANT FELIU DE GUÍXOLS

En el següent annex, es presenta un extract del document de revisió del Pla Director d'intervenció en el conjunt monumental del Monastir-església de Sant Feliu de Guíxols.

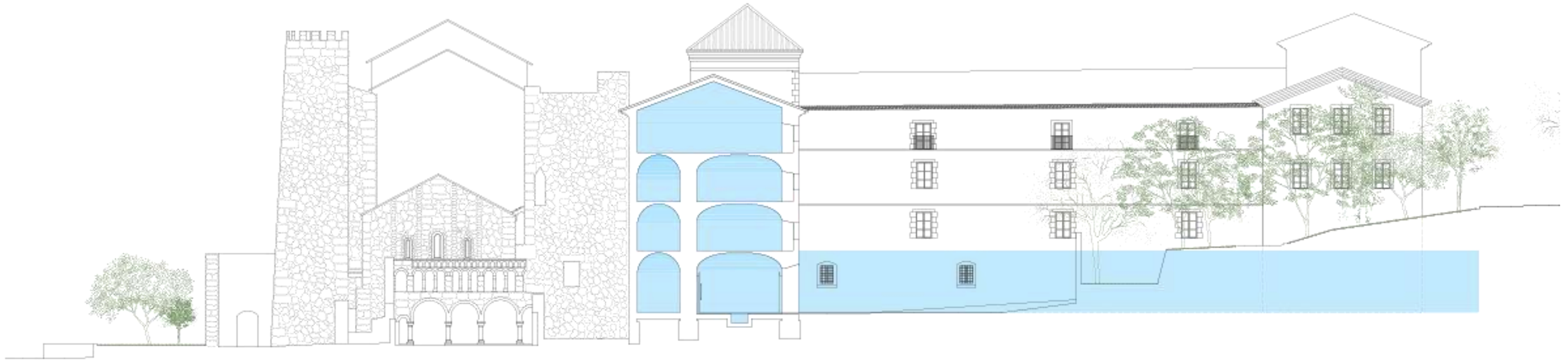
ANNEXES A LA MEMÒRIA





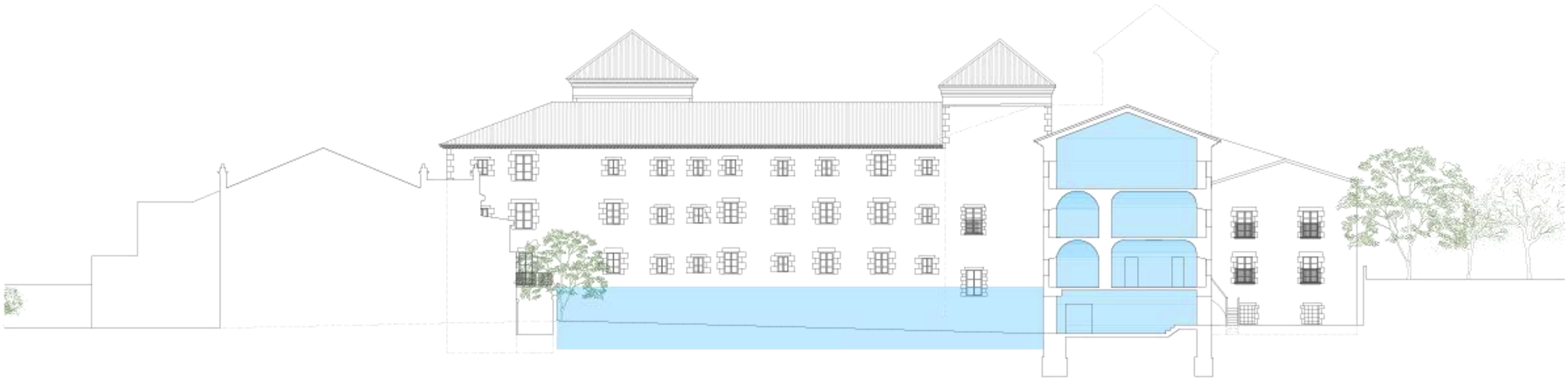
ANNEXES A LA MEMÒRIA





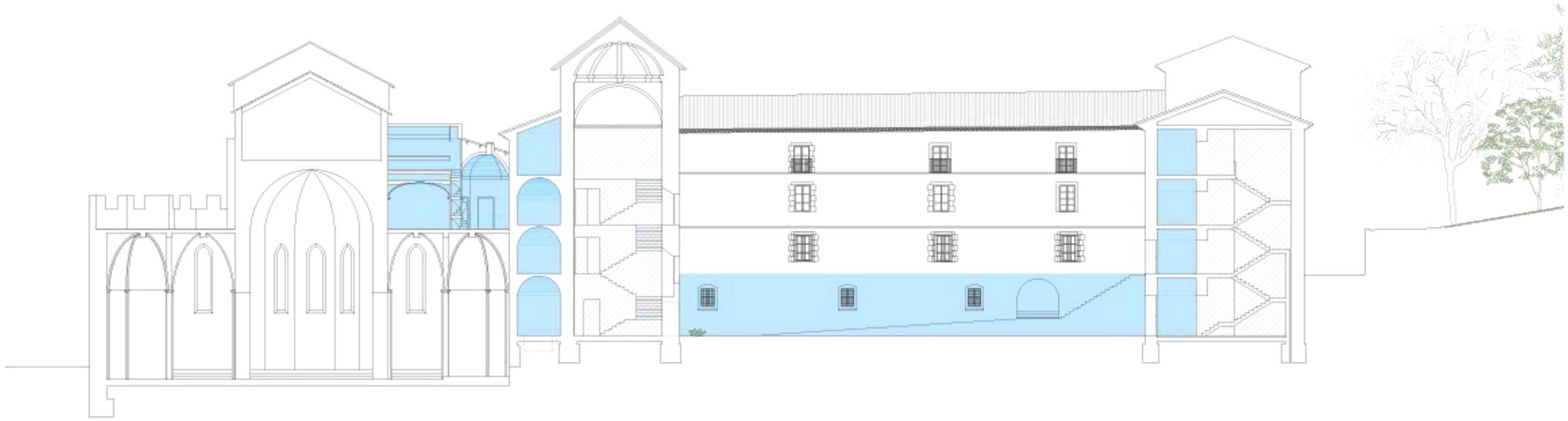
ANNEXES A LA MEMÒRIA





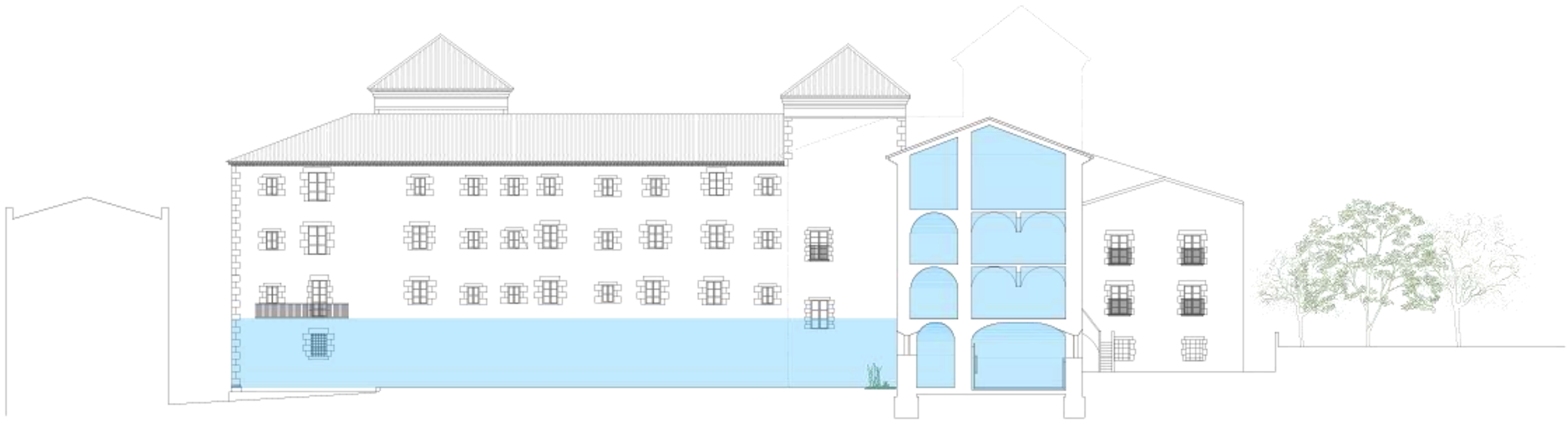
ANNEXES A LA MEMÒRIA





ANNEXES A LA MEMÒRIA











Superposició secció pla director d'intervenció amb projecte



Superposició pla original del monestir (segle XVIII) / estat actual

ANNEXES A LA MEMÒRIA

ANNEX 8: FITXES DE PATRIMONI

8.FITXES PATRIMONI

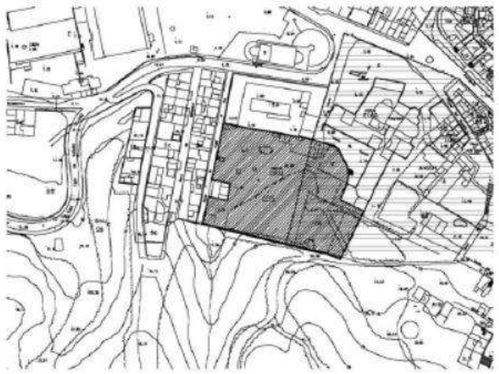
Fitxes de patrimoni municipals referents a la Casa Blasco entregades per l'ajuntament.

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUÍXOLS

CATÀLEG DEL PATRIMONI ARQUITECTÒNIC i ELEMENTS D'INTERÈS HISTÒRIC i ARTÍSTIC

Casa Blasco — E 005b

SITUACIÓ:	c/ Abadia, 02	**U.T.M. núm:**	2255102/05
DATA:	finals del S.XIX	**AUTOR:**	
PROPIETARI:	Prim Poujamiscle, M. Rosa		





AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUÍXOLS

CATÀLEG DEL PATRIMONI ARQUITECTÒNIC i ELEMENTS D'INTERÈS HISTÒRIC i ARTÍSTIC

Casa Blasco — E 005a

SITUACIÓ:	c/ Abadia, 02	**U.T.M. núm:**	2255102/05
DATA:	finals del S.XIX	**AUTOR:**	
PROPIETARI:	Prim Poujamiscle, M. Rosa		

DESCRIPCIÓ URBANÍSTICA / PLANEJAMENT: P.G.O.U. **RÈGIM DEL SÒL:** S.U. / 4

TIPOLOGIA: casa unifamiliar adossada, de semisoterrani + PB + 1PP

SUPERFICIE SOLAR: 3792 m^2 **SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA:** 200 m^2 **ESTAT DE CONSERVACIÓ:** Bo

ÚS ACTUAL: habitatges **ÚS ORIGINAL:** habitatge unifamiliar **PRIORITAT D'ACTUACIÓ:** baixa

VALORACIÓ:

L'interès d'aquesta finca rau, precisament, en els extensos jardins, que constitueixen un digne marc al voltant del Monestir, evitant la degradació urbanística del seu entorn.

Dins el conjunt hi trobem, com a edificació principal, la casa adossada a les naus industrials veïnes, construïda segons les característiques de finals del segle XIX, amb una disposició tradicional d'obertures i una incipient ornamentació d'inspiració neoclàssica.

Hi trobem, també, com a edificació auxiliar, la torre circular situada al fons del jardí, amb el coronament inspirat en els merlets medievals.

Nivell de Protecció: **C – edifici d'interès**

OBJECTES DE PROTECCIÓ:

La configuració volumètrica.

Les façanes pel que fa a:

- la seva composició original
- cornises, balaustrades i xemeneies integrades
- enmarcaments i relleus ornamentals
- tipologia de tancaments de les obertures

La relació entre l'espai edificat i l'espai lliure associat

Els jardins, la torre i els trams de tanca que mantenen el caràcter original

Entorn:

Queda integrada dins l'entorn del Monestir

scob

ANNEXES A LA MEMÒRIA

09 ANNEX Fitxes tècniques materials i elements prefabricats

Annex fitxes tècniques

En aquest projecte s'han previst un seguit d'elements urbans prefabricats i de materials de construcció per a la restauració del jardí.
Aquests elements són elements a executar *in situ* segons detalls de projecte.

Els materials disposats en el projecte són:

R1: Revestiment de morter hidròfug per a sèquies, diposits i fonts. Revestiment de morter amb additius hidrofugants, amb pigments naturals i sorres afegides. Armat amb malla de reforç tipo Mallatex amb doble reforçament en cantonades per a millorar la seva resistència al trencament. Previa imprimació amb pintura bituminosa a l'interior dels vas que està en contacte amb l'aigua. Acabat esponjat. Morter tipo NHL5 ADHERECAL o equivalent.

Acabat superficial hidrofugant per a la part externa de murs de sèquies, diposits i fonts. Tipo AQUASHIELD FORTE de TECNAN o equivalent

R3: Recuperació de murs existents de pedra, previa neteja i repicat dels morters deteriorats i la matèria orgànica (veure plànols de treballs prévis). Reparació d'esquerdes posterior rejuntat amb morter de calç hidràulica natural tipo NHL5 BASE de ComCal o equivalent amb pigments naturals i sorres afegides.

INTERVENCIONS EN EL PATRIMONI CONSTRUIT

R1: Revestiment de morter hidròfug per a sèquies, diposits i fonts. Revestiment de morter amb additius hidrofugants, amb pigments naturals i sorres afegides. Armat amb malla de reforç tipo Mallatex amb doble reforçament en cantonades per a millorar la seva resistència al trencament. Previa imprimació amb pintura bituminosa a l'interior dels vas que està en contacte amb l'aigua. Acabat esponjat. Morter tipo NHL5 ADHERECAL o equivalent.

Acabat superficial hidrofugant per a la part externa de murs de sèquies, diposits i fonts. Tipo AQUASHIELD FORTE de TECNAN o equivalent

R3: Recuperació de murs existents de pedra, previa neteja i repicat dels morters deteriorats i la matèria orgànica (veure plànols de treballs prévis). Reparació d'esquerdes posterior rejuntat amb morter de calç hidràulica natural tipo NHL5 BASE de ComCal o equivalent amb pigments naturals i sorres afegides.

COM-CAL ADHERECAL

Mortero de cal hidráulica natural NHL5 de gran adherencia



COM-CAL ADHERECAL es un mortero de adhesión premezclado en polvo en base a cal hidráulica natural (NHL5) como ligante, puzolana fina natural, curva de áridos optimizada y aditivos seleccionados que le confieren un mayor tiempo abierto en la aplicación y gran adherencia al soporte. Ideal para trabajos de refuerzo, regularización y especialmente recomendados para la adhesión de placas aislantes (lana de roca, corcho, fibra de madera, etc.) de sistemas SATE.

Las propiedades únicas de la cal hidráulica natural en combinación con la puzolana natural confieren al mortero una óptima durabilidad y una alta resistencia química al ataque por sulfatos (lluvia ácida) y sales en general.

COM-CAL ADHERECAL posee una estructura interna micro porosa que facilita el paso de la humedad y la transforma en vapor de agua. Gracias a la alta permeabilidad del mortero, el vapor de agua es evacuado rápidamente, lo que se conoce como efecto secado del muro. Esto genera la transpiración del edificio: garantiza una menor conductividad del paramento (que permite ahorros energéticos en calefacción y refrigeración muy significativos respecto la utilización de cementos convencionales) y favorece la creación de un clima interior de bienestar, que mejora la calidad de vida. Ideal para la construcción de viviendas y espacios más saludables y confortables.



Además, es un material de construcción sostenible y respetuoso con el medio ambiente.

COM-CAL ADHERECAL es un mortero certificado M-5 con categoría clase G según los requerimientos de la norma EN 998-2:2010.

PROPIEDADES DEL PRODUCTO

- TRANSPIRABLE Y REGULADOR DE LA HUMEDAD gracias a su permeabilidad al vapor de agua.
- PURIFICA EL AMBIENTE absorbe CO2 en el fraguado.
- EXCELENTE ADHERENCIA Y TIXOTROPIA (no descuelga).
- CONSOLIDACIÓN SUPERFICIAL DEL SOPORTE como resultado de la carbonatación aporta cohesión al soporte.
- ALTA RESISTENCIA A LA INTEMPERIE y ESTABLE A LOS RAYOS UV DEL SOL.
- Gran ADHERENCIA sobre soportes poco porosos y gran FIJACIÓN de placas aislantes de distemas SATE.
- ANTIMICROBIANO NATURAL evita el crecimiento de hongos y algas debido a su elevada alcalinidad, hasta que finaliza el proceso de carbonatación.
- RETRACCIÓN CONTROLADA.
- IGNÍFUGO por su naturaleza mineral.
- MAGNÍFICO ENVEJECIMIENTO endurecimiento progresivo por carbonatación.
- FÁCILMENTE TRABAJABLE.



USO RECOMENDADO

COM-CAL ADHERECAL está diseñado para su uso en obra nueva, rehabilitación y Bio-construcción en trabajos de albañilería en interior y exterior como:

- Mortero de adhesión y refuerzo de placas aislantes (lana de roca, corcho, fibra de madera, etc.) en sistemas SATE.
- Protección y regularización de paramentos: como primera capa de base sobre soportes porosos, poco porosos o placas aislantes y como capa de acabado si se requieren texturas rústicas o finas.
- Levantamiento de paredes de Mampostería o fábrica.
- Colocación de piedra natural o asentamiento de tejas.

INDICACIONES DE APLICACIÓN

PREPARACIÓN DEL SOPORTE

El soporte debe ser firme, estar seco y limpio: exento de partes mal adheridas, anteriores aplicaciones de lechadas, hidrofugantes, desencofrantes, desmoldeantes o ceras, óxido, aceites, grasas, polvo, eflorescencias, vegetación, microorganismos (moho o verdín), restos de polución, material de obra o cualquier elemento que evite la excelente adherencia del producto al soporte.

Es indispensable humedecer, no encharcar, previamente los soportes con agua sin presión, para garantizar una buena adherencia y un correcto curado: evitando la deshidratación y consecuente fisuración.

COM-CAL

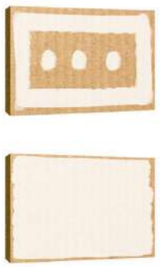
Avinguda Can Bordoll, 55 nau 2 / P.I. Can Roqueta
08202 Sabadell - Barcelona / Telf. 93 729 42 54
comercial@com-cal.com / **www.com-cal.com**

APLICACIÓN DEL PRODUCTO

Amasar con agua exclusivamente a razón de 4,5-5 L/saco de producto. Verter el agua en un recipiente y añadir COM-CAL ADHERECAL gradualmente. Batir hasta conseguir la consistencia homogénea deseada y exenta de grumos, durante 3 a 5 minutos. Si se añade más agua de la necesaria el mortero perderá resistencias mecánicas y podría fisurar.

El tiempo de vida de la mezcla es de 120 minutos, tras el amasado. En caso de necesitar amasar grandes cantidades emplear batidora eléctrica u hormigonera.

Se recomienda extender el mortero amasado en un grosor de 4 a 10 mm, para espesores superiores a 10 mm aplicar en dos o más capas, preferiblemente antes que la anterior haya endurecido.



Modo de empleo según su aplicación en SATE:

Adhesión de placas aislantes

Aplicar sobre la placa un cordón perimetral de 6 a 10 cm de ancho y de 2,5 a 5 cm de espesor, rellenar el interior del cordón con 2 o más pegotes de 8 a 10 cm, en función del tamaño de la placa. El mortero debe cubrir por lo menos el 40% de la superficie del panel.

En soportes de muy buena planimetría es posible aplicar el mortero sobre el soporte y sobre los paneles aislantes (doble encolado), utilizando una llana dentada de 10 mm x 10 mm.

Regularización sobre las placas aislantes con malla

Regularizar transcurridas 24 horas mínimo tras la adhesión de las placas.

1. Capa peinada con llana dentada de 6-8 mm.
2. Colocación de la malla encima de la capa peinada.
3. Embutir la malla hasta igualar "surco y valle". No aplastar.
4. Aplicar una capa de mortero regularizadora final.

La malla debe cumplir las siguientes características: 100% fibra de vidrio, abertura de malla mínima 5 x 4 mm, peso de 160 gr/m², **resistencia química a los alcalinos**.
No cumplir con las indicaciones de aplicación puede afectar negativamente al acabado y la durabilidad del resultado final.

LIMPIEZA DE HERRAMIENTAS

En estado fresco con agua tibia. Una vez seco, medios mecánicos.

PRECAUCIONES CLIMÁTICAS

Se recomienda aplicar entre +5°C a +35°C y con HR inferiores al 80%. No aplicar con viento. Proteger las superficies de heladas en las próximas 48h de la lluvia y del sol directo, durante y después de la aplicación.

RENDIMIENTO

A razón de 15 kg/m² por cm espesor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Aspecto: Polvo seco
- Color: Beige claro
- Granulometría: <0,8 mm
- Trabajabilidad mortero fresco: 120 min (23°C 65% HR)
- Espesor mínimo aplicable: 2 mm
- Espesor máximo aplicable por capa: 10 mm
- Resistencia a la compresión: Categoría CSIII (a 28 días)
- Absorción de agua: W2
- Reacción al fuego: Clase A1 no combustible
- Adhesión sobre soporte cerámico y soporte de hormigón sin desencofrantes: >0,30 MPa

PRESENTACIÓN

Sacos de 20 kg. Palé de 48 sacos.

CONSERVACIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS

Utilizar el producto antes de un año desde su fabricación. Conservar en su envase original cerrado herméticamente en un lugar fresco y protegido de climas agresivos. Limpiar los restos de producto para asegurar un buen sellado del envase tras el uso.

La eliminación de restos de producto y su envase debe realizarse de acuerdo con la legislación vigente y es responsabilidad del poseedor final. Por ello debe llevar a reciclar los envases vacíos a un punto verde de reciclaje.

SEGURIDAD

Proteger las superficies que no se vayan a trabajar. Lavar las salpicaduras inmediatamente con abundante agua.
Los envases llevan las correspondientes etiquetas de seguridad, cuyas indicaciones deben ser observadas con detenimiento. Debe respetarse las exigencias de la legislación nacional y local. Consulte la ficha de seguridad.

Por su carácter alcalino, este producto puede resultar irritante para

COM-CAL

Avinguda Can Bordoll, 55 nau 2 / P.I. Can Roqueta
08202 Sabadell - Barcelona / Telf. 93 729 42 54
comercial@com-cal.com / **www.com-cal.com**

la piel, ojos y vías respiratorias. Para su manipulación deberán observarse las medidas preventivas usuales para el manejo de productos químicos, lavarse las manos antes de una pausa y al término del trabajo. No comer, no beber, ni fumar durante su utilización. Utilizar la adecuada protección personal (EPI's): respiratoria (mascarilla), sobre la piel (guantes y manguitos) y en los ojos (gafas).

Mantener fuera del alcance de los niños.

Producto no inflamable.

ADVERTENCIA

La información suministrada en esta ficha está basada en los datos disponibles en la fecha de edición y es fruto de nuestros conocimientos y ensayos internos con unas condiciones climáticas determinadas. No suponiendo un compromiso para COM-CAL, debido a la imposibilidad de establecer una descripción apropiada a cada naturaleza y estado de los distintos soportes a tratar, nos es imposible garantizar la total reproducibilidad en cada uso concreto en obra. Por ello no liberan al consumidor del examen y verificación del producto para su correcta utilización específica.

COM-CAL no se hace responsable, en ningún caso, de la aplicación de sus productos o soluciones constructivas por parte del aplicador o demás sujetos que intervienen en la ejecución, limitándose su responsabilidad exclusivamente a los posibles daños atribuidos directamente a la calidad, debido a fallos en su fabricación, del producto subministrado.

El redactor del proyecto, la dirección técnica responsable o subsidiariamente la empresa aplicadora de la obra en cuestión deben cerciorarse de la idoneidad de los productos atendiendo a las características de los mismos, así como las condiciones climáticas, de soporte y posibles patologías.

Situaciones específicas no contempladas en esta ficha, debe consultarse siempre con nuestro departamento técnico.

No se atenderán a reclamaciones sin el envase original del producto, que permita la adecuada trazabilidad.

TECNAN TECNOLOGIA NAVARRA DE NANOPRODUCTOS, S.L.

FICHA TECNICA

Versión: nº3
Edición: 23/02/2022

AQUASHIELD FORTE
Hidrofugante en base a nanopartículas reforzado para fachadas de materiales porosos

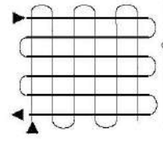
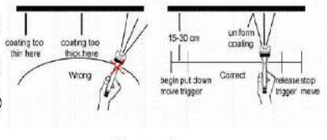
Descripción del Producto	Hidrofugante / Hidrorepelente reforzado basado en nanopartículas de muy altas prestaciones. **Protector transparente, no visible, transpirable, de alto rendimiento**, diseñado principalmente para la protección frente a la acción del agua de materiales porosos y poco porosos para fachadas u otros paramentos verticales.
Aplicaciones	El compuesto activo que produce la hidrorepelencia son nanopartículas cerámicas dispersas en un medio orgánico (isopropanol), por lo que el **AQUASHIELD FORTE** es compatible con cualquier sustrato poroso constructivo. Diseñado para aplicar como repelente de agua mediante tratamiento superficial en todo tipo de paramentos con especial aplicación en **ladrillo cara vista, morteros, monocapas, hormigones, prefabricados, piedra natural y superficies mixtas donde se mezclen diferentes materiales y porosidades.** Empleado como protector de fachadas tanto en rehabilitación como en obra nueva. En el sector de limpieza y mantenimiento también se emplea como anti-orines por su gran efecto repelente que evita la acumulación de suciedad y malos olores. 
Características y ventajas	▪ Reduce la absorción de agua en el soporte tratado. Retrasa la aparición de cualquier agente externo producido por la humedad (algas, verdin, mohos, etc.) ▪ No forma film, no retícula, no forma una película, permitiendo completamente la transpirabilidad del material. ▪ Alta resistencia y gran durabilidad en superficies no sometidas a una fuerte acción mecánica/ abrasión continuada. Duración garantizada de 10 años frente a condiciones ambientales externas en fachada. ▪ Total resistencia al UV. ▪ Totalmente transparente, respetando el color natural del material original. ▪ Al contrario que la mayoría de los productos convencionales, permite totalmente su re-aplicación sin necesidad de eliminar los restos anteriores de producto. ▪ Los compuestos activos no reaccionan con la superficie tratada, manteniendo el material inalterado. ▪ Gracias a su alta repelencia al agua (gran rebote del agua sobre la superficie) mantiene durante más tiempo las superficies libres de polvo y suciedad.
Datos del producto. Composición y Propiedades físico químicas.	▪ **Color:** Líquido incoloro traslúcido. ▪ **Presentación:** 1L, 5L y 25L (volúmenes mayores a demanda) ▪ **Almacenamiento:** 12 meses desde su fecha de fabricación en sus envases herméticos originales a temperaturas comprendidas entre 5°C y 30°C ▪ **Contenido orgánico volátil (VOC)** >80% wt ▪ **Densidad:** 0,79 g/ml ▪ **Viscosidad:** 5 cP ▪ **Punto de ebullición:** 82,5ºC ▪ **Punto de inflamación:** 11,85ºC ▪ **Disolvente:** Isopropanol 

TECNAN TECNOLOGIA NAVARRA DE NANOPRODUCTOS, S.L.

FICHA TECNICA

Versión: nº3
Edición: 23/02/2022

AQUASHIELD FORTE
Hidrofugante en base a nanopartículas reforzado para fachadas de materiales porosos

Preparación del soporte	Antes de aplicar, limpiar cuidadosamente las superficies y eliminar los restos de detergentes y limpiadores. La superficie debe estar completamente limpia. Evitar la presencia de fisuras o grietas en el sustrato. Se recomienda, si es posible, la eliminación o reparación previa de las mismas. Poner especial atención también a los materiales con gran porosidad que puedan tener poros "pasantes" o porosidad abierta de un tamaño considerable ya que puede influir en el rendimiento final a aplicar. Para ello, se recomienda realizar una prueba preliminar tal y como se recoge en el apartado "Rendimiento y conservación". En el caso de presencia de microorganismos (mohos, algas, etc.) se recomienda eliminarlos en profundidad antes de la aplicación del producto.
Modo de empleo	▪ AGITAR EL ENVASE VIGOROSAMENTE ANTES DE USARLO. ▪ El producto se aplica directamente sobre la superficie a tratar mediante pulverización, preferiblemente (airless, turbinas, mochilas o pulverizadores de mano), brocha o rodillo. Se recomienda realizar dos aplicaciones (siendo cada aplicación una mano cruzada como la Fig. 1), pudiéndose realizar la segunda aplicación sobre el sustrato aún mojado por la aplicación anterior, esperando un intervalo de tiempo o incluso totalmente seco. ▪ El efecto óptimo se alcanzará tras un tiempo de secado completo de 24 horas. **Descripción gráfica:** **Aplicación (2 capas):**  Figura 1  Figura 2 ▪ Utensilios de aplicación: Después del uso limpiarlos con disolvente compatible con las herramientas de trabajo.

TECNAN TECNOLOGIA NAVARRA DE NANOPRODUCTOS, S.L.	**FICHA TECNICA**	**Versión: nº3** **Edición: 23/02/2022**

AQUASHIELD FORTE
Hidrofugante en base a nanopartículas reforzado para fachadas de materiales porosos

Rendimientos y conservación

- Dilución: ninguna
- Rendimiento: Siempre ha de aplicarse la cantidad necesaria en función de la calidad y porosidad del material. Se recomienda realizar una prueba preliminar antes de la aplicación para comprobar los rendimientos necesarios en cada situación y con el material a tratar. A continuación, se indica una tabla de referencia con rendimientos genéricos, aunque siempre puede haber excepciones y de ahí que sea recomendable realizar un test previo para asegurar la dosificación necesaria:

RENDIMIENTOS TOTALES ORIENTATIVOS

MATERIALES	m^2/litro
Mármoles y calizas poco porosas, terrazo, hormigón pulido.	9
Granito, hormigón sin pulir.	7-8
Areniscas, calizas porosas, ladrillos cara vista, Mortero monocapa, hormigón basto.	5-6
Calizas y areniscas muy porosas.	4

- Tiempo de secado completo: 24 horas (en pocas horas ya puede presentar el efecto protector)
- Temperatura de aplicación: entre 5°C y 30°C.
- Temperatura de almacenamiento: entre 5°C y 30°C; proteger de la luz solar directa; almacenar bien cerrado en el envase original.

Observaciones

- El gran efecto repelente al agua que presenta desde sus primeros instantes (superhidrofobicidad - ángulo de contacto de las gotas de agua con la superficie >150°) disminuye en superficie sometidas a una fricción continuada, especialmente en condiciones húmedas, aunque se sigue manteniendo la protección frente al agua.
- Se recomienda aplicar el producto a temperaturas entre 5°C y 30°C (rango óptimo).
- Realizar un test inicial sobre aquellas superficies pintadas para evitar la aparición de decoloración causada por el disolvente del producto (isopropanol).
- Las posibles futuras aplicaciones de pinturas en base acuosas, reconstrucciones con diferentes morteros u otros productos sobre la superficie tratada puede verse limitadas por el efecto hidrofóbico existente.
- Este producto no es adecuado para el uso médico y farmacéutico.

Precauciones de manipulación

La información de seguridad del producto necesaria para su utilización sin riesgos no se incluye en este documento. Antes de manipular el producto, lea las hojas de datos de seguridad del material y etiquetas del envase para su uso seguro y para obtener información sobre riesgos físicos y para la salud. Las hojas de seguridad del material están disponibles y se suministran por TECNAN. La aplicación del producto ha de llevarse a cabo en un lugar bien ventilado. Contiene disolvente volátil (isopropanol).

Información sobre garantía limitada

Sírvase leerla con atención:
La información y recomendaciones de este documento se ofrece de buena fe en base a la experiencia y conocimientos de TECNAN cuando su almacenamiento, manipulación y aplicación es correcto y bajo condiciones normales dentro de su vida útil. Sin embargo, debido a que las condiciones, tipos de materiales a tratar y los métodos de empleo de nuestros productos están fuera de nuestro control, esta información debe ser utilizada correctamente, verificando en test preliminares, que el producto, el rendimiento a

TECNAN TECNOLOGIA NAVARRA DE NANOPRODUCTOS, S.L.	**FICHA TECNICA**	**Versión: nº3** **Edición: 23/02/2022**

AQUASHIELD FORTE
Hidrofugante en base a nanopartículas reforzado para fachadas de materiales porosos

aplicar, el acabado estético y su finalidad son idóneos, aun habiendo recibido otras recomendaciones o consejos. TECNAN se reserva el derecho de modificar las propiedades del producto. La única garantía de TECNAN es que el producto cumplirá con las especificaciones de venta vigentes en el momento de la expedición. La confirmación de pago y/o pedido implica la aceptación de las propiedades del producto por parte del cliente. TECNAN únicamente garantiza la reposición de producto en caso de defecto en la fabricación, y declina cualquier otro tipo de responsabilidad del producto, su aplicación, así como cualquier perjuicio adicional que pudiera ocasionar. TECNAN rechaza específicamente cualquier otra garantía expresa o implícita de aptitud para una finalidad o comercialización determinada. TECNAN declina responsabilidades por cualquier daño ocasionado accidentalmente o en caso de empleo incorrecto. Los usuarios deben conocer la última versión actualizada de la Ficha Técnica y para ello TECNAN suministrará una copia a quien la solicite.

TECNOLOGIA NAVARRA DE NANOPRODUCTOS S.L. (TECNAN) • Área industrial Perguita, 1 • 31210 Los Arcos (Navarra-ESPAÑA)
Tel: +34 948640318 • www.tecnan-nanomat.es • tecnan@tecnan-nanomat.es

COM-CAL BASE

Mortero de cal hidráulica natural NHL5



COM-CAL BASE es un mortero premezclado en polvo en base a cal hidráulica natural (NHL5) como ligante, puzolana fina natural, curva de áridos optimizada a fin de obtener un acabado lo suficiente rugoso mejorando la adherencia de capas posteriores, aditivos seleccionados que le confieren un mayor tiempo abierto en la aplicación y adherencia al soporte. Ideal para trabajos de albañilería, ligeramente pigmentado en ocre para favorecer la homogeneidad del conjunto en paredes vistas rejuntadas.

Las propiedades únicas de la cal hidráulica natural en combinación con la puzolana natural confieren al mortero una óptima durabilidad y una alta resistencia química al ataque por sulfatos (lluvia ácida) y sales en general.

COM-CAL BASE posee una estructura interna microporosa, que facilita el paso de la humedad y la transforma en vapor de agua. Gracias a la alta permeabilidad del mortero, el vapor de agua es evacuado rápidamente, lo que se conoce como efecto secado del muro. Esto genera la transpiración del edificio: garantiza una menor conductividad del paramento (que permite ahorros energéticos en calefacción y refrigeración muy significativos respecto la utilización de cementos convencionales) y favorece la creación de un clima interior de bienestar, que mejora la calidad de vida. Ideal para la construcción de viviendas y espacios más saludables y confortables.



Además, es un material de construcción sostenible y respetuoso con el medio ambiente, siguiendo la filosofía de la empresa.

COM-CAL BASE es un mortero certificado M-5 con categoría clase G según los requerimientos de la norma EN 998-2:2010.

PROPIEDADES DEL PRODUCTO

- TRANSPIRABLE Y REGULADOR DE LA HUMEDAD gracias a su permeabilidad al vapor de agua.
- PURIFICA EL AMBIENTE absorbe CO2 en el fraguado.
- EXCELENTE ADHERENCIA Y TIXOTROPIA (no descuelga).
- CONSOLIDACIÓN SUPERFICIAL DEL SOPORTE como resultado de la carbonatación aporta cohesión al soporte.
- ALTA RESISTENCIA A LA INTEMPERIE y ESTABLE A LOS RAYOS UV DEL SOL.
- ANTIMICROBIANO NATURAL evita el crecimiento de hongos y algas debido a su elevada alcalinidad, hasta que finaliza el proceso de carbonatación.
- RETRACCIÓN CONTROLADA.
- IGNÍFUGO por su naturaleza mineral.
- MAGNÍFICO ENVEJECIMIENTO endurecimiento progresivo por carbonatación.
- FÁCILMENTE TRABAJABLE.



USO RECOMENDADO

COM-CAL BASE está diseñado para su uso en obra nueva, restauración y Bio-construcción en trabajos de albañilería en interior y exterior como:

- Levantamiento de paredes de Mampostería o fábrica.
- Colocación de piedra natural, ladrillo cara vista y asentamiento de tejas.
- Regularización de paramentos: como primera capa de base y como capa de acabado si se requieren texturas rústicas.

COM-CAL BASE es una buena solución en la restauración de patrimonio histórico, es compatible con los materiales de construcción tradicionales, ya que contiene materias primas afines y de la misma naturaleza.

INDICACIONES DE APLICACIÓN

PREPARACIÓN DEL SOPORTE

El soporte debe ser firme, estar seco y limpio: exento de partes mal adheridas, anteriores aplicaciones de lechadas, hidrofugantes, desencofrantes, desmoldeantes o ceras, óxido, aceites, grasas, polvo, eflorescencias, vegetación, microorganismos (moho o verdín), restos de polución, material de obra o cualquier elemento que evite la excelente adherencia del producto al soporte.

Es indispensable humedecer, no encharcar, previamente los soportes con agua sin presión, para garantizar una buena adherencia y un correcto curado: evitando la deshidratación y consecuente fisuración.

COM-CAL

Avinguda Can Bordoll, 55 nau 2 / P.I. Can Roqueta
08202 Sabadell - Barcelona / Telf. 93 729 42 54
comercial@com-cal.com / **www.com-cal.com**

APLICACIÓN DEL PRODUCTO

Amasar con agua exclusivamente a razón de 4-5 L/saco de producto. Verter el agua en un recipiente y añadir COM-CAL BASE gradualmente. Batir hasta conseguir la consistencia homogénea deseada y exenta de grumos, durante 3 a 5 minutos. Si se añade más agua de la necesaria el mortero perderá resistencias mecánicas y podría fisurar.

El tiempo de vida de la mezcla es de 60 minutos, tras el amasado. En caso de necesitar amasar grandes cantidades emplear batidora eléctrica u hormigonera.

Se aplica de forma manual (mediante paleta) o proyectado mediante revocadora automática. Se recomienda extender el mortero amasado en un grosor de 4 a 15 mm, para espesores superiores a 15 mm aplicar en dos o más capas, preferiblemente antes que la anterior haya endurecido. Finalmente fratasar hasta lograr el acabado deseado.

No cumplir con las indicaciones de aplicación puede afectar negativamente al acabado y la durabilidad del resultado final.

LIMPIEZA DE HERRAMIENTAS

En estado fresco con agua tibia. Una vez seco, medios mecánicos.

PRECAUCIONES CLIMÁTICAS

Se recomienda aplicar entre +5°C a +30°C y con HR inferiores al 80%. No aplicar con viento. Proteger las superficies de heladas en las próximas 48 h, de la lluvia y del sol directo, durante y después de la aplicación. Si las condiciones ambientales varían mucho durante la aplicación del producto se pueden generar variaciones cromáticas y alteraciones en el acabado.

RENDIMIENTO

A razón de 15 kg/m² por cm espesor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Aspecto: Polvo seco
- Color: Ocre ligeramente
- Tiempo trabajabilidad mortero fresco: 60 min (23°C 65% HR)
- Espesor mínimo aplicable: 4 mm
- Espesor máximo aplicable por capa: 15 mm
- Resistencia a la compresión: Categoría M-5 (a 28 días)
- Permeabilidad al vapor de agua: $\mu < 12$
- Absorción de agua: W0
- Reacción al fuego: Clase A1

PRESENTACIONES

Sacos de 23 kg. Palé de 48 sacos.

CONSERVACIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS

Utilizar el producto antes de un año desde su fabricación. Conservar en su envase original cerrado herméticamente en un lugar fresco y protegido de climas agresivos. Limpiar los restos de producto para asegurar un buen sellado del envase tras el uso.

La eliminación de restos de producto y su envase debe realizarse de acuerdo con la legislación vigente y es responsabilidad del poseedor final. Por ello debe llevar a reciclar los envases vacíos a un punto verde de reciclaje.

SEGURIDAD

Proteger las superficies que no se vayan a trabajar. Lavar las salpicaduras inmediatamente con abundante agua.

Los envases llevan las correspondientes etiquetas de seguridad, cuyas indicaciones deben ser observadas con detenimiento. Debe respetarse las exigencias de la legislación nacional y local. Consulte la ficha de seguridad.

Por su carácter alcalino, este producto puede resultar irritante para la piel, ojos y vías respiratorias. Para su manipulación deberán observarse las medidas preventivas usuales para el manejo de productos químicos, lavarse las manos antes de una pausa y al término del trabajo. No comer, no beber, ni fumar durante su utilización. Utilizar la adecuada protección personal (EPI's): respiratoria (mascarilla), sobre la piel (guantes y manguitos) y en los ojos (gafas).

Mantener fuera del alcance de los niños.

Producto no inflamable.

ADVERTENCIA

La información suministrada en esta ficha está basada en los datos disponibles en la fecha de edición y es fruto de nuestros conocimientos y ensayos internos con unas condiciones climáticas determinadas. No suponiendo un compromiso para COM-CAL, debido a la imposibilidad de establecer una descripción apropiada a cada naturaleza y estado de los distintos soportes a tratar, nos es imposible garantizar la total reproducibilidad en cada uso concreto en obra. Por ello no liberan al consumidor del examen y verificación del producto para su correcta utilización específica.

COM-CAL

Avinguda Can Bordoll, 55 nau 2 / P.I. Can Roqueta
08202 Sabadell - Barcelona / Telf. 93 729 42 54
comercial@com-cal.com / **www.com-cal.com**

COM-CAL no se hace responsable, en ningún caso, de la aplicación de sus productos o soluciones constructivas por parte del aplicador o demás sujetos que intervienen en la ejecución, limitándose su responsabilidad exclusivamente a los posibles daños atribuidos directamente a la calidad, debido a fallos en su fabricación, del producto suministrado.

El redactor del proyecto, la dirección técnica responsable o subsidiariamente la empresa aplicadora de la obra en cuestión deben cerciorarse de la idoneidad de los productos atendiendo a las características de los mismos, así como las condiciones climáticas, de soporte y posibles patologías.

Situaciones específicas no contempladas en esta ficha, debe consultarse siempre con nuestro departamento técnico.

No se atenderán a reclamaciones sin el envase original del producto, que permita la adecuada trazabilidad.

Última edición: 16/07/20. *Rev-0*

Els elements prefabricats que es disposen en el projecte, referent al mobiliari urbà són:

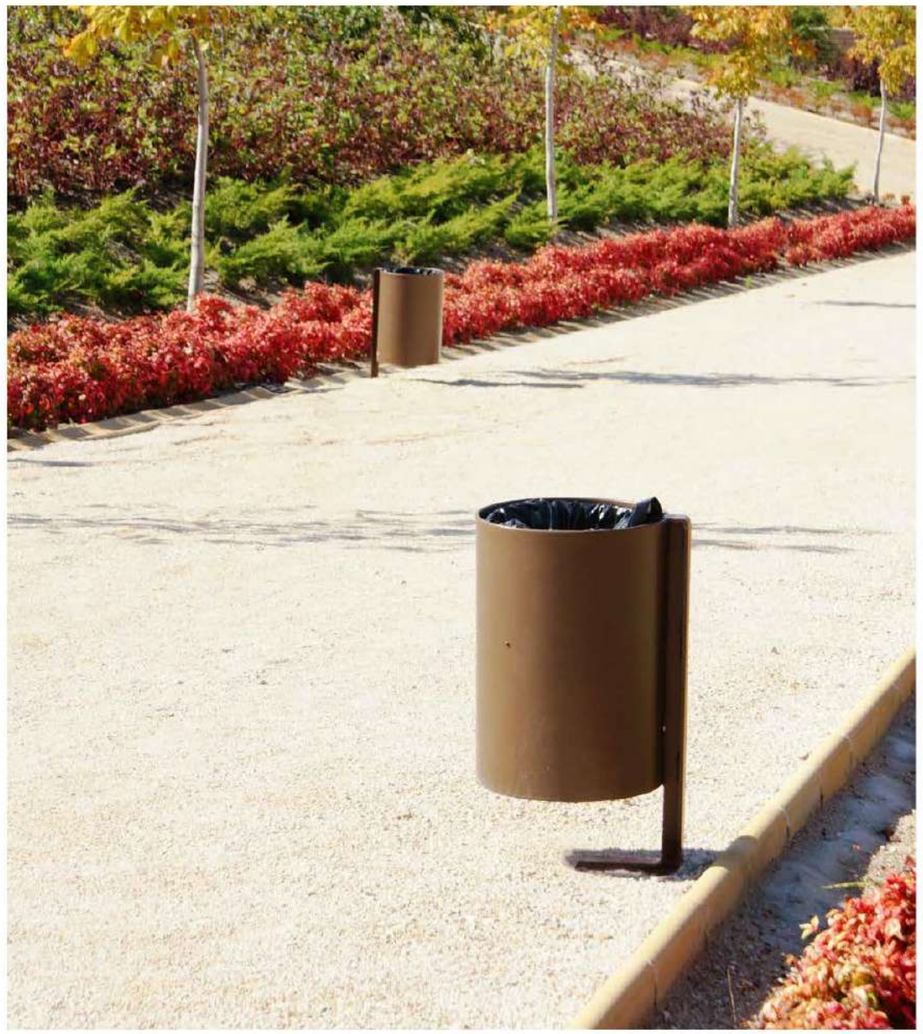
E1: Paperera Morella Bin de Escofet o equivalent, de xapa de 4mm d'acer zincat, mecanitzada i soldada, amb suport de perfil de T de 30mm. De 35cm de diàmetre i capacitat de 50L. Acabat superficial sorrejat i pintat amb pintura al forn efecte Corten. Instal·lació sobre paviment amb dos fixacions ocultes M16x140mm. 5uts

A continuació s'adjunta la fitxa de característiques tècniques del model proposat:

Morella Bin es una papelera elegante y de geometría contundente que simula flotar sobre el terreno. Su carácter elemental la predispone a relacionarse con su entorno y extender su uso a espacios históricos, donde las texturas y los ambientes generados por la superposición de culturas y tiempos no acepta la irrupción de cualquier material ni la emergencia de cualquier forma.

Acero | ⌀35 cm | 35 kg | 50 L

Update 26.10.2020



MORELLA BIN

Helio Piñón 2000

tscofet.

Origen
La papelera *Morella Bin* forma parte del conjunto de la serie que debe su nombre al hecho de que fueron diseñados para el espacio público de la ciudad de Morella.

Diseño
Se presenta como un cilindro suspendido por su generatriz construido en acero como único material. Un aro de acero inoxidable articulado sirve de soporte y fijación de la bolsa de plástico de recogida de residuos. Opcionalmente la papelera puede incorporar una tapa y un cenicero cilíndrico adosado, ambos complementos del mismo material.

Material
Se fabrica con una única chapa de acero de 4 mm de grueso mecanizada y soldada, soportada por un perfil en forma de T de 30 mm. El acabado superficial es suave y agradable al tacto, previo proceso de arenado y pintado al horno con pintura "efecto corten", color negro efecto forja o gris plata texturizado.

Instalación
Instalación anclada sobre el pavimento con dos tornillos ocultos M16x140 mm. Opcionalmente la papelera se complementa con una tapa y un cenicero con la cubeta interior extraíble para su vaciado.



MORELLA BIN

tscofet.

MORELLA BIN





fscofet.

1. Papelera

Morella Bin		Simple	Cenicero	Tapa	Cenicero y tapa
Dimensiones		Ø35x75 cm	53x35x87 cm	Ø35 x 87 cm	53x35x87
Peso		35 kg	40 kg	38 kg	43 kg
Capacidad		50 L	50 L	50 L	50 L
1.1 Características generales					
Material	Chapa de acero zincado		**Fijación**	Anclado con tornillos	
Acabado	Pintado efecto Cor-ten, negro efecto forja o gris plata texturizado		**Cenicero**	Acero inox	
Colores					

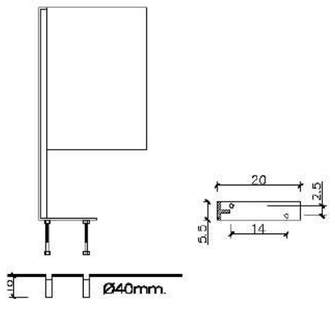


A. Efecto Cor-ten **B.** Negro efecto forja **C.** Gris plata

1.2 Sistema de colocación

Elevación
(P=94 / 96 kg)

Instalación
Roscar los dos tornillos a fondo M-16 x 140 a las tuercas soldadas en la base. Taladrar el pavimento y llenar con resina o mortero líquido. Centrar y colocar.



Sistema de fijación de bolsa

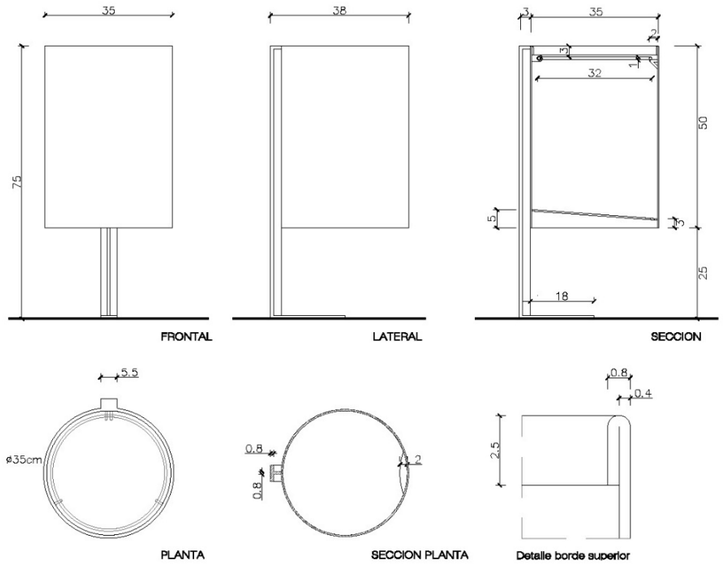


MORELLA BIN

fscofet.

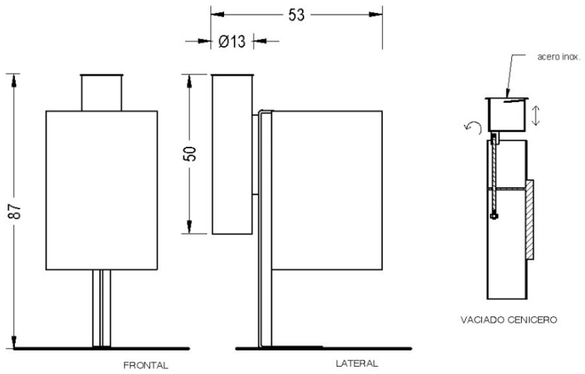
1.3 Geometría

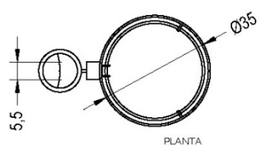
Morella simple



MORELLA BIN

Morella con cenicero

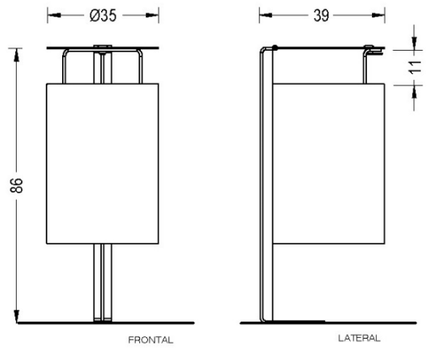


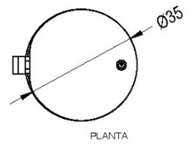


fscofet

1.3 Geometría

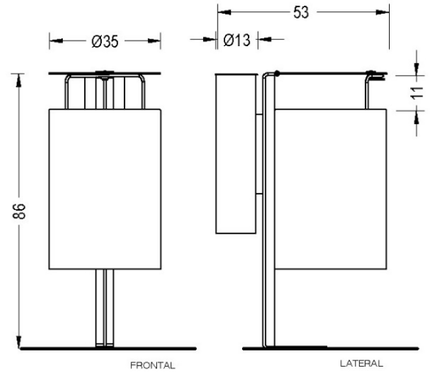
Morella con tapa

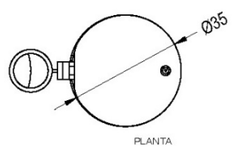




MORELLA BIN

Morella com tapa y cenicero





fscofet



MORELLA BIN



escofet.



MORELLA BIN

Los nombres, marcas y modelos industriales de los productos han sido depositados en los registros correspondientes. La información técnica facilitada por Escofet sobre sus productos puede sufrir modificación sin previo aviso.

Escofet 1886 S.A
Oficina central y producción

Montserrat, 162
E 08760 Martorell
Barcelona - España
T. 0034 937 737 150
F. 0034 937 737 151

info@escofet.com
www.escofet.com

AENOR Environmental Management ISO 14001 GA-2005/0072
AENOR Occupational Health & Safety OHSAS 18001 SST-0090/2010
AENOR Registered Company ISO 9001 ER-0403/2016
CERTIFIED IQNet MANAGEMENT SYSTEM

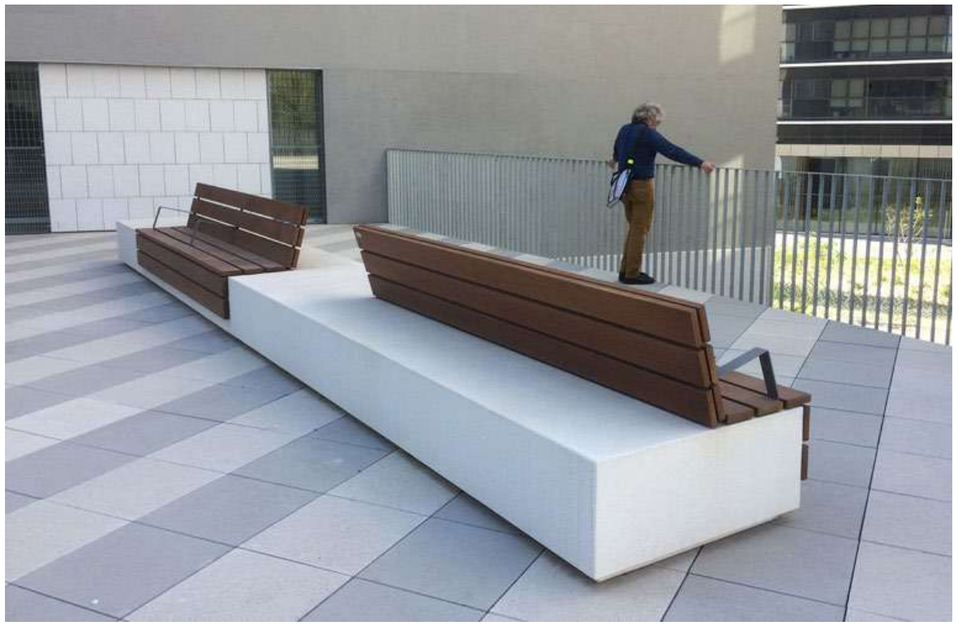
escofet.

Els elements prefabricats per a conformar els seient sobre els murs de gabions són els següents:

A1: Seient de fusta de pi de secció 13.5x3cm atornillat a base de mur de gabions amb tornilleria d'acer amb imprimació de zinc i pintat color a definir per la DF.



A2: Modul de seient de fusta de pi amb respaldo, format per lames de fusta, atornillat a base de mur de gabions amb tornilleria d'acer amb imprimació de zinc i pintat color a definir per la DF.

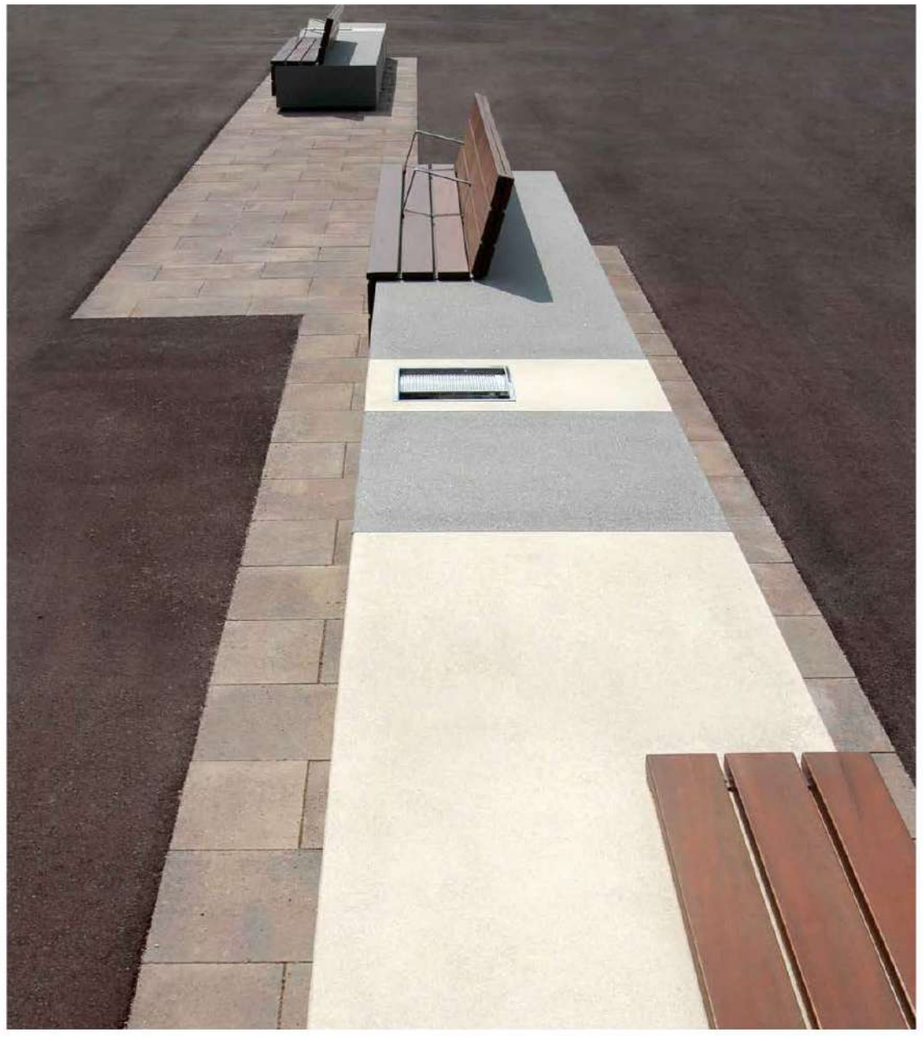


A continuació s'adjunta la fitxa de característiques tècniques del model proposat:

Serie compuesta por dos bases de hormigón: *Longo* banca y *Longo* cubo y cuatro accesorios en madera tropical, con y sin respaldo. La colección se complementa con una papelera y un cenicero. La combinación de todos ellos permite una multitud de posibles agregaciones. Separado del suelo por una línea de luz, *Longo* dispone de su versión con iluminación LED.

Hormigón | Madera Certificada FSC® | 400 cm/máx. | 2670 kg | 8 Opcionales: | LED

Update 17.06.2020



LONGO

Manuel Ruisánchez 2008

escofet.

Origen

La palabra longo tiene su procedencia del latín *longus* «largo». Los primeros *Longo* se instalaron en Vilablareix, Girona, en un proyecto del mismo autor.

Modular

La colección incluye un cubo de 100 x 100 x 45 cm, una banca de 400 x 100 x 45 cm y una papelera o cenicero de 60 x 100 x 45 cm. Se complementa con los accesorios de listones de madera: banca, banco, silla y asiento individual. Todos ellos combinados entre si permiten la formación de alineaciones de bancos modulares simples de hormigón combinados con los asientos y orientación libre.

Material

Hormigón sin armadura. Acabado decapado o pulido y color según carta estándar *Escofet*. Componentes de acero inoxidable AISI 316 en papelera y cenicero. Accesorios de madera tropical certificada FSC® de sección 13,5 x 3 cm atornillados a tres soportes de acero imprimado con zinc y pintado color plata texturizado, o acero inoxidable, preparados para anclarlos en la banca de hormigón. Los modelos cubo y banca se presentan también provistos de con kit de iluminación LED 24V - 6000K - IP67, equipados con Driver y puerta de registro de hormigón.

Instalación

Los módulos de hormigón descansan en el suelo sin necesidad de anclaje. Los accesorios de madera se entregan anclados sobre los módulos de hormigón en la posición acordada con tornillos y tacos de expansión.

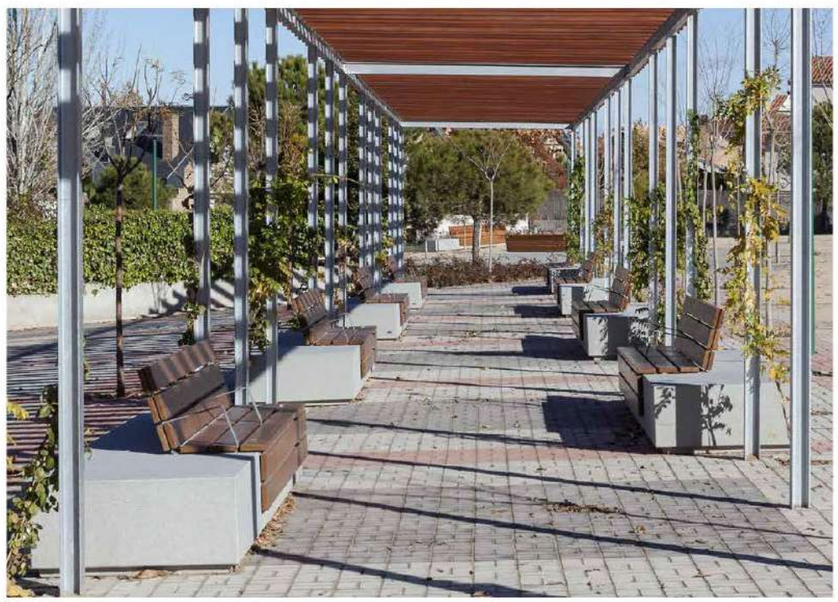


LONGO

escofet.







LONGO

fscofet.

1. Banco

Longo	Banca	Cubo	Papelera	Cenicero
Dimensiones	400 x 100 x 45 cm	100 x 100 x 45 cm	60 x 100 x 45 cm	60 x 100 x 45 cm
Peso	2670 kg	660 kg	575 kg	555 kg
Capacidad			40 L	40 L
Accesorios Longo	**Acc. Asiento**	**Acc. Silla**	**Acc. Banca**	**Acc. Banco**
Dimensiones	70 x 44 x 45 cm	70 x 62 x 74 cm	280 x 44 x 33 cm	280 x 62 x 74 cm
Peso	17 kg	34 kg	43 kg	88 kg

1.1 Características generales

Material	Hormigón	**Colocación**	Apoyado sin anclaje
Acabado	Decapado e hidrofugado / Pulido e hidrofugado		
Asiento	Madera tropical certificada FSC®	**Acabado**	Tratado con lasur
Soportes	Acero zincado / Acero inoxidable		
Acabado	Pintado color plata texturizado con protección frente a la corrosión para una categoría de corrosividad atmosférica C5 según norma UNE-EN ISO 12944-2. / Acabado inox		

Colores



GR. Gris **NG.** Negro **BL.** Blanco



CA. Gris CA **RA.** Rojo **BG.** Beige



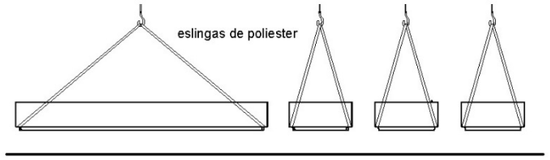
A. Madera tropical Certificada FSC® **B.** Acero zincado color plata **C.** Acero inoxidable

LONGO

fscofet.

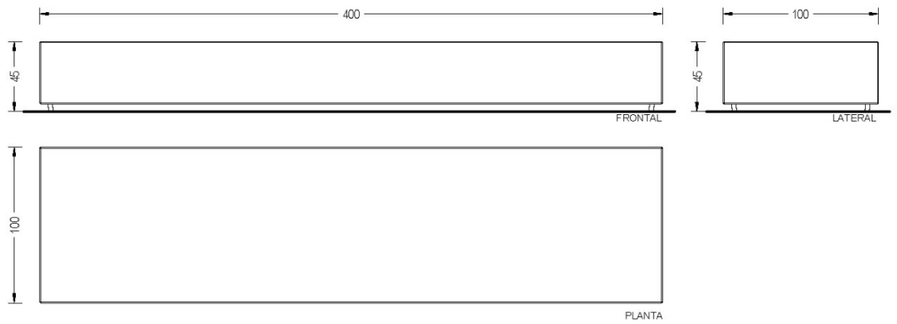
1.2 Sistema de colocación

Elevación
(P= 2670 kg / 660 kg / 575 kg / 555 kg)

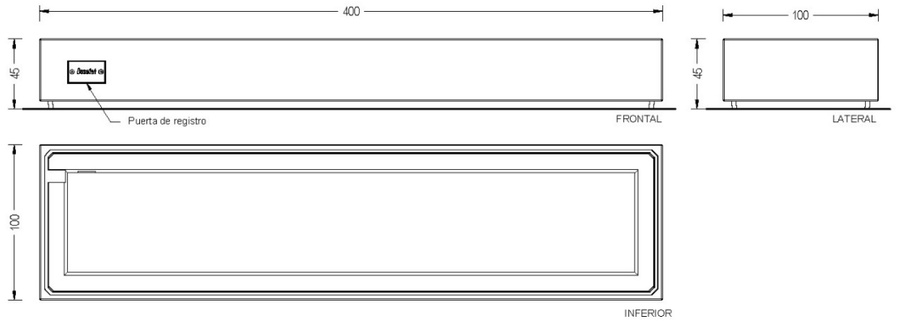


1.3 Geometría

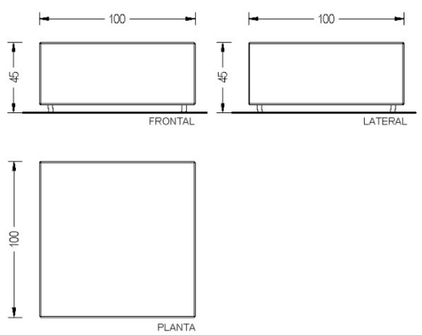
Banca



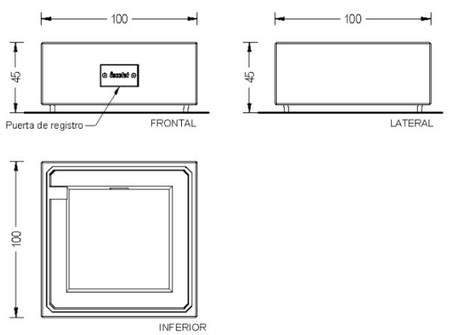
Banca LED



Cubo



Cubo LED

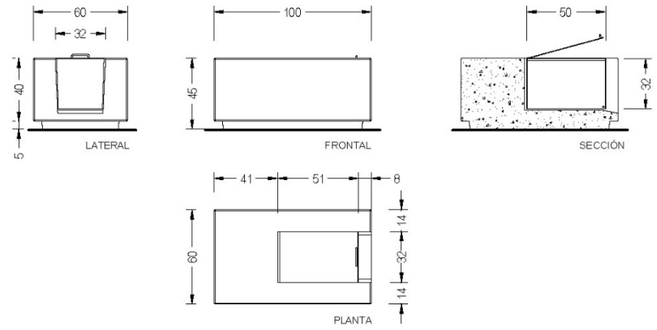


LONGO

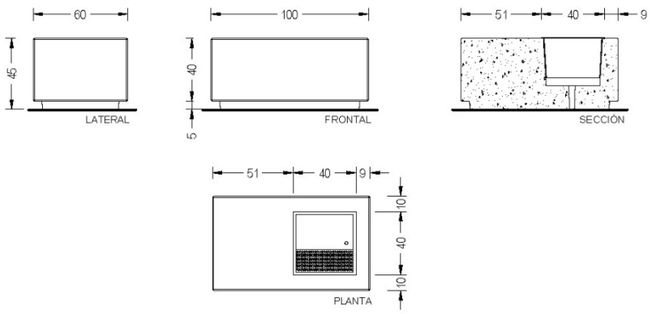
escofet

1.3 Geometría

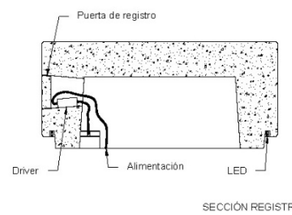
Papelera



Cenicero



1.4 Iluminación



SECCIÓN REGISTRO

LED	
Tensión de trabajo	24V
Potencia	8W/m
Temperatura de color	6000K
Grado de protección	IP67

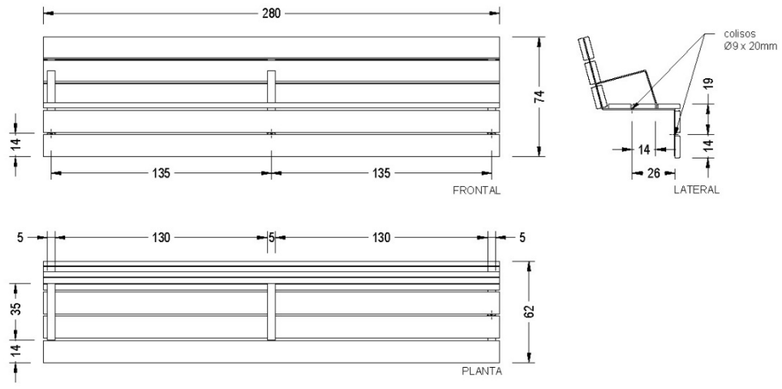
Driver Vossloh o similar	
Potencia	30W / 75W
Voltage	220-240V
Frecuencia	50-60Hz
Factor de potencia	>0,9
Grado de protección	IP67

LONGO

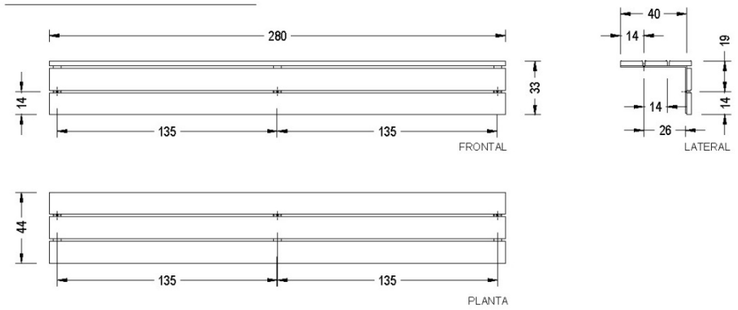
escofet

1.5 Accesorios

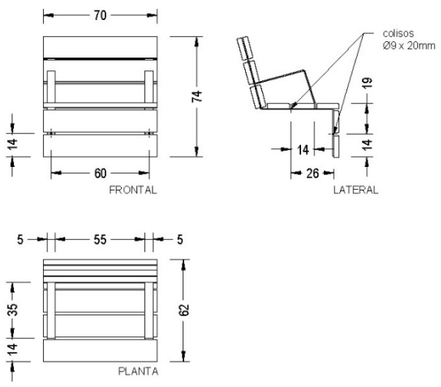
Accesorio Banco



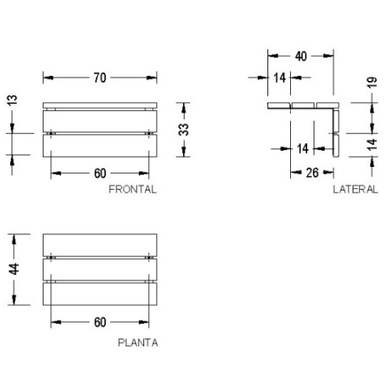
Accesorio Banca



Accesorio Silla



Accesorio Asiento

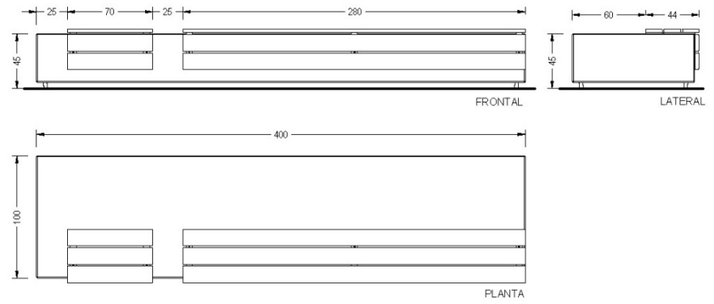


LONGO

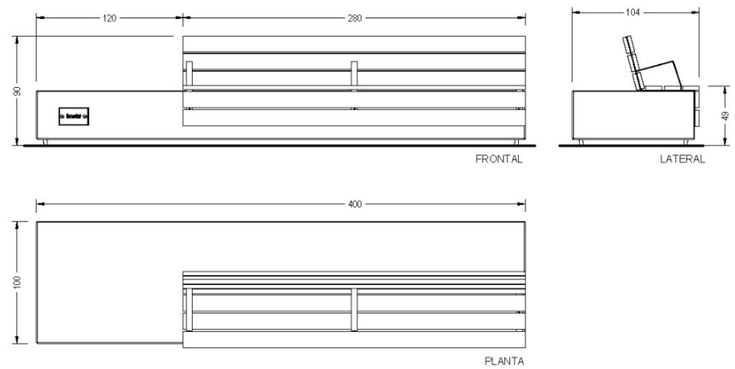
escofet

1.6 Agregaciones

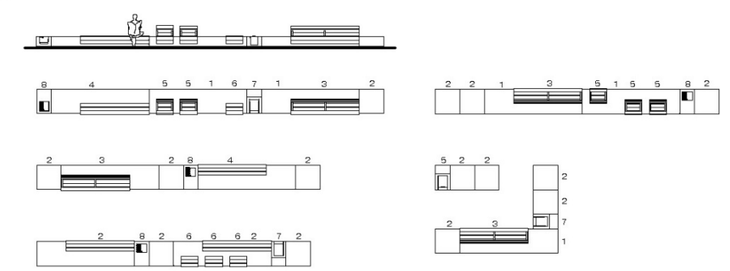
Banca + Acc. Banca + Acc. Asiento (2730 kg)



Banca + Acc. Banca (2758 kg)



Agregaciones



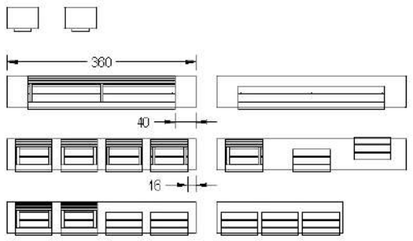
1. Banca
2. Cubo
3. Accesorio Banco
4. Accesorio Banca
5. Accesorio Silla
6. Accesorio Asiento
7. Papelera
8. Cenicero

LONGO

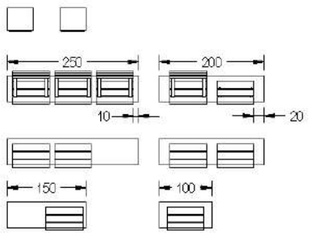
escofet

1.6 Agregaciones

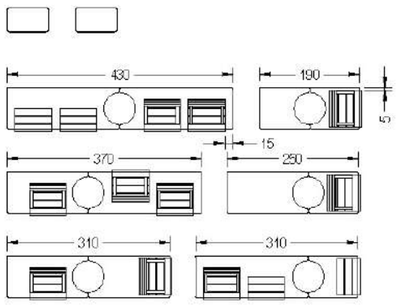
Sócrates + Acc. Longo



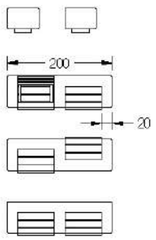
Box/Move + Acc. Longo



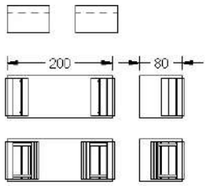
Godot + Acc. Longo



Garonne + Acc. Longo



Barana + Acc. Longo









LONGO

escofet.



Garantía

5 años en los elementos de hormigón.

Los nombres, marcas y modelos industriales de los productos han sido depositados en los registros correspondientes. La información técnica facilitada por Escofet sobre sus productos puede sufrir modificación sin previo aviso.

Escofet 1886 S.A.
Oficina central y producción

Montserrat, 162
E. 08760 Martorell
Barcelona - España
T. 0034 937 737 150
F. 0034 937 737 151

info@escofet.com
www.escofet.com

AENOR GA-2005/0072 · AENOR SST-0090/2010 · AENOR ER-0403/2016 · IQNet

LONGO

escofet.

ANNEX 10: INFORME D'ECOLOGIA

9.INFORME D' ECOLOGIA

En aquest annex es presenta l'informe d'assessorament d'ecologia aplicada i sostenibilitat en relació amb l'àmbit del projecte de reforma del jardí del Monestir de Sant Feliu de Guixols per part d'***irbis***

ASSESSORAMENT EXPERT EN MATÈRIA D'ECOLOGIA APLICADA I SOSTENIBILITAT EN RELACIÓ A L'ÀMBIT DEL PROJECTE REFORMA DELS JARDINS DEL MONESTIR DE SANT FELIU DE GUIXOLS

ESTUDI ESPECIALITZAT EN MATERIA AMBIENTAL

Gener de 2024

Direcció

Xavier Mayor Farguell, Dr. en Biologia

Equip tècnic

Xavier Mayor Farguell, Dr. en Biologia

Clara Montaner Augé, Llicenciada en Ciències Ambientals

Júlia Barba Miralpeix, Llicenciada en Ciències Ambientals

Aquest informe ha estat lliurat el gener de 2024 a SCOB SL

Xavier Mayor Farguell
Director de l'Informe



Representant de SCOB



Sabadell, gener de 2024

irbis

SUMARI

1. Antecedents ecoambientals 7
2. Objectius ecoambientals del projecte 7
3. Estratègia ecològica base de l'àmbit en pro d'una infraestructura verda 7
4. Elecció dels hàbitats i les seves espècies dominants 12
5. *Hàbitats template* elegits per a la constitució del projecte 13
6. Criteris tècnics per a la regeneració ecològica NBS 28

1. ANTECEDENTS ECOAMBIENTALS

Avui dia, la consideració del territori com a recurs no renovable fa que haguem de fer un plantejament diferent a la l'aproximació urbanística clàssica. Cal transformar, doncs, la visió d'un territori on la prioritat ha estat l'urbanisme cap a una visió on la prioritat és la visió integrada de l'entorn.

De manera sintètica, aquesta transformació es fa a partir d'una aproximació sota l'empara de la visió de la *Infraestructura verda*, l'aplicació de les *Solucions Basades a la Naturalesa* (NBS) i la millora dels *Serveis ecosistèmics* com a resultat de la seva consideració.

2. OBJECTIUS ECOAMBIENTALS DEL PROJECTE

L'objecte d'aquest projecte és generar la visió i consideració corresponent en matèria ecològica, ambiental i de sostenibilitat en relació al jardí del monestir de Sant Feliu de Guíxols.

En conseqüència, en relació amb l'ecològica, ambiental i de sostenibilitat, l'objectiu essencial de la proposta és establir uns espais amb valor ecològic/ambiental i alhora de gaudi pels ciutadans.

El plantejament estratègic es basa a considerar diferents objectius essencials en el context de comprensió del territori són els següents:

- *Millorar la riquesa (biodiversitat) tant d'espècies com d'ecosistemes.* Vetllar per afavorir la diversitat i la complexitat dels hàbitats (tot incrementant el ventall de condicions ambientals i disponibilitat de recursos) permetrà un desenvolupament d'un nombre més gran d'espècies de diferents grups biològics que establiran interaccions entre elles, la qual cosa comportarà una millora de l'estabilitat ecosistèmica.
- *Afavorir els processos ecològics vinculats a aquesta biodiversitat.* Considerar activament els processos ecològics implica una visió dinàmica de la natura.
- *Modular i controlar les pertorbacions* que puguin afectar la biodiversitat, especialment considerant els efectes del canvi climàtic. Aquestes sovint tenen molt a veure amb el grau de comptabilitat dels usos i activitats que es volen desenvolupar en un territori concret.

Apostar per aquests 3 objectius que es tradueixen en línies estratègiques d'ecologia aplicada ha de permetre que els ecosistemes implicats guanyin *estabilitat* (*resistència* i *resiliència*). També millora la funcionalitat ecològica i això incrementa els serveis ecosistèmics.

3. ESTRATÈGIA ECOLÒGICA DE L'ÀMBIT EN PRO D'UNA INFRAESTRUCTURA VERDA

El plantejament d'infraestructura verda comporta una aposta important de millora de la presència de la biodiversitat de la zona.

Per a la configuració del verd associat a la Infraestructura Verda vinculada a la zona, i en ampliació del concepte de Solucions Basades a la Natura, s'han pres com a referència els hàbitats propis de la zona i circumdants.

La motivació és clara, aquells hàbitats autòctons i propis de la zona, per tant ben adaptats i aclimatats a les condicions de medi, substrat-sòl, i de clima local, són els que tenen una d'una banda les condicions ambientals i els recursos necessaris per a que la biodiversitat implicada pugui completar el cicle biològic així com la capacitat d'establir entre les espècies les interaccions necessàries que proveeixen els hàbitats o els ecosistemes que constitueixen obtinguin les propietats emergents d'ecosistema, que és el que els defineix a aquest nivell d'integració. En base a aquests hàbitats s'han triat les espècies dominants per fer la plantació inicial conseqüent amb la idea d'incentivar i catalitzar l'autoconstitució de l'hàbitat amb el temps totes autòctones i pròpies de la zona i els seus voltants.

En aquest sentit, és important per a desenvolupar la infraestructura verda entendre que l'espai te un potencial interessant com a jardí ecològicament funcional actualment amb un apreciable

nivell de banalització i pertorbació ambiental que fa que tingui menys propietats ecosistèmiques per generar serveis ecosistèmics. Aquesta aposta ambiental de millora de l'espai amb usos i activitats compatibles, de la qualitat ecosistèmica i de biodiversitat. Tot això proveint de nous, mes variants, i millors serveis ecosistèmics que els actuals per al gaudi dels ciutadans i visitants de l'espai i del municipi.

Criteris essencials per a la promoció de la biodiversitat

Es fomentarà la diversitat d'espècies a tot l'àmbit del Projecte, comprenent l'ecosistema com un sistema autoregulat, per la qual cosa s'implantaran mesures de protecció i acompanyament per al manteniment i el desenvolupament temporal de l'ecosistema.

Les àrees de millora de la biodiversitat estaran compostes per espècies autòctones, adaptades per tant a les condicions bioclimàtiques de la zona, així com haurien de ser adequades per al tipus de sòl. Als espais biodiversos que es generin es determina que la complexitat estructural inclogui espais boscosos (3 estrats de vegetació arbori, arbustiu i herbaci); els arbustius (2 estrats, arbustiu i herbaci); i els herbacis (1 només estrat). En cas contrari, cal justificar, a partir de la valoració estratègica, l'interès de configurar un hàbitat amb una configuració de desenvolupament vertical no tan completa. Per tant, es potenciaran i promouran les actuacions de conservació dels hàbitats en els punts d'especial interès.

D'altra banda, un espai urbà amb un verd ben configurat pot estendre les funcions ecològiques que es desenvolupen als espais biodiversos de l'espai urbà. Quan parlem de funcions ecològiques es fa referència a aquelles dinàmiques que caracteritzen els ecosistemes i que mantenen, en definitiva, la vida a llarg termini, com ara: la regulació del cicle del carboni, del cicle de l'aigua, de la temperatura; millora de la qualitat de l'aire; la preservació del sòl; un control biològic natural de determinades espècies; oferir serveis de benestar psicològic per a les persones; etc.

Constitució dels hàbitats biodiversos

Per a la constitució ecològicament coherent del espai amb la millora de la biodiversitat que constitueixen una part estratègia essencial del projecte, aquesta ha de permetre orientar convenientment aquests espais amb la idea de compensació ambiental positiva en l'àmbit i que, en conseqüència, ha de permetre augmentar la biodiversitat, els serveis ecosistèmics i la valorització del paisatge de l'àmbit.

Els hàbitats d'un lloc són l'expressió dels diferents conjunts d'espècies que l'ocupen, considerant l'univers de condicions ambientals, de recursos disponibles i d'interaccions que es poden donar. Per això les espècies presents en un lloc tenen una relació directa i consubstancial amb els hàbitats presents. Elles formen part i alhora generen el propi hàbitat. Tot això ve modulat per un règim de pertorbacions (o absència). Per tant, podríem dir que en un lloc hi ha les espècies que han arribat, que han pogut constituir un hàbitat i que poden viure amb el règim de pertorbacions existent.

Una diversitat d'hàbitats elevada implica una diversitat d'espècies elevada, on més espècies tenen cabuda. Així, un espectre de possibilitats més divers, tant pel que fa a les condicions ambientals com als recursos, afavoreixen la presència de més espècies diferents. I seran les possibles interaccions entre elles les que acabaran configurant la biodiversitat del lloc, les que estaran de pas, i les que no hi seran.

El règim i nivell de les pertorbacions són factors que influeixen en la presència de biodiversitat. Així, un menor estat de pertorbació a l'àmbit genera una millor qualitat ecològica i permet la cabuda de més espècies. Per tant, el que en definitiva habilita l'estabilitat dinàmica que assegura la permanència de l'hàbitat al llarg del temps, amb una certa capacitat de resistir les pertorbacions habituals (òbviament amb límits evidents quant a la intensitat i la durada) pròpies del territori. En aquest espais en qüestió, hi ha en relació ales pertorbacions dos aspectes

importants a considerar. El primer la freqüentació humana al qual estarà sotmès. Per tant, cal tenir-la en compte en el disseny. La segona, el fet que es tracta d'un recinte tancat que d'una banda permet el control de la presència humana i alhora suposa un cert efecte de barrera ecològica, amb els aspectes que comporta relativament desfavorables (aïllament) i favorables com la menor incidència de colonització espontània de especies d'alt nivell colonitzador (invasores).

El plantejament a més d'aquest projecte té com a objectiu essencial pensar la composició, la disposició i l'establiment de les diferents àrees de qualitat ecològica diferent sempre sota el criteri de generar un mosaic ecològicament coherent d'àrees de millora de la biodiversitat.

La idea subjacent és establir i concretar com aquesta complexitat ecològica es faci considerant la seva maduració progressiva que s'anirà enfortint amb el temps a partir de les interaccions ecològiques (competència per l'espai i pels nutrients, dinàmiques poblacionals de les espècies implicades, colonitzacions i pèrdues , etc.) que es vagin trenant pel funcionament propi d'ecosistemes d'aquest tipus.

Lògicament, i especialment a l'inici, caldrà fer un seguiment de la seva evolució i fer una gestió que es plantejarà des de l'aproximació de l'instrument conegut Solucions Basades a la Natura (NBS p. ex. possibilitat de reg, de retirada d'individu morts, nova plantació d'individus, etc.).

Ecologia aplicada per a la configuració dels hàbitats del projecte

Per a la configuració del verd associat a la Infraestructura Verda, i en ampliació del concepte de Solucions Basades a la Natura, s'han pres com a referència els hàbitats propers i propis de la zona.

La motivació és clara, aquells hàbitats autòctons i propis de la zona, per tant ben adaptats i aclimatats a les condicions de medi, substrat-sòl, i de clima local, són els que tenen una d'una banda les condicions ambientals i els recursos necessaris per a que la biodiversitat implicada pugui completar el cicle biològic així com la capacitat d'establir entre les espècies les interaccions necessàries que proveeixen els hàbitats o els ecosistemes que constitueixen obtinguin les propietats emergents d'ecosistema, que és el que els defineix a aquest nivell d'integració.

La presència d'espècies en un territori determinat s'explica per diferents factors:

- Que l'espècie(es) estigui present, bé perquè la població a què pertany ja es trobés instal·lada en aquest territori de forma prèvia, bé perquè hagi arribat i s'hi instal·li (en un procés de colonització), o bé perquè està de pas.
- Que l'espècie(es) trobi les condicions ambientals (temperatura, humitat, pH, salinitat, etc.) que li són necessàries per poder executar el seu cicle vital del tot. En aquest punt cal destacar que cada espècie té el seu preferèndum per a cadascuna de les condicions ambientals d'un lloc concret.
- Que l'espècie(s) trobi els recursos (nutrients, radiació solar, refugi, etc.) necessaris per completar el cicle vital. Cada espècie depèn duna quantitat i duna qualitat de recursos que li és adequada. En aquest cas, el raonament aplicat en relació amb les condicions ambientals és semblant.
- Que l'espècie(es) trobi al territori en qüestió les interaccions biològiques, és a dir, els camps d'interacció, que requereixen per completar el programa biològic (el cicle vital).
- El conjunt d'espècies d'un lloc determinat on les condicions ambientals, els recursos necessaris i les interaccions estan assegurats són un ecosistema estable. Cal entendre l'estabilitat d'un ecosistema com un estat en què la fluctuació dinàmica dels diferents factors esmentats permet que totes o la majoria de les espècies presents al lloc s'hi mantinguin. L´estabilitat d´un ecosistema no és un estat estacionari i amb caràcter d´immobilitat, l´estabilitat és una situació d´equilibri dinàmic i durador.

Tot i això, aquestes circumstàncies es veuen alterades pel que anomenem pertorbacions. Les pertorbacions afecten els ecosistemes, i ho fan en més o menys mesura depenent de la seva tipologia, intensitat i durada. També diferents ecosistemes tenen diferent capacitat per resistir els efectes de les pertorbacions i, si escau, diferent capacitat de recuperació després d'haver estat afectats. El règim de pertorbacions és especialment important per entendre que, en un lloc determinat, les espècies presents es poden veure afectades si la pertorbació o pertorbacions alteren l'estat ecològic (condicions, recursos i interaccions) que els permet fer el cicle vital. Per tant, les pertorbacions exerceixen un efecte modulador del contingut d'espècies d'un hàbitat determinat.

Configuració dels hàbitats i presència d'espècies

Els hàbitats d'un lloc són l'expressió dels diferents conjunts d'espècies que l'ocupen, considerant l'univers de condicions ambientals, de recursos disponibles d'interaccions que es poden donar. Per això les espècies presents en un lloc tenen una relació directa i consubstancial amb els hàbitats presents. Elles formen part i alhora generen el propi hàbitat. Tot això ve modulat per un règim de pertorbacions (o absència). Per tant, podríem dir que en un lloc hi ha les espècies que han arribat, que han pogut constituir un hàbitat i que poden viure amb el règim de pertorbacions existent.

Una diversitat d'hàbitats elevada implica una diversitat d'espècies elevada, on més espècies tenen cabuda. Així, un espectre de possibilitats més divers, tant pel que fa a les condicions ambientals com als recursos, afavoreixen la presència de més espècies diferents. I seran les possibles interaccions entre elles les que acabaran configurant la biodiversitat del lloc, les que estaran de pas, i les que no hi seran.

Als hàbitats de qualitat més urbans, el disseny, la gestió de l'ús i el règim i nivell de les pertorbacions són factors que influeixen en la presència de biodiversitat. Així, un menor estat de pertorbació a l'àmbit genera una millor qualitat ecològica i permet la cabuda de més espècies. Però també cal acceptar que hi ha un nivell basal de pertorbacions propi de l'hàbitat urbà i que, per tant, les espècies que hi haurà seran les que el poden tolerar bé.

Per tant, el que en definitiva habilita l'estabilitat dinàmica que assegura la permanència de l'hàbitat al llarg del temps, amb una certa capacitat de resistir les pertorbacions habituals (òbviament amb límits evidents quant a la intensitat i la durada) pròpies del territori.

Els processos de desenvolupament

La proposta és la de fer plantacions d'espècies vinculades als hàbitats escollits, i fer-ho de manera que aquesta plantació sigui inicial i serveixi de catalitzadora del procés de configuració de l'hàbitat per un procés d'autoconstitució.

Tal com s'ha comentat anteriorment, una espècie requereix per poder establir les seves poblacions en un lloc l'estat ecològic del qual, pel que fa a condicions ambientals, recursos ecològics, camp d'interaccions i nivells de pertorbacions, li resulti adequat per poder completar amb èxit el cicle vital (o només per desenvolupar una determinada funció vital, per exemple, l'alimentació). També cal tenir en compte que una mateixa espècie al llarg del seu cicle vital pot demanar condicions ben diferents, com passa amb els amfibis o amb alguns insectes, que necessiten l'aigua per al desenvolupament.

Així, quan una espècie arriba a un lloc es poden donar diverses situacions on l'espècie no tingués èxit a colonitzar l'àmbit. Potser, en no trobar les condicions ecològiques que li són propícies, ho deixés. O bé es podria establir durant un temps, però si no es pogués arribar a reproduir, no hauria tingut èxit per establir una població. Com també pot trobar un nivell adequat d'aliments, però que en canvi no pugui sobreviure per una presència excessiva de predadors, és a dir, que el camp d'interaccions presents no li sigui propici. Ens trobaríem, doncs, davant de casos d'espècies que han tingut èxit a la primera fase d'arribada, però no a la segona, ja sigui per les

condicions ambientals o per les limitacions del camp d'interaccions.

A mesura que el procés de autoconstitució va madurant, els nínxols ecològics van quedant ocupats i pot resultar més difícil per a noves espècies a l'hàbitat. Així, si en un territori ja hi viuen diverses espècies que utilitzen un recurs determinat, pot ser que no hi hagi cabuda per una altra espècie que necessiti aquest mateix recurs (sempre que no sigui més eficient que la resta en l'aprofitament del recurs). Per contra, la manca de competència per un recurs afavorirà l'establiment d'una espècie nova que l'utilitzi.

Per acabar amb la dinàmica dels processos de colonització, cal remarcar que es tracta d'una complexa conjunció de fets probabilístics, però que en cap cas no és possible predir amb exactitud com serà el procés. No es pot predir perquè un procés de maduració podria passar de múltiples maneres. No obstant això, el que sí que es pot preveure quins escenaris són més probables que altres.

A més, cal tenir en compte que els ecosistemes evolucionen amb el temps, podent fer-se progressivament més complexos normalment (o també més simples per alguna causa determinada). Les xarxes tròfiques corresponents es van desenvolupar i el sistema es va regulant i autoorganitzant. D'aquesta manera, en els processos de canvi dels ecosistemes, la diversitat d'espècies també va canviant.

Les característiques de les ciutats fan que la vida per moltes espècies sigui difícil, pel règim de pertorbació basal pròpia que comporta el disseny dels espais urbans existents. Tot i això, també hi ha una sèrie d'espècies que toleren bé aquests condicionants. D'altra banda, en els àmbits urbans es troben alguns espais amb més tranquil·litat i menys grau d'artificialitat i menor pertorbació humana. Aquests són especialment els espais verds.

El canvi climàtic al Mediterrani: un motor que cal tenir en compte

Segons el Capítol Transversal 4 Regió Mediterrània (IPCC, 2021), la regió mediterrània acull una diversitat biològica i una riquesa sociocultural excepcionals de tres continents. La naturalesa del Mar Mediterrani semitancat i la complexa topografia impliquen característiques fisiogràfiques i ecològiques úniques. La regió ha patit canvis continus en les activitats humanes durant diversos mil·lennis i ara acull més de 500 milions de persones amb una alta concentració d'assentaments urbans i infraestructura industrial a prop del nivell del mar. El 1950, només el 23,7% de la població mediterrània vivia als països del sud, aquesta xifra ha augmentat al 41,2% el 2000, 46,3% el 2020, i es projecta que arribi al 55,5% en 2050 i el 64,6% el 2100, amb projeccions de 657 milions habitants el 2050 i 694 milions d'habitants el 2100 a tota la regió.

La regió és la principal destinació turística del món i una de les seves rutes de navegació més transitades. El canvi climàtic interactua amb altres problemes ambientals a la conca mediterrània, com a resultat de la urbanització, el canvi d'ús del sòl, la sobrepesca, la contaminació, la pèrdua de biodiversitat i la degradació dels ecosistemes terrestres i marins.

Algunes de les evidències (amb major o menor nivell de confiança) del canvi climàtic detectades a la Mediterrània són:

- La temperatura de la superfície a la regió de la Mediterrània està ara 1,5 °C per sobre del nivell preindustrial, amb el corresponent augment d'esdeveniments de temperatures extremes altes.
- Les tendències de precipitació són variables al llarg de la conca.
- Les sequeres s'han tornat més freqüents i intenses, especialment al nord de la Mediterrània.
- La superfície del mar s'ha escalfat entre 0,29 i 0,44 °C per dècada des de principis de la dècada de 1980, amb tendències més fortes a la conca oriental.

- El nivell del mar ha pujat 1,4±0,2 mm/any durant el segle XX (2,8±0,1 mm/any entre el 1993 i el 2018).
- L'acidesa dels oceans augmenta.

Un nombre cada vegada més gran d'impactes observats a tota la conca ara s'atribueixen al canvi climàtic, juntament amb els principals rols d'altres forces del canvi ambiental. Aquests impactes inclouen múltiples conseqüències d'onades de calor més llargues i/o més intenses, sequeres, inundacions, acidificació dels oceans i augment del nivell del mar, impactes en cascada als ecosistemes marins i terrestres, així com a l'ús de la terra i el mar (agricultura, silvicultura, pesca, turisme, recreació, etc.) i la salut humana. A causa de la seva combinació particular de múltiples amenaces climàtiques fortes i alta vulnerabilitat, la regió mediterrània és un punt crític per als riscos climàtics altament interconnectats

4. ELECCIÓ DELS HÀBITATS I LES SEVES ESPÈCIES DOMINANTS COM A FONT DE CONCRECIÓ DEL DISSENY DE LA INFRAESTRUCTURA VERDA

Així, s'ha pres com a referència la composició dels ecosistemes autòctons i propis de la zona per reproduir un model d'hàbitats biodiversos sòlid. Apostar per aquests sistemes permet que els ecosistemes implicats guanyin en estabilitat (resistència i resiliència). També millora la funcionalitat ecològica i incrementa els serveis ecosistèmics per la població (fixació de CO_2, qualitat de l'aire, cicle de l'aigua, conservació de sòl, benestar psicològic, etc.).

D'aquesta manera, s'aconseguirà que aquests nous hàbitats alhora:

- Presenten les màximes possibles dades de desenvolupar-se a la zona, tenint en compte les condicions ambientals presents;
- Requereixi el mínim de manteniment (ja que estan adaptats a les condicions ambientals presents), per tant, siguin fàcilment autosostenibles;
- Potenciin la biodiversitat autòctona;
- Poden oferir els màxims serveis ecosistèmics quant al proveïment d'hàbitat i diferents recursos per diferents espècies (aliment, llocs per viure, amagatall, etc.), com per l'afavoriment de la connectivitat ecològica amb els hàbitats circumdants similars.

En conseqüència, l'elecció dels hàbitats per a la configuració de la Infraestructura verda més eficient i sostenible (hàbitats mirall) s'ha de realitzar a partir del document Manual d'interpretació dels hàbitats de Catalunya realitzat per la Universitat de Barcelona i la Universitat de Girona pel Departament de Medi Ambient i Habitatge de la Generalitat de Catalunya.

Aquesta constitució dels habitats implica un lapse de temps difícil de determinar amb exactitud, a causa de les valorables ambientals no controlables (climàtiques, pertorbacions, etc.). En qualsevol cas a mode indicatiu es pot estimar que la coberta denudada pot trigar de 1 a 3 anys a desenvolupar un mantell de recobriment alt de d'estrat herbaci, que en 5 a 7 anys es desenvolupi un estrat arbustiu d'alt recobriment, y que l'estrat arbori probablement requereixi d'uns 25 a 30 anys per tenir un desenvolupament de bosc jove.

Plantejament per a la configuració dels hàbitats mirall

El plantejament d'infraestructura verda comporta una aposta important de millora de la presència de la biodiversitat de la zona.

Els hàbitats d'un lloc són l'expressió dels diferents conjunts d'espècies que l'ocupen, considerant l'univers de condicions ambientals, de recursos disponibles i d'interaccions que es poden donar. Per això les espècies presents en un lloc tenen una relació directa i consubstancial amb els hàbitats presents. Elles formen part i alhora generen el propi hàbitat.

Per a la configuració del verd associat a la Infraestructura Verda vinculada a la zona, i en

ampliació del concepte de Solucions Basades a la Natura, s'han pres com a referència els hàbitats propis de la zona i circumdants, ecosistemes autòctons i propis de la zona per reproduir un model d'hàbitats biodiversos sòlid (concepte d'habitats template). Apostar per aquests sistemes permet que els ecosistemes implicats guanyin en estabilitat (resistència i resiliència). També millora la funcionalitat ecològica i incrementa els serveis ecosistèmics per la població (fixació de CO_2, qualitat de l'aire, cicle de l'aigua, conservació de sòl, benestar psicològic, etc.).

La motivació és clara. Ampliant la idea expressada anteriorment, aquells hàbitats autòctons i propis de la zona, per tant ben adaptats i aclimatats a les condicions de medi, substrat-sòl, i de clima local, són els que tenen per una banda les condicions ambientals i els recursos necessaris perquè la biodiversitat implicada pugui completar el cicle biològic així com la capacitat d'establir entre les espècies les interaccions necessàries que proveeixen els hàbitats o els ecosistemes que constitueixen obtinguin les propietats emergents d'ecosistema, que és el que els defineix aquest nivell d'integració. En base a aquests hàbitats s'han triat les espècies dominants per fer la plantació inicial conseqüent amb la idea d'incentivar i catalitzar l'autoconstitució de l'hàbitat amb el temps totes autòctones i pròpies de la zona i els voltants.

Igualment, és decisiu per a la implantació i el desenvolupament de la biodiversitat d'un territori, el règim i el nivell de les pertorbacions ja que són factors que influeixen en la presència de biodiversitat. Així, un menor estat de pertorbació a l'àmbit genera una millor qualitat ecològica i permet la cabuda de més espècies. Per tant, allò que en definitiva habilita l'estabilitat dinàmica que assegura la permanència de l'hàbitat al llarg del temps, amb una certa capacitat de resistir les pertorbacions habituals (òbviament amb límits evidents quant a la intensitat i la durada) pròpies del territori.

La idea subjacent és establir i concretar com aquesta complexitat ecològica es faci considerant la seva maduració progressiva que s'anirà enfortint amb el temps a partir de les interaccions ecològiques (competència per l'espai i pels nutrients, dinàmiques poblacionals de les espècies implicades, colonitzacions i pèrdues , etc.) que es vagin trenant pel funcionament propi d'ecosistemes d'aquest tipus.

Un aspecte a tenir molt en compte en aquesta metodologia és la de no caure en exigències ni rigideses poc recomanables. Efectivament, el sentit de considerar els hàbitats template és tenir-los com a referència i no és intentar reproduir fidelment l'hàbitat. El sentit és poder orientar i incentivar la formació de l'hàbitat. El procés de formació passa per una plantació inicial catalitzadora en base a espècies més dominants pròpies de l'hàbitat triat i posteriorment una autoconstitució basada en la colonització i la successió ecològica.

Un objectiu molt important des de l'òptica de la Infraestructura Verda que comporta el moment en relació amb l'urbanisme més actual i avançat.

5. HÀBITATS TEMPLATE ELEGITS PER A LA CONSTITUCIÓ DEL PROJECTE

En aquest apartat s'han triat diferents hàbitats propis del litoral de Catalunya per implementar la naturalització de l'àmbit del projecte. L'elecció dels hàbitats i les espècies dominants serveixen a nivell projectual com a font de concreció del disseny de la Infraestructura verda de Sant Feliu de Guíxols.

La selecció d'hàbitats que es presenta a continuació s'ha realitzat seguint l'enfocament d'habitat template, que consisteix a prendre la composició d'espècies de diferents hàbitats autòctons propis del lloc com a referent per millorar l'ecologia de l'àmbit. En base a això, es pot definir una composició concreta per a cada zona del projecte, de manera que es potenciï la biodiversitat global del projecte.

És important tenir molt present que els hàbitats seleccionats serveixen com a font fiable d'informació amb fonament ecològic per seleccionar espècies que puguin funcionar bé al lloc, sense que això signifiqui que es pretén reproduir espècie per espècie la composició pròpia d'un hàbitat model plenament complex i estructurat.

Això és així especialment pels factors limitants del projecte, entre els quals destaquen, en primer lloc, la manca d'espai disponible, que seria un requeriment fonamental per poder desenvolupar hàbitats amb una elevada estructura i complexitat ecològica. En segon lloc, cal tenir present que ens trobem en un entorn amb una marcada freqüentació antròpica. Això influirà en les condicions de trepig, presència d'elements contaminants del terra, etc.

Per tant, cal puntualitzar que els hàbitats seleccionats –que es descriuen a continuació– serveixen de marc de referència per a la selecció d'espècies, amb l'objectiu de definir una composició d'espècies de flora ecològicament adequada a les condicions presents al lloc, sense que això impliqui que es pretén arribar a reproduir completament la composició i l'estructura d'aquests hàbitats mode.

En tot cas, la proposta base de l projecte es correspon amb la següent figura de síntesi.



En conseqüència, els *hàbitats template* que han contribuït de manera consistent a dissenyar-la són els següents:

- Veredes i vegetació ruderal
- Espai enjardinat
- Bosc aciculifoli
- Falgars
- Herbassar multiespecífic per pol·linitzadores
- Horta

VEREDES I VEGETACIÓ RUDERAL

Hàbitats de referencia

CORINE 87.21+ Comunitats ruderals de terra baixa [veure 86a] 87.22+ Comunitats ruderals de muntanya [veure 86a]. Compartit amb la unitat 86a, hàbitat més freqüent el primer i clarament més restringit el segon.

Descripció

Comunitats herbàcies o, més rarament, llenyoses de les àrees on tenen lloc activitats humanes i per on transita o reposa el bestiar. La vegetació està adaptada a les pertorbacions, al trepig i a les aportacions de matèria orgànica en graus diversos.

Aquesta diversitat de condicions, afegida a la de sòls i de clima, explica l'elevat nombre de comunitats que s'integren dins de la tipologia: herbassars tendres als llocs més frescos, gespa baixa als llocs trepitjats (camins i carrers), herbes a les parets de pedra, ortigars i cards als que sovint indiquen la proximitat del bestiar, matolls grisencs a les terres més seques i, fins i tot, amb funció de tanques vives espinoses.



Composició de flora principal proposada

El tipus de la flora principal elegible sobre la base de l'hàbitat de referència escollit és la següent:

Arbustives
Retama sphaerocarpa
Quercus coccifera
Pistacia terebinthus
Crataegus monogyna
Salsola vermiculata
Atriplex halimus
Artemisia spp
Herbàcias
Lonicera xylosteum
Hedera helix
Rosa canina
Santolina chamaecyparissus
Carlina corymbosa
Dactylis glomerata
Plantago spp
Melilotus alba
Daucus carota
Verbena officinalis
Malva sylvestris
Lepidium draba
Borago officinalis

Silybum marianum

Actuacions per a l'assoliment

- Retirada de residus.
- És millor deixar en aquest cas l'evolució lliure i promoure així l'autoconstitució. El procés de bona colonització, característic de les espècies que configuren aquest hàbitat, ajuda a una ràpida i eficient consecució, sense necessitat d'invertir energia i matèria en el procés d'autoconstitució.
- Gestió i/o substitució de les espècies al·lòctones amb comportament altament colonitzador per una composició de matoll escleròfil·le.

Gestió

Manteniment mínim sobre la base de plantejaments de Solucions basades en la natura, gestionades amb criteris de jardineria funcional; evolució lliure permetent la successió ecològica, amb actuacions puntuals per preservar una biodiversitat alta.

Principals serveis ecosistèmics associats

- Suport a la biodiversitat d'aquest tipus d'hàbitat i autopreservació.
- Fixació de CO_2 de la superfície d'aquest hàbitat: 1,90 t CO_2·ha/any.
- Contribució al procés de pol·linització.
- Prevenció de l'erosió i el manteniment de la fertilitat del sòl.
- Regulació natural del cicle de l'aigua i dels nutrients
- Cultural-educatiu: Activitats recreatives especialment físiques i de contribució a la salut mental.

Plantació vegetació ruderal

Per mantenir la geomorfologia de l'espai i garantir la viabilitat de les hidrosembres i plantacions projectades, es plantegen els següents treballs de manteniment durant el període de garantia d'un a tres anys després de l'obra.

Per tant, les diferents tipologies d'actuacions que comporta el pla de manteniment del projecte tenen aquest marc de referència i són les següents:

• Extracció de deixalles i condicionament d'afloraments rocosos

• És necessari la recollida i l'extracció de deixalles i elements que no formen part de l'actuació amb una freqüència d'una vegada a la setmana a la primavera i l'estiu i tres cops al mes durant la tardor i l'hivern.

A més, netejar les restes vegetals i herbes dels afloraments rocosos amb una freqüència de dues vegades l'any. Així, la roca aflorada guanyarà en presència dignificada i, a més, permetrà una lectura de cura de l'espai per als visitants.

Hidrosembra de mescla de llavors herbàcies i àcid húmic, per a gespa tipus rústic de baix manteniment de llavors tipus mediterrània que inclogui espècies assenyalades d'herbàcies multiespecífiques, amb una dosificació de 30 g/m2, aigua, mulch de fibra vegetal a base de palla picada i fibra curta de cel·lulosa (200g/m2) bioactivador i estabilitzant a la hidrosembradora. Abonament òrgan-mineral d'alliberament lent, bioactivador microbià i estabilitzador sintètic de base acrílica, a la superfície requerida.

La plantació d'individus arbustius ha de ser densitat molt baixa, no homogènia ni equidistant ni simetrica i pluriespecífica seguint l'alineament de les vies.

ESPAI ENJARDINAT

Hàbitats de referencia:

85.15 Comunitats subnaturals dins de grans parcs.

Descripció

Hàbitats artificials totalment mantinguts per l'activitat continuada dels humans. Espais ben delimitats, oberts i enjardinats, generalment amb camins que els recorren i elements estètics diversos (estanys, escultures...). Actualment, amb comprensió d'infraestructura verda urbana i tractats bàsicament amb Solucions basades en la Natura (NBS) per aconseguir millores en la prestació de serveis ecosistèmics.



Per proveir de condicions i recursos ambientals bàsics per establir-hi un ecosistema hi haurà d'haver una aportació de terra per poder establir una coberta de productors primaris. A més, aquest recobriment de vegetació sobre la llosa haurà de ser adequat al gruix de sòl disposat de manera que l'arrelament sigui sòlid i permeti el desenvolupament de la coberta de vegetació esmentada. Això implica disposar d'una coberta d'herbàcies i arbustives. Les arbustives de port relativament baix disposades donin zones de major o menor densitat de peus, en relació amb la intensitat de la freqüentació humana determinada.

Composició de flora principal proposada

El tipus de la flora principal elegible sobre la base de l'hàbitat de referència es tant variada com es vulgui, sempre seguint en la elecció sota el criteri de especies autòctones i excepcionalment al·lòctones de reconegut caràcter no invasiu, així per exemple les següents:

Arbòries
Acer monspessulanum
Acer campestre
Pinus halepensis
Pinus pinea
Quercus ilex
Quercus faginea
Quercus suber
Celtis australis
Ficus carica
Malus sylvestris
Morus alba
Morus nigra
Prunus avium
Prunus dulcis
Prunus padus
Punica granatum
Ulmus minor

Arbustivas
Arbutus unedo
Phillyrea latifolia
Erica arborea
Erica multiflora
Erica arborea
Calicotome spinosa
Daphne laureola
Viburnum tinus
Viola alba
Cistus ladanifer
Crataegus monogyna
Jasminum fruticans
Lavandula latifolia
Lavandula stoechas
Myrtus communis
Retama sphaerocarpa
Salvia lavandulifolia
Salvia rosmarinus
Daphne gnidium
Genista florida
Genista scorpius
Ulmus minor Halimium umbellatum
Juniperus oxycedrus
Lavandula angustifolia
Lavandula pedunculata
Pistacia terebinthus
Prunus spinosa
Rhamnus alaternus
Salvia officinalis
Smbucus nigra
Thymus vulgaris
Thymus zygis

Herbáceas
Santolina chamaecyparissus
Carlina corymbosa
Dactylis glomerata
Plantago spp
Melilotus alba
Daucus carota
Verbena officinalis
Malva sylvestris
Lepidium draba
Borago officinalis
Silybum marianum

Actuacions per a la consecució

S'apliquen espècies mediterrànies, de poques necessitats de manteniment a l'enjardinat i que s'adaptin al canvi climàtic.

- Retirada de residus.
- Estesa de terra vegetal (general).
- Plantat, de sotabosc biodivers en disposició nodal deixant espais per al trànsit humà difús. La intenció és mitigar l'efecte de pertorbació per freqüentació preservant la qualitat arbustiva a les zones nodals definides.
- Plantació d'herbàcies multiespecífiques
- Regeneració ecològica completa quan els espais implicats estiguin particularment danyats o degradats.

Gestió

Plantació inicial i manteniment mínim sobre la base de plantejaments de Solucions basades en la natura, gestionades amb criteris de jardineria funcional; Evolució lliure, permetent la successió ecològica, especialment a les zones node amb estructura vertical en 2 estrats. Les zones més destinades al trànsit de persones, manteniment de l'estructura vertical amb actuacions periòdiques de desbrossament (si és possible millor amb control biològic).

Trasplantament boixos

Manteniment mitjà; enjardinats fonamentat en Solucions basades en la natura (NBS), per tant projectats per ser en gran mesura autosostenibles, per la qual cosa només es requeriran adobs, podes o reg puntualment.

Principals serveis ecosistèmics associats

- Suport a la biodiversitat d'aquest tipus d'hàbitat i autopreservació.

- Fixació de CO_2 superfície d'aquest hàbitat: 6,66 t CO_2·ha/any.
- Contribució a l'oxigenació i la qualitat de l'aire.
- Regulació natural del cicle de l'aigua i dels nutrients
- Abastament de matèries béns orgànics.
- Cultural-educatiu: activitats recreatives i salut mental i física

Bosc de parc

- Densidad 48 individuos/100m2
- Malla 25 m2
- 12 individuos/25m2

Espècie	nº Individus /100 m²	%
Quercus ilex	2	4
Quercus faginea	2	4
Pinus pinea	2	4
Ulmus minor	2	4
Morus alba	2	4
Laurus nobilis	10	21
Buxus semnpervirens	10	21
Pyrus amygdaliformis	6	13
Olea europaea	6	13
Acer mospessulanum	4	8
Celtis australis	2	4

Sotobosc per a parc

- Densidad 48 individuos/100m2
- Malla 25 m2
- 12 individuos/25m2

Espècie	nº Individus /100 m²	%
Crataegus monogyna	10	21
Cercis siliquastrum	5	10
Buxus semnpervirens	5	10
Laurus nobilis	5	10
Erica multiflora	5	10
Arbutus unedo	5	10
Lonicera biflora	5	10
Salvia rosmarinus	5	10
Rosa canina	3	6

Subministrament i plantació d'arbustives, pròpies de l'entorn, alveol forestal de 200 cc, densitat de plantació de 4.800 u/ha en forat de plantació realitzat en terreny sense classificar, de dimensions de 10 cm de profunditat, obert per mitjans manuals, inclòs replanteig , presentació de la planta, retirada a recollida intermèdia o estès de la terra existent segons qualitat d'aquesta, farciment i piconat del fons del forat, si escau, per evitar assentaments de la planta, farciment lateral i piconat moderat amb terra de cap seleccionada de la pròpia excavació, primer reg.

Subministrament i plantació d'arbòries. Preparació del terra mitjançant aclotament superficial, plantació d'arbre amb perímetre de tronc entre 6 i 10 cm, en forat de plantació realitzat en terreny sense classificar, de dimensions fins a entre 5 -100 x 50-100 x 100 cm, obert per mitjans mecànics, inclòs replanteig, presentació de la planta, retirada a recollida intermèdia o estès de la terra existent segons qualitat de la planta, farciment i piconat del fons del forat, si escau, per

evitar assentaments de la planta, farciment lateral i piconat moderat amb terra de cap seleccionat de la pròpia excavació, formació d'escocell i primer reg, mesurada la unitat completament executada.

Combinar la plantació de peus amb l'aplicació, especialment a les zones de passadís, d'hidrosembra de barreja de llavors herbàcies (*Santolina chamaecyparissus, Carlina corymbosa, Dactylis glomerata, Plantago* spp, *Melilotus alba, Daucus carota, Verbena officinalis, Malva sylvestris, Lepidium draba, Borago officinalis, Silybum marianum*) que inclogui una proporció similar (aprox. 20 %) de les espècies assenyalades i àcid húmic, Amb una dosificació de 30 g/m2, aigua, mulch de fibra vegetal a base de palla picada i fibra curta de cel·lulosa (200g/m2), adob òrgan-mineral d'alliberament lent, bioactivador microbià i estabilitzador sintètic de base acrílica, a la superfície requerida.

BOSC ACICULIFOLI

Hàbitat de referència: 42ac Pinedes de pi blanc, sovint no gaire denses, amb un sotabosc de plantes heliòfiles pròpies de les brolles d'estepes i brucs. 42ab Pinedes de pi blanc (*Pinus halepensis*), amb sotabosc de brolles calcícoles, de les contrades mediterrànies.

Descripció de l'hàbitat proposat:

Pinedes de pi blanc, sovint no gaire denses, amb un sotabosc de plantes heliòfiles pròpies de les brolles d'estepes i brucs. Poden qualificar-se de brolles amb pins. L'estrat herbaci, si existeix, és poc important. Aquestes pinedes, generalment de caràcter secundari, solen correspondre a una etapa avançada en la reconstitució dels boscos esclerofil·les. Convindria afavorir-ne l'evolució malgrat que això portés, a la llarga, a la desaparició de la unitat com a tal.



Composició de flora principal proposada

El tipus de la flora principal elegible sobre la base de l'hàbitat de referència escollit és la següent:

Arbòries	*Pinus pineaster*
Pinus halepensis	*Quercus ilex (si es vol potenciar el bosc mixt)*
Pinus pinea	

Arbustives	*Cistus albidus*
Juniperus oxycedrus	**Herbàcies**
Salvia rosmarinus	*Rubia peregrina*
Phillyrea angustifolia	*Brachypodium retusum*

Actuacions per a la seva consecució

- Retirada de residus.
- Estesa de terra vegetal
- Regeneració dels hàbitats degradats, preferentment per disposició d'elements vegetals que actuïn com a catalitzadors.
- Establiment de pi blanc (*Pinus halepensis*), amb sotabosc de matolls calcícoles o silicícoles, depenent del cas, amb disposició d'elements vegetals arboris de mida moderada (diàmetre entre 5 i 15 cm de DBH) i plantat de sotabosc amb alguns arbustius diversificar el rang de condicions i recursos ecològics. En determinades zones es pot optar per una evolució del sotabosc cap a una màquia, en tant que formació més densa i ombrívola formada per arbustos alts (1,5-4 m) de tipus escleròfil·le, és a dir, adaptada a la sequera.
- Substitució a les espècies al·lòctones amb comportament d'alta capacitat de colonitzadora.

Gestió

Millorar l'estructura vertical i afavorir l'autoconstitució. Manteniment mínim sobre la base de plantejaments de Solucions basades en la natura, gestionades amb criteris de jardineria funcional; evolució lliure permetent la successió ecològica, amb actuacions puntuals per preservar una relativa alta biodiversitat. Aclarides selectives del sotabosc per reduir el risc d'incendi al contacte amb la trama urbana, a manera de franges de prevenció. Part de la biomassa es torna triturada al terra per protegir-lo de l'erosió i de la dessecació (mulch-encoixinat). L'aclarida es farà en gradient: amb menys intensitat a mesura que ens allunyem del contacte urbà.

Principals serveis ecosistèmics associats

- Suport a la biodiversitat d'aquests tipus d'hàbitat i autopreservació.
- Prevenció de l'erosió i el manteniment de la fertilitat del sòl.
- Fixació de CO_2 de la superfície d'aquest hàbitat: 6,66 t CO_2·ha/any
- Regulació tèrmica i de la qualitat de l'aire.
- Regulació del cicle de l'aigua, de nutrients.
- Abastament de matèries primeres, aliments i recursos medicinals.
- Cultural-educatiu: Activitats recreatives i salut mental i física.

Refugi climàtic

En el cas de l'establiment d'un espai de node forestal, que actuaran com a refugi climàtic, en context natural o urbà ofereix unes condicions ambientals de confort tant per a les persones com per a la fauna (protecció de les illes de calor, subministrament d'aigua, accés a un hàbitat determinat, etc.), segons les característiques i les necessitats de cadascuna.

La generació dels refugis climàtics proposats té com a hàbitat template de referència l'hàbitat CORINE 85.11 Arbres dins de grans parcs. 85.1 Comunitats subnaturals dins de grans parcs. En aquest cas ja que l'hàbitat més desenvolupat i com a punt de partida es el de bosc aciculifoli. Per tant, cal reservar un espai dins d'aquesta habitat ara alterat per a convertir-lo en refugi climàtic en base a les preexistències.

Al perímetre es preveu un tractament diferenciat amb un sotabosc més aclarit. En ser ubicats al parc on hi haurà més presència humana, es proposa una configuració de l'hàbitat més enjardinat, si bé les espècies seran totes autòctones i de requeriments mínims de manteniment. Des del disseny es busca compaginar el desenvolupament òptim de la natura, minimitzant els

impactes que la freqüentació antròpica pogués causar. Per això, els límits dels camins que transcorren per l'àmbit seran més definits. La disposició del traçat i la composició de la vegetació als marges (amb arbustives de port més alt i denses), orientarà de manera tàcita la freqüentació, afavorint el desenvolupament de la vegetació cap a l'interior, sent aquesta menys pertorbada; aquesta configurarà ajudarà indirectament a reduir l'erosió del sòl.

Per mesurar la qualitat del refugi climàtic, es fan servir aquests indicadors:

- Percentatge d'ombres naturals d'arbres i arbusts.
- Percentatge de superfície natural.
- Fonts d'aigua potable per a les persones i punts d'aigua per a animals, com ara basses o estanys.
- Diverses elevacions i orientacions orogràfiques (motes, petits relleus o valls, microhàbitats, etc.
- Tipus de vegetació: les espècies de fulla caduca ofereixen sol a l'hivern i ombra a l'estiu. Les de fulles més ampla fan ombra més densa. Les autòctones tenen requeriments més adaptats al clima mediterrani i això permet estalviar aigua, ja que no s'han de regar freqüentment o abundantment.
- Zones de descans, amagatalls per dormir i reposar amb tranquil·litat, refugiar-se dels depredadors, etc.

Les actuacions per aconseguir un refugi climàtic terrestre són:

- Retirada de residus.
- Estesa de terra vegetal (a les zones erosionades).
- Disposició d'elements vegetals arboris allà on es requereixi densificar el bosc (de composició d'alzinar amb alguns pins) de mida moderada (diàmetre entre 5 i 15 cm de DBH).
- Plantat, de sotabosc en disposició nodal deixant espais per al trànsit humà difús. La intenció és mitigar l'efecte de pertorbació per freqüentació preservant la qualitat arbustiva a les zones nodals definides.
- Regeneració ecològica completa quan els espais implicats estiguin particularment danyats o degradats.
- Substitució a les espècies al·lòctones amb comportament invasor.

Quan la gestió de l'hàbitat, s'haurà de realitzar un manteniment mínim sobre la base de plantejaments de Solucions Basades a la Natura, gestionades amb criteris de jardineria funcional; evolució lliure, permetent la successió ecològica, especialment a les zones node amb estructura vertical en 3 - 4 estrats. A les zones més transitades per les persones es disposaran 2 estrats, arbori i herbaci, mantenint l'estructura vertical amb actuacions periòdiques de desbrossament, si fos possible, amb control biològic.

La funció estratègica és afavorir el node com a element refugi per a les persones, com a amortidor de pertorbacions i afavoridor de processos de connexió ecològica perimetral.

Els seus principals serveis ecosistèmics associats:

- Suport a la biodiversitat d'aquest tipus d'hàbitat i autopreservació.
- Prevenció de l'erosió i el manteniment de la fertilitat del sòl.
- Fixació de CO_2 superfície d'aquest hàbitat: 6,66 t CO_2·ha/any.
- Contribució a l'oxigenació i la qualitat de l'aire.
- Regulació natural del cicle de l'aigua i dels nutrients
- Abastament de matèries béns orgànics.
- Cultural-educatiu: activitats recreatives i salut mental i física.

- Protecció per a les persones, especialment els grups més vulnerables, dels efectes de clima extrem a causa del canvi climàtic.

Plantació bosc aciculifoli

Al bosc aciculifoli s'estableix un valor de densitat amb els valors següents:

- Densitat 24 individus/100 m2
- Malla 25 m2
- 12 individus/25m2

Espècie	nº Individus /100 m²	%
Pinus halepensis	*7*	*29*
Pinus pinea	*1*	*4*
Quercus ilex	*1*	*4*
Juniperus oxycedrus	*3*	*13*
Salvia rosmarinus	*3*	*13*
Phillyrea angustifolia	*3*	*13*
Cistus albidus	*3*	*13*
Rubia peregrina	*3*	*13*

En el node de refugi climàtic es considera l'aplicació d'uns valors per a espècies de creixement secundari amb els valors següents:

- Densitat 48 individus/100m2
- Malla 25 m2
- 12 individus/25m2

Espècie	nº Individus /100 m²	%
Pinus halepensis	*14*	*29*
Pinus pinea	*2*	*4*
Quercus ilex	*2*	*4*
Juniperus oxycedrus	*6*	*13*
Salvia rosmarinus	*6*	*13*
Phillyrea angustifolia	*6*	*13*
Cistus albidus	*6*	*13*
Rubia peregrina	*6*	*13*

Combinar amb l'aplicació, especialment a les zones de bosc aciculifoli, d'hidrosembra de barreja de llavors arbustives i herbàcies que inclogui espècies assenyalades (especialment de *Brachypodium retusum* en proporció 90% davant d'un 10% d'altres herbàcies acompanyants) i àcid húmic, amb una dosificació de 30 g/m2, aigua, mulch de fibra vegetal a base de palla picada i fibra curta de cel·lulosa (200g/m2), adob òrgan-mineral d'alliberament lent, bioactivador microbià i estabilitzador sintètic de base acrílica, a la superfície requerida.

FALGARS

Hàbitats de referencia

31.863 Falgars (poblaments de Pteridium aquilinum), xeromesòfils, de la muntanya mitjana (i de terra baixa).

Descripció

Poblaments densos de falguera comuna. Els poblaments de falguera comuna, si són extensos, poden ser pasturats, fet que ajuda al seu manteniment. Temps enrere eren, de vegades,

incendiats o segats regularment. Sovint originats per la tala dels boscos (rouredes, fagedes acidòfiles, pinedes frescals...), acaben desapareixent si es recupera la massa forestal.



Composició de flora principal proposada

El tipus de la flora principal elegible sobre la base de l'hàbitat de referència escollit és la següent:

Pteridium aquilinum (falguera comuna)

Actuacions per a l'assoliment

Sense problemes de conservació coneguts. Sol tractar-se de comunitats vegetals secundàries dins el domini de les rouredes i de les pinedes seques, que estan afavorides per la tala de boscos però alhora tendeixen a evolucionar cap a unitats forestals. Hàbitat poc estable, afectat per processos locals de desaparició i recolonització.

Substitució les espècies al·lòctones amb comportament invasor per una composició d'alzinar amb pins.

Regeneració els hàbitats degradats. Preferentment per disposició d'elements vegetals que actuïn com a catalitzadors.

Millora de l'estructura vertical. Plantat de sotabosc arbustiu.

Es densifica l'arbrat a determinats indrets.

Gestió

- Manteniment mínim; evolució lliure permetent la successió ecològica, amb actuacions puntuals per preservar una alta biodiversitat
- Manteniment mínim; evolució lliure permetent la successió ecològica, amb actuacions puntuals per preservar una alta biodiversitat

Principals serveis ecosistèmics associats

- Hàbitats per a les espècies i suport a la biodiversitat- Control biològic de plagues i malalties de transmissió vectorial
- Prevenció de l'erosió i manteniment de la fertilitat del sòl
- Fixació de CO_2 superfície d'aquest hàbitat: 0,94 tCO_2*ha/any
- Regulació tèrmica i de la qualitat de l'aire

- Regulació del cicle de l'aigua, de nutrients.
- Cultural-educatiu- Apreciació estètica i sentit de pertinença
- Activitats recreatives i salut mental i física

HERBASSAR MULTIESPECIFIC PER POL·LINITZADORES

Hàbitats de referencia

La generació de l'espai d'Herbassar multi específic de cultiu de pol·linitzadores té com a hàbitat template de referència: l'hàbitat CORINE 87.21+ Comunitats ruderals de terra baixa [veure 86a] 87.22+ Comunitats ruderals de muntanya [veure 86a]. Compartit amb la unitat 86a, hàbitat més freqüent el primer i clarament més restringit el segon.

Descripció

Comunitats herbàcies o, més rarament, llenyoses de les àrees on tenen lloc activitats humanes i per on transita o reposa el bestiar. La vegetació està adaptada a les pertorbacions, al trepig ia les aportacions de matèria orgànica en graus diversos.

Aquesta diversitat de condicions, afegida a la de sòls i de clima, explica l'elevat nombre de comunitats que s'integren dins de la tipologia: herbassars tendres als llocs més frescos, gespa baixa als llocs trepitjats (camins i carrers), herbes a les parets de pedra, ortigars i cardaçals que sovint indiquen la proximitat del bestiar, matolls grisencs a les terres més seques i, fins i tot, amb funció de tanques vives espinoses.



Composició de flora principal proposada

El tipus de la flora principal elegible sobre la base de l'hàbitat de referència escollit és la següent:

Arbustivas	*Plantago* spp
Salsola vermiculata	*Melilotus alba*
Atriplex halimus	*Daucus carota*
Artemisia spp	*Verbena officinalis*
Herbáceas	*Malva sylvestris*
Santolina chamaecyparissus	*Lepidium draba*
Carlina corymbosa	*Borago officinalis*
Dactylis glomerata	*Silybum marianu*

Actuacions per a l'assoliment

Les corresponents actuacions per a la seva consecució són:

- Retirada de residus.
- En aquest cas, és millor deixar l'evolució lliure i promoure així l'autoconstitució. El procés de bona colonització, característic de les espècies que configuren aquest hàbitat, ajuda a una ràpida i eficient consecució, sense necessitat d'invertir energia i matèria en el procés d'autoconstitució.
- Gestió i/o substitució de les espècies al·lòctones amb comportament altament colonitzador per una composició de matoll escleròfil·le.
- La gestió a realitzar serà de manteniment mínim sobre la base de plantejaments de Solucions basades en la natura, gestionades amb criteris de jardineria funcional; evolució lliure permetent la successió ecològica, amb actuacions puntuals per preservar una alta biodiversitat

Gestió

La zona especialment als espais ruderals ja està poblada actualment per herbassars rics en espècies ruderals que romanen secs a l'estiu i a l'hivern, encara que el nivell de biodiversitat és baix.

La funció estratègica sobre la qual es planteja la seva constitució és afavorir la biodiversitat herbàcia de fora camins

Principals serveis ecosistèmics associats

Els principals serveis ecosistèmics associats a aquest hàbitat són:

- Suport a la biodiversitat d'aquest tipus d'hàbitat i autopreservació.
- Fixació de CO_2 de la superfície d'aquest hàbitat: 1,90 t CO_2·ha /any.
- Contribució al procés de pol·linització.
- Prevenció de l'erosió i el manteniment de la fertilitat del sòl.
- Regulació natural del cicle de l'aigua i dels nutrients
- Cultural-educatiu: Activitats recreatives especialment físiques i de contribució a la salut mental.

Plantació vegetació herbàcia multiespecífica

Per mantenir la geomorfologia de l'espai i garantir la viabilitat de les hidrosembres i plantacions projectades, es plantegen els següents treballs de manteniment durant el període de garantia d'un a tres anys després de l'obra.

Per tant, les diferents tipologies d'actuacions que comporta el pla de manteniment del projecte tenen aquest marc de referència i són les següents:

- Extracció de deixalles i condicionament d'afloraments rocosos
- És necessari la recollida i l'extracció de deixalles i elements que no formen part de l'actuació amb una freqüència d'una vegada a la setmana a la primavera i l'estiu i tres cops al mes durant la tardor i l'hivern.
- A més, netejar les restes vegetals i herbes dels afloraments rocosos amb una freqüència de dues vegades l'any. Així, la roca aflorada guanyarà en presència dignificada i, a més, permetrà una lectura de cura de l'espai per als visitants.

Comprovació i preparació de la superfície a hidrosembrar, barreja de llavors amb aigua en proporció similar al voltant del 6.5% de cada espècie. Projecció de la barreja sobre el terreny; protecció de la superfície sembrada.

Hidrosembra de mescla de llavors herbàcies i àcid húmic, per a gespa tipus rústic de baix manteniment de llavors tipus mediterrània que inclogui espècies assenyalades d'herbàcies multiespecífiques *(Santolina chamaecyparissus, Carlina corymbosa, Dactylis glomerata, Plantago* spp*, Melilotus alba, Daucus carota, Verbena officinalis, Malva sylvestris, Lepidium draba, Borago officinalis, Silybum marianum)*, amb una dosificació de 30 g/m2, aigua, mulch de fibra vegetal a base de palla picada i fibra curta de cel·lulosa (200g/m2) bioactivador i estabilitzant a la hidrosembradora. Abonament òrgan-mineral d'alliberament lent, bioactivador microbià i estabilitzador sintètic de base acrílica, a la superfície requerida.

La plantació d'individus arbustius ha de ser densitat molt baixa, no homogènia ni equidistant ni simètrica i pluriespecífica seguint l'alineament de les vies.

HORTA

Hàbitats de referencia

Hàbitat CORINE 82.12 Cultius herbacis intensius (hortalisses, flors...), disposats en mosaic, sense vegetació natural intercalada.

Descripció

Àrees cultivades intensivament, ocupades tot l'any, per diversos cultius de cicle curt que es van succeint al llarg de l'any.

Habitualment aquests cultius no solen portar vegetació natural associada, ja que les superfícies no cultivades (marges, talussos...) són molt reduïdes, i normalment es mantenen sense herba. L'aprofitament extrem de l'espai i l'ús freqüent de pesticides ha portat a una disminució important de la biodiversitat.



Composició de flora principal proposada

Les plantes de conreu seran principalment les d'horta que s'estimin convenients disn d'aquesta tipologia d'horta.

Gestió

Quan la gestió de l'hàbitat, cal apostar per la minimització del consum d'aigua. Minimització d´ús d´abonaments. Tractament adequat a la preservació de la biodiversitat dels espais intersticials.

La funció estratègica sobre la qual es planeta la seva constitució és afavorir provisió de béns orgànics i la presència de biodiversitat específica.

Les pràctiques agrícoles de manteniment i conservació seran mínimes per aconseguir un espai naturalitzat. L'àrea estarà totalment lliure de productes químics i fertilitzants.

Actuacions per a l'assoliment

Actuacions per a la consecució:

- Retirada de residus.
- Manteniment de labors agronòmiques culturals segons l'espècie o les espècies d'interès productiu.

Principals serveis ecosistèmics associats

- Els principals serveis ecosistèmics associats amb la constitució d'aquest hàbitat:
- Abastament de matèries primeres, aliments i recursos medicinals.
- Hàbitats per a les espècies i suport específic de la biodiversitat associada.
- Prevenció de l'erosió i el manteniment de la fertilitat del sòl.
- Activitat cultural-educacional.
- La capacitat d'embornal de carboni dels cultius herbacis s'assumeix que és propera a zero.

6. CRITERIS TÈCNICS PER A LA REGENERACIÓ ECOLÒGICA I LA IMPLANTACIÓ DE LA JARDINERIA FUNCIONAL NBS

Mesures de regeneració

Les actuacions de revegetació es desenvoluparan sobre els criteris bàsics següents:

- En tot cas s'efectuaran amb espècies autòctons i que s'adeqüin a les condicions ecològiques presents, tant les abiòtiques (disponibilitat d'aigua, tipus de sòl, règim de temperatures, insolació, etc.) com amb les biòtiques, és a dir, d'acord amb la composició pròpia del lloc.
- Es potenciarà la biodiversitat i la complexitat estructural de la vegetació, incloent-hi estrats herbàcis, estrats arbustius i estrat arbori, amb les combinacions, afavorint el desenvolupament vertical i la maduració progressiva dels diferents hàbitats pretesos i la constitució d'una xarxa tròfica complexa.
- Queda exclòs l'ús d'espècies exòtiques, especialment les que d'acord amb la normativa i els catàlegs vigents tenen caràcter d'alta capacitat competitiva i colonitzadora (espècies invasors): Base de dades Exocat, Reial Decret 630/2013, de 2 d'agost, pel qual es regula el Catàleg Espanyol d'Espècies Exòtiques Invasors, Sentència del Tribunal Suprem 637/2016, Llistat d'espècies exòtiques preocupants per la UE.

Les espècies vegetals al·lòctones presents que manifestin una inadequada funcionalitat seran substituïdes per autòctones.

Es regularà la freqüentació humana en aquests espais per tal de limitar les pertorbacions antròpiques.

A l'hora de rehabilitar l'espai cal tenir en compte evitar fenòmens erosius i la desestabilització de talussos, així com integrar paisatgísticament cada actuació.

A les àrees a restaurar se seguiran els criteris de restauració ecològica. Per a les tasques de revegetació es valorarà a cada lloc, la conveniència de l'estesa de terra vegetal, la plantació i hidrosembra (considerant les espècies que afavoreixin els pol·linitzadors, entre d'altres); la utilització de tècniques de bioenginyeria i en general de solucions basades a la natura. També es plantejaran mesures adreçades a les espècies de fauna que es vegin afectades per l'actuació.

Es valorarà la conveniència d'instal·lar caixes niu per als i/o per a quiròpters a l'àmbit com a mesura compensatòria en cas de pèrdua d'espais per aquesta fauna.

En cas que s'hagi requerit obrir o eixamplar camins per al pas de maquinària caldrà restaurar-los segons el seu estat original i seguint els criteris generals descrits anteriorment.

Enjardinaments NBS

Els enjardinaments i el verd urbà s'hauran de desenvolupar amb espècies adequades a l'entorn natural on s'ubica el camí, fonamentant-se en solucions basades en la natura. Segons l'ONU i la UICN, les NBS són una part fonamental de l'acció pel clima i la biodiversitat. És a dir, es tracta de plantejaments que:

- vetllen pel manteniment de la funcionalitat ecològica de l'àmbit i incrementin els serveis ecosistèmics (fixació de CO_2, regulació del cicle de l'aigua, conservació de sòl, integració paisatgística),
- que segueixin la composició pròpia de l'ecosistema, amb espècies autòctons adaptades condicions bioclimàtiques i edàfiques de la zona, fent que l'ecosistema sigui més resilients,
- que respectin els ritmes dinàmics dels cicles biològics, i per tant s'automantinguin (és a dir, minimitzant les actuacions de poda als estrictament imprescindibles, així com l'ús de fertilitzants i pesticides),
- i que potenciïn la generació de serveis ecosistèmics per a les persones.-

A les actuacions de revegetació i de restauració es potenciaran les configuracions boscoses, que són les que, pel seu desenvolupament en alçada, així com la densitat foliar que assoleixen permeten una fixació neta més gran de CO_2 i, a més, representin majors embornals de carboni gràcies a les seves estructures de fusta.

- Per a les actuacions de revegetació es tindran en compte criteris d'adaptació al canvi climàtic. Així, doncs, no s'implantaran espècies que requereixin demandes d'aigua addicionals a les aportacions naturals del lloc, és a dir, espècies que necessitin reg; i es tindrà en compte la tolerància a períodes de sequera.

- S'hauran de tenir en compte les mesures per afavorir la presència de pol·linitzadors que ha desenvolupat el Servei de Projectes de la Subdirecció General d'Avaluació Ambiental.

- S'exclouran les espècies amb comportament expansiu o invasor.

- Es potenciarà la biodiversitat des de l'elecció de les espècies, efectuant la previsió espècies, especialment la d'arbres, amb més duna o dues espècies.

- Es conservaran els peus arboris i conjunts arbrats amb un valor especial i més significatiu dels sectors, així com les masses de vegetació naturals preexistents d'especial interès.

- Als àmbits d'aparcament es disposaran alineacions d'arbrat planifoli de fulla caduca amb l'objectiu d'aportar confort, ombra a l'estiu i sol a l'hivern, combinades amb algunes espècies de fulla perenne per millorar l'amortiment del soroll i el filtratge de contaminants/pols durant tot l'any, així com la integració paisatgística dels aparcaments a l'entorn.

- El material vegetal a emprar en tots els àmbits de l'obra (arbres, arbustos, llavors, esqueixos, etc.) haurà de disposar dels certificats corresponents, que acreditin de quina espècie i/o varietat es tracta, procedència, i passaport fitosanitari (de les espècies que ho requereixin).

- Pel tractament de les possibles malalties vegetals que es puguin convertir en plaga cal considerar el cicle biològic de l'espècie o grup afectat i l'aplicació del tractament més adequat, i sempre donant prioritat als tractaments més naturals i biològics davant d'altres agents i compostos.

Elecció d'espècies de conformació inicial dels hàbitats

Per fer la plantació inicial, l'elecció d'espècies es farà sobre la base de la composició d'espècies dominants dels hàbitats ja descrits, de manera conseqüent amb la idea d'incentivar i catalitzar l'autoconstitució de l'hàbitat amb el temps.

Actualment, els vivers tenen una alta capacitat de subministrar plàntules i plantes d'espècies silvestres en un ventall de diversitat d'espècies considerable. Encara aquesta tendència ascendent d'adequació del subministrament d'espècies, convenientment adequada la progressió de la implementació de les Solucions Basades en la Natura és possible que algunes de les espècies dominants dels diferents hàbitats relacionats no estiguin disponibles. Això no ha de ser causa d'abandonament de l'estratègia NBS, ans al contrari, s'ha de ser adaptatiu i no rígid, de manera que, d'una banda, no és útil obcecar-se davant de la manca d'alguna espècie. Probablement amb el temps aquesta espècia acabi per colonitzar el lloc de manera natural i s'hi instal·li. També és probable, amb temps, acordar amb els vivers l'aprovisionament de llavors o plàntules d'aquestes espècies. I finalment, hi ha la possibilitat d'instal·lar individus d'una varietat no silvestre (de jardineria clàssica) ja existent d'alguna determinada espècie en concret, encara que millor evitar aquesta opció.

Implantació de la vegetació

El disseny en planta dels mòduls de plantació s'ha d'entendre com una proposta senzilla i flexible, que en permetrà tant la projecció sobre les superfícies seleccionades, com el pressupost i el desenvolupament real durant els treballs de replanteig sobre el terreny.

La major part de les espècies herbàcies proposades són anuals o vivaces, i s'implantaran mitjançant sembra, mentre que les espècies arbustives i arbòries també podran ser plantades.

Les espècies esmentades a continuació són les considerades, en aquest cas, com a dominants per a la plantació. Això vol dir que la seva plantació pot ser acompanyada amb alguns individus de les altres espècies esmentades a l'apartat anterior. També que és potencialment possible que en el seu caràcter d'acompanyants puguin colonitzar amb el temps els hàbitats incipients establerts i així completar-los. Per tant, no han de ser objecte d'eliminació, només en cas d'una problemàtica importants que ho justifiqui.

Igualment, el fet que altres espècies no recollides als llistats d'espècies principals facilitats a l'apartat anterior no vol dir que no contribueixin a establir l'ecosistema referent en qüestió. Només en el cas d'espècies que comportin problemàtiques no desitjades se'n justificaria l'exclusió activa. És probable que l'ajust de l'hàbitat requereixi un període relativament dilatat d'autoconstitució, de manera que alguna d'aquestes espècies sobrevingudes probablement acabi desapareixent per no disposar, a mesura que l'ecosistema es torni més complex, de les condicions i els recursos necessaris. En conseqüència, aquesta situació requereix un cert seguiment.

Pla de manteniment

Lògicament, i especialment a l'inici, caldrà fer un seguiment de la seva evolució i fer una gestió que es plantejarà des de l'aproximació de l'instrument conegut Solucions Basades a la Natura, Així per exemple, la possibilitat de reg, de retirada d'individus morts, de nova plantació d'individus, etc.. (Vegeu aquest apartat 6).

El plantejament inicial d'aquest projecte executiu és la preservació i la renaturalització de l'espai permetent l'accés i el gaudi del ciutadà a través d'una xarxa de camins/vials/senders racionalitzats, ordenats i condicionats.

Per a les actuacions de revegetació es tindran en compte criteris d'adaptació al canvi climàtic. Així, doncs, no s'implantaran espècies que requereixin demandes d'aigua addicionals a les aportacions naturals del lloc, és a dir, espècies que necessitin reg; i es tindrà en compte la tolerància a períodes de sequera.

Quant al manteniment de vegetació herbàcia multiespecífica, per mantenir la geomorfologia de l'espai i garantir la viabilitat de les hidrosembres i plantacions projectades, es plantegen els següents treballs de manteniment durant el període de garantia d'un a tres anys després de l'obra.

Per tant, les diferents tipologies d'actuacions que comporta el pla de manteniment del projecte tenen aquest marc de referència i són les següents:

- Extracció de deixalles i condicionament d'afloraments rocosos
- És necessari la recollida i l'extracció de deixalles i elements que no formen part de l'actuació amb una freqüència d'una vegada a la setmana a la primavera i l'estiu i tres cops al mes durant la tardor i l'hivern.
- Si hi ha murs de pedra seca o afloraments rocosos, netejar les restes vegetals i herbes dels afloraments rocosos amb una freqüència de dues vegades l'any. Així, es guanyarà en imatge endreçada i dignificada, això és proveir d'una lectura de cura per l'espai per als visitants.

Cal tenir present que algunes de les espècies tinguin una capacitat d'arrelament important perquè puguin constituir un recobriment ràpid a partir del qual altres llavors puguin germinar amb posterioritat. D'aquesta manera la hidrosembra no correrà un risc alt de dissipació davant de fenòmens pertorbadors, com pot ser una pluja intensa.

Les tasques necessàries per fer possible el manteniment del prat i les arbustives són:

• Arrencada de la vegetació amb una freqüència d'una vegada a la setmana a la primavera i l'estiu i tres cops al mes durant la tardor i l'hivern.

• Retirada de males herbes i plantes invasores una vegada als mesos de novembre, abril i setembre. Si cal, s'ha de repetir l'acció segons la detecció de nous individus colonitzadors.

La retirada de males herbes consistirà en l'extracció manual de les herbes nitròfiles de gran abast que puguin competir amb els subarbustos plantats mitjançant un treball de repicat manual.

S'eliminaran els individus d'espècies al·lòctones amb un alt poder colonitzador (invasor).

Rec

Totes les plantes rebran un reg d'implantació, i almenys durant el primer estiu, dos regs de suport més els mesos de juliol i agost.

Es contempla un reg temporal del verd plantat limitat a només 2-3 cicles vitals anuals anys amb la finalitat d'actuar com a catalitzador dels hàbitats afavorits contribuint de manera significativa i positiva al seu arrelament i aclimatació a la nova situació edafològica i d'entorn de les plantes. D'aquesta manera, es pretén augmentar la probabilitat d'èxit i la disminució del cost de pèrdues importants d'individus per manca d'aclimatació i/o estrès hídric sever. Un cop finalitzat aquest període, convenientment ajustat a l'evolució de la vegetació plantada, el reg, es deixarà de realitzar ja que com que la vegetació utilitzada és de baixes necessitats hídriques no requerirà aquest reg. Només en cas que es doni una situació d'estrès hídric excepcional també excepcionalment es podrà regar puntualment per impedir que la inversió realitzada es perdi. Però la finalitat d'establir la infraestructura verda és la que s'autogestioni convenientment adaptada a les condicions i els recursos ecològiques pròpies de la zona.

En conseqüència, es contempla un mínim de 2 anys de potencial reg del verd plantat com a catalitzador dels hàbitats afavorits per contribuir a arrelar-los a la nova situació i així augmentar la probabilitat d'èxit i la disminució del cost de pèrdues importants d'individus per falta d'aclimatació i/o estrès hídric sever.

Pel que fa a la xarxa de reg, per no generar més infraestructura de la necessària s'ha optat per definir boques de reg que permetran regar la vegetació durant els primers anys de vida perquè hi arreli. En un futur com la vegetació utilitzada és de baixes necessitats hídriques no requerirà reg, tret que vingui una època de sequera on es podrà regar manualment mitjançant cubà o sistema alternatiu.

És convenient, com a mínim els primers anys de reg per consolidar les plantacions, disposar d'un sistema de telecontrol del reg.

En un futur com la vegetació utilitzada és de baixes necessitats hídriques no requerirà reg, tret que vingui una època de sequera on es podrà regar manualment mitjançant cisterna mòbil.

S'executarà amb una freqüència d'una vegada a la setmana a la primavera i l'estiu i tres cops al mes durant la tardor i l'hivern

Elements protectors

Llevat de les espècies que s'implantin al costat de la llera i les corresponents a reserva de pol·linitzadors, la resta seran protegides amb protectors tipus malla que evitin siguin danyats per conills i altres herbívors.

En el cas de les alzines, es valorarà la conveniència de l'ús de protectors de tipus opac a fi de proporcionar ombreig a les plantes.

Aquests protectors han d'anar convenientment entutorats, amb varetes de fusta o metall, de manera que quedin perpendiculars a terra.

En finalitzar el període de garantia de 2-3 anys, s'analitzaran els resultats i la conveniència de retirar aquests protectors, o deixar-los un altre any més, després del qual sí que hauran de ser retirats.

ANNEXES A LA MEMÒRIA

ANNEX 11: ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

ÍNDICE

A MEMORIA ESS

B PLIEGO ESS

C PRESUPESTO

D INDICE PLANOS

A MEMORIA

1. OBJETO DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

1.1. Identificación de las obras

El objeto del presente proyecto es definir los criterios generales, detallados y constructivos de actuación para la restauración y valorización de los jardines de Can Blasco de Sant Feliu de Guíxols para su futura apertura al público.

1.2. Objeto

El presente E.S.S. tiene como objetivo establecer las bases técnicas, para fijar los parámetros de la prevención de riesgos profesionales durante la realización de los trabajos de ejecución de las obras del Proyecto objeto de este estudio, así como cumplir con las obligaciones que se desprenden de la Ley 31/1995 y del RD 1627/1997, con la finalidad de facilitar el control y el seguimiento de los compromisos adquiridos al respecto por parte de el/los Contratista/as.

En el presente Estudio de Seguridad y Salud se ha llevado a cabo un estudio exhaustivo de los riesgos inherentes a la ejecución de la obra y de las medidas preventivas y cautelares consecuentes para garantizar la seguridad de las personas en la ejecución de las obres en cumplimiento de lo que determina la Ley 3/2007 del 4 de julio de la obra pública en su artículo 18.3.h).

De esta manera, se integran en el Proyecto Ejecutivo las premisas básicas para las que el/los Contratista/as constructor/es pueda/an prever y planificar los recursos técnicos y humanos necesarios para el cumplimiento de las obligaciones preventivas en este centro de trabajo, de conformidad a su Plan de Acción Preventiva propio de empresa, su organización funcional y los medios a utilizar, debiendo quedar todo ello recogido en el Plan de Seguridad y Salud, que deberá presentarse al Coordinador de Seguridad y Salud en fase de Ejecución, con antelación al inicio de las obras, para su aprobación e inicio de los trámites de Declaración de Apertura delante de la Autoridad Laboral.

En caso de que sea necesario implementar medidas de seguridad no previstas en el presente Estudio, a petición expresa del coordinador de seguridad y salud en fase de ejecución de la obra, el contratista elaborará el correspondiente anejo al Plan de Seguridad y Salud de la obra que desarrollará y determinará las medidas de seguridad a llevar a cabo con la memoria, pliego de condiciones, mediciones, precios y presupuesto que le sean de aplicación si es el caso.

2. PROMOTOR - PROPIETARIO

Promotor	:	**Ajuntament de Sant Feliu de Guíxols**
Dirección	:	Plaça del Mercat 6-9
Población	:	17220 Sant Feliu de Guíxols

3. AUTOR/ES DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

Redactor E.S.S.	:	Oscar Blasco Lázaro y Sergi Carulla Altadill
Titulación/nes	:	Arquitectos
Colegiado núm.	:	32680-1 – COAC y 30172-8 - COAC
Despacho profesional	:	SCOB arquitectura i paisatge S.L.P.
Dirección	:	Carrer Domènech 7-9, 4t-1
Población	:	08012 - Barcelona

4. DATOS DEL PROYECTO

4.1. Autor/es del proyecto

Autor del proyecto	:	Oscar Blasco Lázaro y Sergi Carulla Altadill
Titulación/nes	:	Arquitectos
Colegiado núm.	:	32680-1 – COAC y 30172-8 - COAC
Despacho profesional	:	SCOB arquitectura i paisatge S.L.P.
Dirección	:	Carrer Domènech 7-9, 4t-1
Población	:	08012 - Barcelona

4.2. Tipología de la obra

El objeto del presente proyecto para la restauración y valorización de los jardines de Can Blasco de Sant Feliu de Guíxols para su futura apertura al público.

Se trata de un proyecto de urbanización y paisajismo que con una superficie total de 4.406,02 m2.

Se plantea un único proyecto ejecutivo que define a la totalidad de la superficie del ámbito de los jardines. Se prevé que la ejecución se realice en dos fases, condicionados por las obras del museo Thyssen, anexas al jardín, por eso se definirá un estado de mediciones dividido en dos fases para que la ejecución sea viable en relación con la coordinación de trabajos con las obras del museo.

4.3. Situación

Emplazamiento	:	Jardins del Monestir
Código Postal	:	17220
Población	:	Sant Feliu de Guíxols

4.4. Localización de servicios asistenciales, salvamento y seguridad y medios de evacuación

Hospital de Palamós
Carrer Hospital, 17-19, 17230 Palamós, Girona
T. 972 600 160
Ambulancias (emergencias): 112
Bomberos: 112
Policía Local de Sant Feliu de Guíxols: 972 324 211
Mossos d'Esquadra de Sant Feliu de Guíxols: 972 182 380

4.5. Presupuesto de ejecución material del proyecto

El Presupuesto de Ejecución Material (PEM) estimado de referencia para este proyecto, incluida la

Seguridad y Salud complementaria y excluidos Gastos Generales y Beneficio Industrial, es de **374.689,63 €. (trescientos setenta y cuatro mil seiscientos ochenta y nueve euros con sesenta y tres céntimos)**.

4.6. Plazo de ejecución

El plazo estimado de duración de los trabajos de ejecución de la obra es de 8 meses.

4.7. Mano de obra prevista

La estimación de mano de obra en la punta de ejecución es de 12 personas.

4.8. Oficios que intervienen en el desarrollo de la obra

Oficial 1a
Oficial 1a albañil
Oficial 1a encofrador
Oficial 1a ferrallista
Oficial 1a soldador
Oficial 1a colocador
Oficial 1a pintor
Oficial 1a cerrajero
Oficial 1ª forestal
Oficial 1a electricista
Oficial 1a lampista
Oficial 1a montador
Oficial 1a de obra pública
Oficial 1a jardinero
Ayudante encofrador
Ayudante ferrallista
Ayudante soldador
Ayudante colocador
Ayudante pintor
Ayudante cerrajero
Ayudante forestal
Ayudante electricista
Ayudante montador
Ayudante jardinero
Peón
Peón especialista
Peón auxiliar jardinero

4.9. Tipología de los materiales a utilizar en la obra

ABRAZADERAS
ACCESORIOS GENÉRICOS PARA DESAGÜES Y BAJANTES DE PLÁSTICO
ACCESORIOS GENÉRICOS PARA TUBOS DE ACERO INOXIDABLE
ACCESORIOS GENÉRICOS PARA TUBOS DE POLIETILENO
ACERO EN BARRAS CORRUGADAS
ADHESIVOS DE APLICACIÓN A DOS CARAS
ADHESIVOS DE APLICACIÓN UNILATERAL
ADITIVOS Y ADICIONES PARA HORMIGONES, MORTEROS Y LECHADAS
AISLAMIENTOS TÉRMICOS PARA TUBOS CON ESPUMAS ELASTOMÉRICAS
GRIFOS Y ACCESORIOS COMPLEMENTARIOS
ALAMBRES
ALIGERANTES PARA FORJADOS NERVADOS
ARENAS
BÁCULOS
BOQUES DE REG
CABLEADO DE INSTALACIONES DE REGULACIÓN Y CONTROL
CELDAS DE LÍNEA
CELDAS DE MEDIDA
CELDAS DE PROTECCIÓN DEL TRANSFORMADOR
CELDAS DE SECCIONAMIENTO
CEMENTOS
CLAVOS
CONDUCTORES DE COBRE DE 0,6/1 KV
CONDUCTORES DE COBRE DE DESIGNACIÓN UNE H07V Y 07Z1-K
CONDUCTORES DE COBRE DESNUDOS
CONTACTORES
DISOLVENTES
DISPOSICIÓN DE RESIDUOS
ELEMENTOS AUXILIARES PARA BARANDILLAS
ELEMENTOS AUXILIARES PARA ENSAYOS
ELEMENTOS DE REGULACIÓN
ENTRAMADO METÁLICO
GRAVAS
HORMIGONES ESTRUCTURALES EN MASA
HORMIGONES ESTRUCTURALES PARA ARMAR
INTERRUPTORES DIFERENCIALES
INTERRUPTORES HORARIOS PROGRAMABLES
INTERRUPTORES MAGNETOTÉRMICOS
INTERRUPTORES Y CONMUTADORES
LADRILLOS CERÁMICOS
LADRILLOS HUECO DOBLE
LÁMINAS DE POLIETILENO NO RESISTENTES A LA INTEMPERIE
LÁMINAS DE PVC NO RESISTENTES A LA INTEMPERIE
LÁMINAS DE PVC RESISTENTES A LA INTEMPERIE
LÁMINAS DRENANTES DE POLIETILENO EN RELIEVE
LÁMINAS ELASTOMÉRICAS RESISTENTES A LA INTEMPERIE
LÁMINAS Y PLACAS DRENANTES
LECHADAS
LUMINARIAS ESTANCAS CON LÁMPARAS DE INCANDESCENCIA O DE DESCARGA
MALLAS ELECTROSOLDADAS
MATERIALES AUXILIARES PARA CUBIERTAS
MATERIALES AUXILIARES PARA DRENAJES
MATERIALES AUXILIARES PARA ENCOFRADOS Y APUNTALAMIENTOS
MATERIALES AUXILIARES PARA JUNTAS Y SELLADOS
MATERIALES AUXILIARES PARA TUBOS, BANDEJAS Y CANALES
MATERIALES PARA AISLAMIENTOS AMORFOS
MATERIALES PARA IMPRIMACIONES Y TRATAMIENTOS SUPERFICIALES
MATERIALES PARA LÁMINAS SEPARADORAS
MATERIALES PARA PROTECCIONES DE ÁRBOLES
MATERIALES PARA RECRECIDOS Y CAPAS DE MEJORA
MORTEROS CON ADITIVOS
NEUTROS
PARTE PROPORCIONAL DE ELEMENTOS ESPECIALES PARA TUBOS Y CANALES
PARTES PROPORCIONALES DE ACCESORIOS PARA ELEMENTOS DE SOPORTES DE LUMINARIAS EXTERIORES

PARTES PROPORCIONALES DE ACCESORIOS PARA LUMINARIAS ESPECIALES
PARTES PROPORCIONALES DE ACCESORIOS PARA TUBOS Y CANALES
PARTES PROPORCIONALES DE ELEMENTOS DE MONTAJE PARA AISLAMIENTOS TÉRMICOS DE TUBOS
PARTES PROPORCIONALES DE ELEMENTOS ESPECIALES PARA APARATOS DE PROTECCIÓN
PARTES PROPORCIONALES DE ELEMENTOS ESPECIALES PARA CONDUCTORES ELÉCTRICOS DE BAJA TENSIÓN
PERSIANAS CONTINUAS DE TEJIDO
PIEZAS CERÁMICAS PARA SOLERAS
PINTURAS, PASTAS Y ESMALTES
PLANCHAS DE ACERO
PLANCHAS DE POLIESTIRENO
PUNTALES
SUMIDEROS
TABLEROS
TABLONES
TACOS Y TORNILLOS
TIERRAS
TIERRAS Y SUSTRATOS PARA JARDINERÍA
TUBOS DE MATERIALES PLÁSTICOS
TUBOS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD
TUBOS DE PVC PARA DRENAJES
TUBOS FLEXIBLES Y CURVABLES NO METÁLICOS
TUBOS RÍGIDOS METÁLICOS
TUBOS RÍGIDOS NO METÁLICOS
VÁLVULAS DE EQUILIBRADO ENROSCADAS
VÀLVULES DE RETENCIÓ DE CLAPETA AMB ROSCA
VÀLVULES D'ESFERA MANUALS AMB ROSCA

4.10. Maquinaria prevista para ejecutar la obra

Compresor con dos martillos neumáticos
Retroexcavadora con martillo rompedor
Pala cargadora mediana sobre neumáticos, de 117 kW
Pala cargadora mediana sobre orugas, de 119 kW
Retroexcavadora pequeña
Retroexcavadora mediana
Motoniveladora pequeña
Rodillo vibratorio autopropulsado, de 8 a 10 t
Rodillo vibratorio autopropulsado, de 12 a 14 t
Pisón vibrante dúplex de 1300 kg
Pisón vibrante con placa de 60 cm
Camión para transporte de 12 t
Camión grúa
Camión con cesta de 10 m de altura como máximo
Grúa autopropulsada de 12 t
Hormigonera de 165 l
Hormigonera de 250 l
Equipo y elementos auxiliares para soldadura eléctrica
Equipo y elementos auxiliares para corte oxiacetilénico
Tractor sobre neumáticos de 14,7 a 25,0 kW de poténcia, con equipo de fresado y rodillo compactador y un ancho de trabajo 0,6 a 1,19 m
Motosierra

5. INSTALACIONES PROVISIONALES

5.1. Instalación eléctrica provisional de obra

Se harán los trámites correspondientes, para que la compañía suministradora de electricidad o una acreditada haga la conexión desde la línea suministradora hasta los cuadros donde se ha de instalar la caja general de protección y los contadores, desde los cuales los Contratistas procederán a montar el resto de la instalación eléctrica de suministro provisional en la obra, conforme al Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, según el proyecto de un instalador autorizado.

Se realizará una distribución sectorizada, que garantice el correcto suministro a todos los cortes y puntos de consumo de la obra, con conductor tipo V -750 de cobre de secciones adecuadas canalizadas en tubo de PVC, rígido blindado o flexible según su recorrido, pero siempre con el apantallamiento suficiente para resistir el paso de vehículos y tránsito normal de una obra.

La instalación eléctrica tendrá una red de protección de tierra mediante cable de cobre desnudo que estará conectado a una jabalina, placas de conexión a tierra, según cálculo del proyectista y comprobación del instalador.
Les medidas generales de seguridad en la instalación eléctrica son las siguientes:

- ***Conexión de servicio***

  - Se realizará de acuerdo con la compañía de suministro.
  - Su sección vendrá determinada por la potencia instalada.
  - Existirá un módulo de protección (fusibles y limitadores de potencia).
  - Estará situada siempre fuera del abasto de la maquinaria de elevación y de zonas sin paso de vehículos.

- ***Cuadro General***

  - Dispondrá de protección hacia los contactos indirectos mediante diferencial de sensibilidad mínima de 300 mA. Para alumbrado y herramientas eléctricas de doble aislamiento su sensibilidad deberá de ser de 30 mA.
  - Dispondrá de protección hacia los contactos directos para que no hayan partes en tensión al descubierto (imbornales, tuercas de conexión, terminales automáticos, etc.).
  - Dispondrá de interruptores de corte magnetotérmicos para cada uno de los circuitos independientes. Los de los aparatos de elevación habrán de ser de corte omnipolar (cortarán todos los conductores, incluso el neutro).
  - Irá conectado a tierra (resistencia máxima 78 □). Al inicio de la obra se realizará una conexión al tierra provisional que habrá de estar conectada al anillo de tierras, seguidamente después de realizados los cimientos.
  - Estará protegido de la intemperie.
  - Es recomendable el uso de clave especial para su obertura.
  - Se señalizará con señal normalizada de advertencia de riesgo eléctrico (R.D. 485/97).

- ***Conductores***

  – Dispondrán de un aislamiento de 1000 v de tensión nominal, que se puede reconocer por su impresión sobre el mismo aislamiento.
  – Los conductores irán enterrados, o grapados a los paramentos verticales o techos alejados de les zonas de paso de vehículos y / o persones.
  – Las uniones habrán de ser realizadas mediante „juegos“ de enchufes, nunca con regletas de conexión, retorcimientos y encintados.

- ***Cuadros secundarios***

  – Seguirán las mismas especificaciones establecidas para el cuadro general y habrán de ser de doble aislamiento.
  – Ningún punto de consumo puede estar a más de 25 m de uno de estos cuadros.
  – Aunque su composición variará según las necesidades, el aparellaje más convencional de los equipos secundarios por planta es el siguiente:

· 1	Magnetotérmico general de 4P	:	30 A.
· 1	Diferencial de 30 A	:	30 mA.
· 1	Magnetotérmico 3P	:	20 mA.
· 4	Magnetotérmicos 2P	:	16 A.
· 1	Conexión de corriente 3P + T	:	25 A.
· 1	Conexión de corriente 2P + T	:	16 A.
· 2	Conexión de corriente 2P	:	16 A.
· 1	Transformador de seguridad	:	(220 v./ 24 v.).
· 1	Conexión de corriente 2P	:	16 A.

- ***Conexiones de corriente***

  – Irán proveídas de embornales de conexión a tierra, excepción hecha para la conexión de equipos de doble aislamiento.
  – Se empararán mediante un magnetotèrmico que facilite su desconexión.
  – Se harán servir los siguientes colores:

· Conexión de 24 v	:	Violeta.
· Conexión de 220 v	:	Azul.
· Conexión de 380 v	:	Rojo

  – No se emplearán conexiones tipo „ladrón“.

- ***Maquinaria eléctrica***

  – Dispondrá de conexión a tierra.
  – Los aparatos de elevación irán provistos de interruptor de corte omnipolar.
  – Se conectaran al tierra las guías de los elevadores y los carriles de grúa o otros aparatos de elevación fijos.
  – El establecimiento de conexión a les bases de corriente, se hará siempre con clavija normalizada.

- ***Alumbrado provisional***

  – El circuito dispondrá de protección diferencial de alta sensibilidad, de 30 mA.
  – Los portalámparas habrá de ser de tipo aislado.
  – Se conectará la fase al punto central del portalámparas y el neutro al lateral más próximo a la virola.
  – Los puntos de luz en las zonas de paso se instalarán en los techos para garantizar la inaccesibilidad a les persones.

- ***Alumbrado portátil***

  – La tensión de suministro no ultrapasará los 24 v o alternativamente dispondrá de doble aislamiento, Clase II de protección intrínseca en previsión de contactos indirectos.
  – Dispondrá de mango aislado, carcasa de protección de la bombilla con capacidad antigolpes y soporte de sustentación.

5.2. Instalación de agua provisional de obra

Por parte del Contratista Principal, se realizaran las gestiones precisas ante la compañía suministradora del agua, para que instale una derivación desde la tubería general hasta el punto donde deba colocarse el correspondiente contador y poder continuar con el resto de la canalización provisional por el interior de la obra.

La distribución interior de obra podrá realizarse con tubería de PVC flexible con los ramales de distribución y la caña galvanizada o cobre, dimensionada según las Normas Básicas de la Edificación relativas a fontanería en los puntos de consumo, todo ello garantizando una total estanqueidad y aislamiento dieléctrico en las zonas necesarias.

5.3. Instalación de saneamiento

Desde el inicio de la obra, se conectarán a la red de alcantarillado público, las instalaciones provisionales de obra que produzcan vertidos de aguas sucias.

Si se produce algún retraso en la obtención del permiso municipal de conexión, se deberá realizar, a cuenta del contratista, un sistema de tratamiento provisional que contemple fosa séptica o pozo negro tratado con bactericidas.

5.4. Otras instalaciones. Prevención y protección contra incendios

Para los trabajos que comporten la introducción de llama o de equipo productor de chispas en zonas con riesgo de incendio o de explosión, será necesario tener un permiso de forma explícita, hecho por una persona responsable, donde al lado de las fechas inicial y final, la naturaleza y la localización del trabajo, y el equipo a usar, se indicarán las precauciones a adoptar respecto a los combustibles presentes (sólidos, líquidos, gases, vapores, polvo),

limpieza previa de la zona y los medios adicionales de extinción, vigilancia y ventilación adecuados.

Las precauciones generales para la prevención y la protección contra incendios serán las siguientes

- La instalación eléctrica tendrá que estar de acuerdo con aquello establecido en la Instrucción M.I.B.T. 026 del vigente Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión para locales con riesgo de incendios o explosiones.
- Se limitará la presencia de productos inflamables en los lugares de trabajo en las cantidades estrictamente necesarias para que el proceso productivo no se detenga. El resto se guardará en locales diferentes al de trabajo, y en el caso que esto no fuera posible se hará en recintos aislados y condicionados. En todo caso, los locales y los recintos aislados cumplirán aquello especificado en la Norma Técnica „MIE-APQ-001 Almacenamiento de líquidos inflamables y combustibles“ del Reglamento sobre Almacenaje de Productos Químicos.
- Se instalarán recipientes contenedores herméticos y incombustibles en los que se tendrán que depositar los residuos inflamables, retales, etc.
- Se colocarán válvulas anti-retorno de llama en el bufador o en las mangueras del equipo de soldadura oxiacetilénica.
- El Almacenaje y uso de gases licuados cumplirán con todo aquello establecido en la instrucción MIE-AP7 del vigente Reglamento de Aparatos a presión en la norma 9, apartados 3 y 4 en aquello referente al almacenaje, la utilización, el inicio del servicio y las condiciones particulares de gases inflamables.
- Los caminos de evacuación estarán libres de obstáculos. Existirá una señalización indicando los lugares de prohibición de fumar, situación de extintores, caminos de evacuación, etc.
- Tienen que separarse claramente los materiales combustibles los unos de los otros, y todos ellos tienen que evitar cualquier tipo de contacto con equipos y canalizaciones eléctricas.
- La maquinaria, tanto fija como móvil, accionada para energía eléctrica, tiene que tener las conexiones de corriente bien realizadas, y en los sitios fijos, se le tendrá que proveer de aislamiento en la tierra. Todos los aguaceros, ensellados y restos que se produzcan para el trabajo tienen que ser retirados con regularidad, dejando limpios diariamente los alrededores de las máquinas.
- Las operaciones de transvaso de combustible tienen que efectuarse con buena ventilación, fuera de la influencia de chispas y fuentes de ignición. Tiene que preverse las consecuencias de posibles vertidos durante la operación, por lo que será necesario tener a mano, tierra o arena.
- La prohibición de fumar o encender cualquier tipo de llama tiene que formar parte de la conducta a seguir en estos trabajos.
- Cuando se transvasen líquidos combustibles o se llenen depósitos tendrán que pararse los motores accionados con el combustible que se está transvasando.
- Cuando se hacen regatas o agujeros para permitir el paso de canalizaciones, deben obturarse rápidamente para evitar el paso de humo o llama de un recinto de un edificio a otro, evitándose así la propagación de incendios. Si estos agujeros se han practicado en paredes cortafuegos o en techos, la mencionada obturación tendrá que realizarse de forma inmediata y con productos que aseguren la estanqueidad contra humo, calor y llamas.
- En las situaciones descritas anteriormente (almacenes, maquinaria fija o móvil, transvase de combustible, montaje de instalaciones energéticas) y en aquellas otras en que se manipule una fuente de ignición, es necesario colocar extintores, la carga y capacidad de los cuales esté en consonancia con la naturaleza del material combustible y con su volumen, así como arena y tierra donde se utilicen líquidos inflamables, con la herramienta propia para extenderla. En caso de grandes cantidades de acopios, almacenaje o concentración de embalajes o aguaceros, tienen que completarse los medios de protección con mangueras de riego que proporcionen agua abundante.

- ***Emplazamiento y distribución de los extintores en la obra***

Los principios básicos para la ubicación de los extintores, son:

- Los extintores manuales se colocaran, señalizados, sobre soportes fijados a paramentos verticales o pilares, de forma que la parte superior del extintor quede como máximo a 1,70 m del suelo.
- En áreas con posibilidades de fuegos „A“, la distancia a recorrer horizontalmente, desde cualquier punto del área protegida hasta conseguir el extintor adecuado más próximo, no excederá de 25 m.
- En áreas con posibilidades de fuegos „B“, la distancia a recorrer horizontalmente, desde cualquier punto del área protegida hasta conseguir el extintor adecuado más próximo, no excederá de 15 m.
- Los extintores móviles tendrán que colocarse en aquellos puntos donde se estime que exista una mayor probabilidad de originarse un incendio, a ser posible, próximos a las salidas y siempre en lugares de fácil visibilidad y acceso. En locales grandes o cuando existan obstáculos que dificulten su localización, se señalizará convenientemente su ubicación.

6. SERVICIOS DE SALUBRIDAD Y CONFORT DEL PERSONAL

Las instalaciones provisionales de obra se adaptarán a las características especificadas en los artículos 15 y ss del R.D. 1627/97, de 24 de octubre, relativo a las DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN.

Para el servicio de limpieza de estas instalaciones higiénicas, se responsabilizará a una persona o un equipo, los cuales podrán alternar este trabajo con otros propios de la obra.

Para la ejecución de esta obra, se dispondrá de las instalaciones del personal que se definen y detallan a continuación:

6.1. Servicios higiénicos

- ***Lavabos***

Como mínimo uno para cada 10 personas.

- ***Cabinas de evacuación***

  Se tiene que instalar una cabina de 1,5 m^2 x 2,3 m de altura, dotada de placa turca, como mínimo, para cada 25 personas.

- ***Local de duchas***

  Cada 10 trabajadores dispondrán de una cabina de ducha de dimensiones mínimas de 1,5 m^2 x 2,3 m de altura, dotada de agua fría-caliente, con tierra antideslizante.

6.2. Vestuarios

Superficie aconsejable 2 m^2 por trabajador contratado.

6.3. Comedor

Diferente del local de vestuario. A efectos de cálculo se tendrá que considerar entre 1,5 i 2 m^2 por trabajador que coma en la obra.

Equipado con banco alargado o sillas, cercano a un punto de suministro de agua (1 grifo i pica lavaplatos para cada 10 comensales), medios para calentar comidas (1 microondas para cada 10 comensales), i cubo hermético (60 l de capacidad, con tapa) para depositar las basuras.

6.4. Local de descanso

En aquellas obras que se ocupen simultáneamente más de 50 trabajadores durante más de 3 meses, es recomendable que se establezca un recinto destinado exclusivamente al descanso del personal, situado lo más próximo posible al comedor y servicios.

A efectos de cálculo se tendrá que considerar 3 m^2 por usuario habitual.

6.5. Local de asistencia a accidentados

En aquellos centros de trabajo que ocupen simultáneamente más de 50 trabajadores durante más de un mes, se establecerá un recinto destinado exclusivamente a las curas del personal de la obra. Los locales de primeros auxilios dispondrán, como mínimo, de:

- un botiquín,
- una camilla,
- una fuente de agua potable.

El material y los locales de primeros auxilios deberán estar señalizados claramente y situados cerca de los puestos de trabajo.

El suelo y paredes del local de asistencia a accidentados, deberán ser impermeables, pintados preferiblemente en colores claros. Luminoso, caldeado en la estación fría, ventilado si fuera necesario de manera forzada en el caso de dependencias subterráneas. Deberá tener a la vista el cuadro de direcciones y teléfonos de los centros asistenciales más próximos, ambulancias y bomberos.

En las obras en las cuales el nivel de ocupación simultaneo esté entre los 25 y los 50 trabajadores, el local de asistencia a accidentados podrá ser substituido por un armario botiquín emplazado en la oficina de la obra. El armario botiquín, custodiado por el socorrista de la obra, deberá estar dotado como mínimo de: alcohol, agua oxigenada, pomada antiséptica, gasas, vendas sanitarias de diferentes dimensiones, vendas elásticas compresivas auto adherentes, esparadrapo, tiritas, mercurocromo o antiséptico equivalente, analgésicos, bicarbonato, pomada para picadas de insectos, pomada para quemaduras, tijeras, pinzas, ducha portátil para ojos, termómetro clínico, caja de guantes esterilizados y torniquete.

Para contrataciones inferiores, podrá ser suficiente disponer de un botiquín de bolsillo o portátil, custodiado por el encargado.

El Servicio de Prevención de la empresa contratista establecerá los medios materiales y humanos adicionales para efectuar la Vigilancia de la Salud de acuerdo a lo que establece la ley 31/95.

Además, se dispondrá de un botiquín portátil con el contenido siguiente:

- desinfectantes y antisépticos autorizados,
- gasas estériles,
- algodón hidrófilo,
- vendas,
- esparadrapo,
- apósitos adhesivos,
- tijeras,
- pinzas,
- guantes de un solo uso.

El material de primeros auxilios se revisará periódicamente, y se repondrá de manera inmediata el material utilizado o caducado.

7. ÁREAS AUXILIARES

7.1. Centrales y plantas

Estarán ubicadas estratégicamente en función de las necesidades de la obra. En el tránsito de vehículos a sus accesos se tendrá mucha cura en lo referente al orden, balizamiento y señalización, con una anchura mínima de la zona de rodadura de 6 m y pórtico de gálibo de limitación en altura, mínima de 4 m.

El acceso a la instalación resta restringida exclusivamente al personal necesario para su explotación, restando expresamente abalizada, señalizada y prohibida la presencia de toda persona en el radio de giro de la dragalina. Todos los accesos o pasarelas situados a alturas superiores a 2 m sobre el suelo o plataforma de nivel inferior, dispondrá de barandilla reglamentaria de 1 m de altura.

Los elementos móviles y transmisiones estarán apantallados en las zonas de trabajo de paso susceptibles de posibilitar atrapamientos o en su defecto se encontrarán debidamente señalizados. Los vacíos horizontales estarán condenados y, si no fuera posible como en el caso de la fosa del skip, se dispondrá de barandillas laterales reglamentarias de 1 m de altura y tope para rodadura de vehículos.

La construcción de la estacada destinada a la contención y separación de áridos, será firme y arriostrada en previsión de volcadas.

Les silos de cemento no serán herméticos, para evitar el efecto de la presión. La boca de recepción del silo estará condenada con un sólido emparrillado o reatado metálico. La tapa dispondrá de barandilla perimetral reglamentaria de 1 m de altura. El acceso mediante escala „de gato“ estará protegido mediante argollas metálicas (Ø 0,80 m) a partir de 2 m de la arrancada.

La instalación eléctrica cumplirá con las especificaciones del Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.

Les operaciones de mantenimiento preventivo se realizarán de conformidad a las instrucciones del fabricante o importador.

7.2. Talleres

Estarán ubicados estratégicamente en función de las necesidades de la obra.

De forma general los locales destinados a talleres, tendrán las siguientes dimensiones mínimas (descontando los espacios ocupados por máquinas, aparatos, instalaciones y/o materiales): 3 m de altura de piso a techo, 2 m^2 de superficie y 10 m^3 de volumen por trabajador.

La circulación del personal y los materiales estará ordenado con mucha cura, abalizada y señalizada, con una anchura mínima de la zona de paso de personal (sin cargo) de 1,20 m^2 para pasillos principales (1 m en pasillos secundarios) independiente de las vías de manutención mecánica de materiales. En zonas de paso, la separación entre máquinas y/o equipos nunca no será inferior a 0,80 m (contado desde el punto más saliente del recorrido del órgano móvil más próximo). Alrededor de los equipos que generen calor radiante, se mantendrá un espacio libre no inferior a 1,50 m, estarán apantallados y dispondrán de medios portátiles de extinción adecuados. Las instalaciones provisionales suspendidas sobre zonas de paso estarán canalizadas a una altura mínima de 1,90 m sobre el nivel del pavimento.

La intensidad mínima de iluminación, en los lugares de operación de las máquinas y equipos, será de 200 lux. La iluminación de emergencia será capaz de mantener, al menos durante una hora, una intensidad de 5 lux, y su fuente de energía será independiente del sistema normal de iluminación.

El acceso, a los diferentes talleres provisionales de obra, tiene que restar restringido exclusivamente al personal adscrito a cada uno de ellos, restando expresamente abalizada, señalizada y prohibida la presencia de toda persona en el radio de actuación de cargas suspendidas, así como en los de desplazamiento y servitudes de máquinas y/o equipos. Todos los accesos o pasarelas situadas a alturas superiores a 2 m sobre el suelo o plataforma de nivel inferior, dispondrá de barandilla reglamentaria de 1 m de altura.

Los elementos móviles y transmisiones estarán apantallados en las zonas de trabajo o de paso susceptibles de posibilitar atrapamientos o en su defecto se encontrarán debidamente señalizados. Los vacíos horizontales serán condenados.

La instalación eléctrica cumplirá con las especificaciones del Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.

Las operaciones de mantenimiento preventivo de la maquinaria se realizaran de conformidad a las instrucciones del fabricante o importador.

Las emanaciones de polvo, fibras, humos, gases, vapores o neblinas, dispondrán de extracción localizada, en la medida de lo posible, evitando su difusión por la atmósfera. En los talleres cerrados, el suministro de aire fresco y limpio por hora y ocupando será, al menos, de 30 a 50 m^3, salvo que se efectúe una renovación total de aire varias veces por hora (no inferior a 10 veces).

7.3. Zonas de acopio. Almacenes

Los materiales almacenados en la obra, tendrán que ser los comprendidos entre los valores „mínimos-máximos“, según una adecuada planificación, que impida estacionamientos de materiales y/o equipos inactivos que puedan ser causa de accidente.

Los Medios Auxiliares de Utilidad Preventiva, necesarios para complementar la manipulación manual o mecánica de los materiales apilados, habrán estado previstos en la planificación de los trabajos.

Las zonas de apilomamiento provisional estarán balizadas, señalizadas y iluminadas adecuadamente.

De forma general el personal de obra (tanto propio como subcontratado) habrá recibido la formación adecuada respecto a los principios de manipulación manual de materiales. De forma más singularizada, los trabajadores responsables de la realización de maniobras con medios mecánicos, tendrán una formación calificada de sus cometidos y responsabilidades durante las maniobras.

8. TRATAMIENTO DE RESIDUOS

El Contratista es responsable de gestionar los restos de la obra de conformidad con las directrices del D. 201/1994, de 26 de julio, regulador de los derribos y otros residuos de construcción, con el fin de minimizar la producción de residuos de construcción como resultado de la previsión de determinados aspectos del proceso, que es necesario considerar tanto en la fase de proyecto como en la de ejecución material de la obra y/o el derribo o deconstrucción.

En el proyecto se ha evaluado el volumen y las características de los residuos que previsiblemente se originarán y las instalaciones de reciclaje más próximas para que el Contratista escoja el lugar donde llevará sus residuos de construcción.

Los residuos se entregarán a un gestor autorizado, finanzando el contratista, los costes que esto conlleve.

Si en las excavaciones y vaciados de tierras aparecen antiguos depósitos o cañerías, no detectadas previamente, que contengan o hayan podido contener productos tóxicos y contaminantes, se vaciarán previamente y se aislarán los productos correspondientes de la excavación para ser evacuados independientemente del resto y se entregarán a un gestor autorizado.

9. TRATAMIENTO DE MATERIALES Y/O SUBSTANCIAS PELIGROSAS

El Contratista es responsable de asegurarse por mediación del Área de Higiene Industrial del su Servicio de Prevención, la gestión del control de los posibles efectos contaminantes de los residuos o materiales utilizados en la obra, que puedan generar potencialmente enfermedades o patologías profesionales a los trabajadores y/o terceros expuestos a su contacto y/o manipulación.

La asesoría de Higiene Industrial comprenderá la identificación, cuantificación, valoración y propuestas de corrección de los factores ambientales, físicos, químicos y biológicos, de los materiales y/o sustancias peligrosas, para hacerlos compatibles con las posibilidades de adaptación de la mayoría (casi totalidad) de los trabajadores y/o terceros ajenos expuestos. A los efectos de este proyecto, los parámetros de medida se establecerán mediante la fijación de los valores límite TLV (Threshold Limits Values) que hacen referencia a los niveles de contaminación de agentes físicos o químicos, por debajo de los cuales los trabajadores pueden estar expuestos sin peligro para su salud. El TLV se expresa con un nivel de contaminación mediana en el tiempo, por 8 h/día y 40 h/semana.

9.1. Manipulación

En función del agente contaminante, de su TLV, de los niveles de exposición y de las posibles vías de entrada al organismo humano, el Contratista habrá de reflejar en su Plan de Seguridad y Salud las medidas correctoras pertinentes para establecer unas condiciones de trabajo aceptables para los trabajadores y el personal expuesto, de forma singular a:

- Amianto.
- Plomo. Cromo, Mercurio, Níquel.
- Sílice.
- Vinilo.
- Urea formol.
- Cemento.
- Ruido.
- Radiaciones.
- Productos tixotrópicos (bentonita)
- Pinturas, disolventes, hidrocarburos, colas, resinas epoxi, grasas, aceites.
- Gases licuados del petróleo.
- Bajos niveles de oxígeno respirable.
- Animales.
- Entorno de drogodependencia habitual.

9.2. Delimitación / acondicionamiento de zonas de acopio

Las substancias y/o los preparados se recibirán en la obra etiquetados de forma clara, indeleble y como mínimo con el texto en idioma español.

La etiqueta ha de contener:

a. Denominación de la substancia de acuerdo con la legislación vigente o en su defecto nomenclatura de la IUPAC. Si es un preparado, la denominación o nombre comercial.
b. Nombre común, si es el caso.
c. Concentración de la substancia, si es el caso. Si se trata de un preparado, el nombre químico de las substancias presentes.
d. Nombre, dirección y teléfono del fabricante, importador o distribuidor de la substancia o preparado peligroso.
e. Pictogramas y indicadores de peligro de acuerdo con la legislación vigente.
f. Riesgos específicos, de acuerdo con la legislación vigente
g. Consejos de prudencia, de acuerdo con la legislación vigente.
h. El número CEE, si tiene.
i. La cantidad nominal del contenido (por preparados).

El fabricante, el importador o el distribuidor habrá de facilitar al Contratista destinatario, la ficha de seguridad del material y/o la substancia peligrosa, antes o en el momento de la primera entrega.

Las condiciones básicas de almacenamiento, apilamiento y manipulación de estos materiales y/o substancias peligrosas, estarán adecuadamente desarrolladas en el Plan

de Seguridad del Contratista, partiendo de las siguientes premisas:

- ***Explosivos***

El almacenamiento se realizará en polvorines/minipolvorines que se ajusten a los requerimientos de las normas legales y reglamentos vigentes. Estará adecuadamente señalizada la presencia de explosivos y la prohibición de fumar.

- ***Comburentes, extremadamente inflamables y fácilmente inflamables***

Almacenamiento en lugar bien ventilado. Estará adecuadamente señalizada la presencia de comburentes y la prohibición de fumar.

Estarán separados los productos inflamables de los comburentes.

El posible punto de ignición más próximo estará suficientemente alejado de la zona de apilamiento.

- ***Tóxicos, muy tóxicos, nocivos, carcinógenos, mutagénicos, tóxicos para la reproducción***

Estará adecuadamente señalizada su presencia y dispondrá de ventilación eficaz.

Se manipulará con Equipos de Protección Individual adecuados que aseguren la estanqueidad del usuario, en previsión de contactos con la piel.

- ***Corrosivos, Irritantes, sensibilizantes***

Estará adecuadamente señalizada su presencia.

Se manipularan con Equipos de Protección Individual adecuados (especialmente guantes, gafas y máscara de respiración) que aseguren la estanqueidad del usuario, en previsión de contactos con la piel y las mucosas de las vías respiratorias.

10. CONDICIONES DEL ENTORNO

Ocupación del cerramiento de la obra

Se entiende por ámbito de ocupación el realmente afectado, incluyendo vallas, elementos de protección, barandas, andamios, contenedores, casetas, etc.

Se debe de tener en cuenta que, en este tipo de obras, el ámbito puede ser permanente a lo largo de toda la obra o que puede ser necesario distinguir entre el **ámbito de la obra** (el de proyecto) y el **ámbito de los trabajos** en sus diferentes fases, a fin de permitir la circulación de vehículos y viandantes o el acceso a edificios y vados.

En el PLAN DE SEGURIDAD y SALUD EN EL TRABAJO se especificará la delimitación del ámbito de ocupación de la obra y se diferenciará claramente si este cambia en las diferentes fases de la obra. El ámbito o los ámbitos de ocupación quedarán claramente dibujados en planos por fases e interrelacionados con el proceso constructivo.

Situación de casetas y contenedores

Se colocarán, preferentemente, en el interior del ámbito delimitado por el cerramiento de la obra.

Si por las especiales características de la obra no es posible la ubicación de las casetas en el interior del ámbito delimitado por el cerramiento de la obra, ni es posible su traslado dentro de este ámbito, ya sea durante toda la obra o durante alguna de sus fases, se indicarán en el PLAN DE SEGURIDAD y SALUD las áreas previstas para este fin.

Las casetas, los contenedores, los talleres provisionales y el aparcamiento de vehículos de obra, se situarán según se indica en el apartado “Ámbito de ocupación de la vía pública”.

10.1. Servicios afectados

Los Planos y la otra documentación que el Proyecto incorpora relativos a la existencia y la situación de servicios, cables, cañerías, conducciones, arquetas, pozos y en general, de instalaciones y estructuras de obra soterradas o aéreas tienen un carácter informativo y no garantizan la exhaustividad ni la exactitud y por lo tanto no serán objeto de reclamación por faltas y/u omisiones. El Contratista viene obligado a su propia investigación por lo que solicitará de los titulares de obras y servicios, planos de situación y localizará y descubrirá las conducciones y obras enterradas, por medio del detector de conducciones o por calas Las adopciones de medidas de seguridad o la disminución de los rendimientos se consideraran incluidos en los precios y, por lo tanto, no serán objeto de abono independiente.

10.2. Servidumbres

En la documentación del Proyecto y en la facilitada por el Promotor, se incorporan los aspectos relativos a la existencia de posibles servidumbres en materia de aguas, de paso, de medianera de luces y vistas, de desguaces de los edificios o de las distancias y las obras intermedias para ciertas construcciones y plantaciones, tienen un carácter informativo y no aseguran la exhaustividad ni la exactitud y per lo tanto no podrán ser objeto de reclamaciones por carencias y/o omisiones. Como con los indicados para los servicios afectados, el Contratista está obligado a consultar en el Registro de la Propiedad los mencionados extremos. Los gastos generados, las medidas suplementarias de seguridad o la disminución de los rendimientos se considerarán incluidos en los precios y por lo tanto, no serán objeto de abono independiente.

11. UNIDADES CONSTRUCTIVAS

DERRIBOS
DERRIBO DE ELEMENTOS ENTERRADOS A POCA PROFUNDIDAD
DERRIBO DE ESTRUCTURAS AEREAS
DERRIBO DE PAVIMENTOS Y REVESTIMIENTOS - ARRANQUE DE ELEMENTOS - DESMONTAJE DE INSTALACIONES
DERRIBO DE TABIQUES Y PAREDES DIVISORIAS
MOVIMIENTOS DE TIERRA
REBAJE DEL TERRENO
EXCAVACIÓN DE ZANJAS Y POZOS
RELLENOS Y TERRAPLENES
CARGA Y TRANSPORTE DE TIERRAS O ESCOMBROS
SUMINISTRO DE TIERRAS DE APORTACIÓN
CIMENTACIONES
CIMENTACIONES SUPERFICIALES
MUROS DE CONTENCIÓN - RECALCES
IMPERMEABILIZACIONES - AISLAMIENTOS Y JUNTAS
IMPERMEABILIZACIÓN DE MUROS DE CONTENCIÓN Y ELEMENTOS ENTERRADOS
AISLAMIENTOS AMORFOS (ELABORADOS IN-SITU)
REVESTIMIENTOS
AMORFOS (ENFOSCADOS - ENYESADOS - ESTUCADOS)
PINTADOS Y BARNIZADOS
PAVIMENTOS
PAVIMENTOS AMORFOS (HORMIGÓN, SUBBASES, TIERRA, SABLÓN)
EMBALDOSADO Y APLACADO DE PIEZAS CON PULIDO (PIEDRA, CERÁMICA, MORTERO CEMENTO, VIERTEAGUAS, ETC.)
CERRAMIENTOS Y DIVISORIAS PRACTICABLES, BARANDAS Y PROTECCIONES FIJAS
CERRAMIENTOS PRACTICABLES Y BARANDILLAS DE PVC, ALUMINIO, ACERO
INSTALACIONES DE EVACUACIÓN
ELEMENTOS ENTERRADOS (ALBAÑALES, POZOS, DRENAJES)
TUBOS PARA GASES Y FLUIDOS
TUBOS MONTADOS ENTERRADOS
INSTALACIONES ELÉCTRICAS
INSTALACIONES ELÉCTRICAS BAJA TENSIÓN
INSTALACIONES DE ALUMBRADO
INSTALACIONES DE ALUMBRADO
INSTALACIONES DE LAMPISTERÍA Y APARATOS SANITARIOS
INSTALACIONES DE FONTANERÍA Y APARATOS SANITARIOS
VÁLVULAS, BOMBAS Y GRUPOS DE PRESIÓN
VÁLVULAS, BOMBES Y GRUPOS DE PRESIÓN
EQUIPAMIENTOS
MOBILIARIO, APARATOS, ELECTRODOMÉSTICOS
JARDINERÍA
MOVIMIENTOS DE TIERRAS Y PLANTACIÓN

12. DETERMINACIÓN DEL PROCESO CONSTRUCTIVO

El Contratista con antelación suficiente al inicio de las actividades constructivas habrá de perfilar el análisis de cada una de acuerdo con los „Principios de la Acción Preventiva“ (Art. 15 L. 31/1995 de 8 de noviembre) y los „Principios Aplicables durante la Ejecución de las Obras“ (Art. 10 RD. 1627/1997 de 24 de octubre).

12.1. Procedimientos de ejecución

Los aspectos a examinar para configurar cada uno de los procedimientos de ejecución, habrán de ser desarrollados por el Contratista y descritos en el Plan de Seguridad y Salud de la obra.

12.2. Orden de ejecución de los trabajos

Complementando los planteamientos previos realizados en el mismo sentido por el autor del proyecto, a partir de los supuestos teóricos en fase de proyecto, el Contratista habrá de ajustar, durante la ejecución de la obra, la organización y planificación de los trabajos a sus especiales características de gestión empresarial, de forma que quede garantizada la ejecución de las obras con criterios de calidad y de seguridad para cada una de les actividades constructivas a realizar, en función del lugar, la sucesión, la persona o los medios a emplear.

12.3. Determinación del tiempo efectivo de duración. Plan de ejecución

Para la programación del material, necesario para el desarrollo de los distintos tajos de la obra, se han tenido en cuenta los siguientes aspectos:

LISTA DE ACTIVIDADES	:	Relación de unidades de obra.
RELACIONES DE DEPENDENCIA	:	Relación temporal de realización material de unas unidades respecto a otras.
DURACIÓN DE LAS ACTIVIDADES	:	Mediante la fijación de plazos temporales para la ejecución de cada una de las unidades de obra.

De los datos así obtenidos, se ha establecido, en fase de proyecto, un programa general orientativo, en el que se ha tenido en cuenta, en principio, tan solo las grandes unidades (actividades significativas), y una vez encajado el plazo de duración, se ha realizado la programación previsible, reflejada en un cronograma de desarrollo.

El Contratista en su Plan de Seguridad y Salud habrá de reflejar, las variaciones introducidas respecto, al proceso constructivo inicialmente previsto en el Proyecto Ejecutivo/Constructivo y en el presente Estudio de Seguridad y Salud.

13. SISTEMAS Y/O ELEMENTOS DE SEGURIDAD Y SALUD INHERENTES O INCORPORADOS AL MISMO PROCESO CONSTRUCTIVO

Todo proyecto constructivo o diseño de equipo, medio auxiliar, máquina o herrajes a utilizar en la obra, objeto del presente Estudio de Seguridad y Salud, se integrará en el proceso constructivo, siempre de acuerdo con los „Principios de la Acción Preventiva“ (Art. 15 L. 31/1995 de 8 de noviembre), los „Principios Aplicables durante la Ejecución de las Obras“ (Art. 10 RD. 1627/1997 de 24 de octubre) „Reglas generales de seguridad para máquinas“ (Art.18 RD. 1495/1986 de 26 de mayo de 1986), y Normas Básicas de la Edificación, entre otros reglamentos conexos, y atendiendo las Normas Tecnológicas de la Edificación, Instrucciones Técnicas Complementarias y Normas UNE o Normas Europeas, de aplicación obligatoria y/o aconsejada.

14. MEDIOAMBIENTE LABORAL

14.1. Agentes atmosféricos

En el Plan de Seguridad y Salud se deberá indicar cuales son los posibles agentes atmosféricos que pueden afectar la obra y qué condiciones se deberán de tener en cuenta para prevenir los riesgos que se deriven de ellos.

14.2. Iluminación

Aunque la generalidad de los trabajos de construcción se realicen con luz natural, deberán de tenerse presentes en el Plan de Seguridad y Salud algunas consideraciones respecto a la utilización de iluminación artificial, necesaria en tajos, talleres, trabajos nocturnos o bajo rasante.

Se procurará que la intensidad luminosa en cada zona de trabajo sea uniforme, evitando los reflejos y deslumbramientos al trabajador así como las variaciones bruscas de intensidad.

En los locales con riesgo de explosión por el género de sus actividades, sustancias almacenadas o ambientes peligrosos, la iluminación eléctrica será antideflagrante.

En los lugares de trabajo en los que un fallo del alumbrado normal suponga un riesgo para los trabajadores, se dispondrá de un alumbrado de emergencia de evacuación y de seguridad.

Las intensidades mínimas de iluminación artificial, según los distintos trabajos relacionados con la construcción, serán los siguientes:

25-50 lux	:	En patios de luces, galerías y lugares de paso en función de su uso ocasional – habitual.
100 lux	:	Operaciones en las cuales la distinción de detalles no sea esencial, tales como manipulación de materiales a granel, apilamiento de materiales o amasado y ligado de conglomerantes hidráulicos. Bajas exigencias visuales.
100 lux	:	Cuando sea necesaria una pequeña distinción de detalles, tales como trabajos en salas de máquinas, calderas, ascensores, almacenes, depósitos, vestuarios y locales higiénicos de personal de pequeñas dimensiones. Bajas exigencias visuales.
200 lux	:	Si es esencial una distinción moderada de detalles, tales como montajes en trabajos sencillos de bancos de taller, en trabajos de máquinas, fratasado de pavimentos y cierres mecánicos. Moderadas exigencias visuales.
300 lux	:	Siempre que sea esencial la distinción media de detalles, como trabajos de orden medio en bancos de taller o en máquinas y trabajos de oficina en general.
500 lux	:	Operaciones en las que sea necesaria una distinción media de detalles, tales como trabajos de orden medio en bancos de taller o en máquinas y trabajos de oficina en general. Altas exigencias visuales
1000 lux	:	En trabajos donde sea necesaria una fina distinción de detalles bajo condiciones de constante contraste, durante largos periodos de tiempo tales como montajes delicados, trabajos finos en bancos de taller o máquinas, máquinas de oficina y dibujo técnico o artístico lineal. Muy altas exigencias visuales.

Los servicios de prevención serán los encargados de estimar la magnitud o niveles del riesgo, las situaciones en que éste se produzca, así como controlar periódicamente las condiciones, la organización de los métodos de trabajo y la salud de los trabajadores con la finalidad de tomar las decisiones para eliminar, controlar o reducir el riesgo mediante medidas de prevención en el origen, organizativas, de prevención colectiva, de protección individual, formativas e informativas.

14.3. Ruido

Para facilitar su desarrollo el Plan de Seguridad y Salud del contratista, se reproduce un cuadro sobre los niveles sonoros generados habitualmente en la industria de la construcción:

Compresor	.....	82-94 dB
Equipo de clavar pilotos (a 15 m de distancia)	.....	82 dB
Hormigonera pequeña < 500 lts.	.....	72 dB
Hormigonera mediana > 500 lts.	.....	60 dB
Martillo neumático (en recinto angosto)	.....	103 dB
Martillo neumático (al aire libre)	.....	94 dB

Esmeriladora de pie	.....	60-75 dB
Camiones y dumpers	.....	80 dB
Excavadora	.....	95 dB
Grúa autoportante	.....	90 dB
Martillo perforador	.....	110 dB
Mototrailla	.....	105 dB
Tractor de orugas	.....	100 dB
Pala cargadora de orugas	.....	95-100 dB
Pala cargadora de neumáticos	.....	84-90 dB
Pistolas fijaclavos de impacto	.....	150 dB
Esmeriladora radial portátil	.....	105 dB
Troncadora de mesa para madera	.....	105 dB

Las medidas a adoptar, que deberán de ser adecuadamente tratadas en el Plan de Seguridad y Salud por el contratista, para la prevención de los riesgos producidos por el ruido serán, en orden de eficacia:

1º.- Supresión del riesgo en origen.
2º.- Aislamiento de la parte sonora.
3º.- Equipo de Protección Individual (EPI) mediante tapones u orejeras.

Los servicios de prevención serán los encargados de estimar la magnitud o niveles del riesgo, las situaciones en que éste se produzca, así como controlar periódicamente las condiciones, la organización de los métodos de trabajo y la salud de los trabajadores con la finalidad de tomar las decisiones para eliminar, controlar o reducir el riesgo mediante medidas de prevención en el origen, organizativas, de prevención colectiva, de protección individual, formativas e informativas.

14.4. Polvo

La permanencia de operarios en ambientes polvorícenos, puede ocasionar las siguientes afecciones:

- Rinitis.
- Asma bronquial.
- Bronquitis destructiva.
- Bronquitis crónica.
- Enfisemas pulmonares.
- Neumoconiosis.
- Asbestosis (asbesto – fibrocemento - amianto).
- Cáncer de pulmón (asbesto – fibrocemento - amianto).
- Mesotelioma (asbesto – fibrocemento - amianto).

La patología será de un u otro tipo, según la naturaleza del polvo, su concentración y el tiempo de exposición.

En la construcción es frecuente la existencia de polvo con contenido de sílice libre ($Si\ O_2$) que es el componente que lo hace especialmente nocivo, como causante de la neumoconiosis. El problema de presencia masiva de fibras de amianto en suspensión, necesita un Plan específico de desamiantado que exceda a las competencias del presente Estudio de Seguridad y Salud, y que deberá ser realizado por empresas especializadas.

La concentración de polvo máxima admisible en un ambiente al cual los operarios se hallan expuestos durante 8 horas diarias, 5 días a la semana, es en función del contenido de sílice en suspensión, que viene dado por la fórmula:

$$C = \frac{10}{\%\ Si\ O_2 + 2}\ mg / m^3$$

Teniendo en cuenta que la muestra recogida deberá de responder a la denominada “fracción respirable”, que corresponde al polvo realmente inhalado, ya que, del existente en el ambiente, las partículas más grandes son retenidas por la pituitaria y las más finas son expelidas con el aire respirado, sin haberse fijado en los pulmones.

Los trabajos en los cuales es habitual la producción de polvo, son fundamentalmente los siguientes:

- Barrido y limpieza de locales.
- Manutención de runas.
- Demoliciones.
- Trabajos de perforación.
- Manipulación de cemento.
- Chorro de arena.
- Corte de materiales cerámicos y líticos con sierra mecánica.
- Polvo y serrines por troncado mecánico de madera.
- Esmerilado de materiales.
- Polvo y humos con partículas metálicas en suspensión, en trabajos de soldadura.
- Plantas de machacación y clasificación.
- Movimientos de tierras.
- Circulación de vehículos.
- Pulido de paramentos.
- Plantas asfálticas.

Además de los Equipos de Protección Individual necesarios, como mascarillas y gafas contra el polvo, conviene adoptar las siguientes medidas preventivas:

ACTIVIDAD	MEDIDA PREVENTIVA
Limpieza de locales	Uso de aspiradora y regado previo
Manutención de escombros	Regado previo
Demoliciones	Regado previo
Trabajos de perforación	Captación localizada en carros

	perforadores o inyección de agua.
Manipulación de cemento	Filtros en silos o instalaciones confinadas.
Chorro de arena o granalla	Equipos semiautónomos de respiración
Corte o pulido de materiales cerámicos o líticos	Adición de agua micronizada sobre la zona de corte.
Trabajos de la madera, desbarbado y soldadura eléctrica	Aspiración localizada.
Circulación de vehículos	Regado de pistas.
Plantas de machacación y plantas asfálticas	Aspiración localizada.

Los servicios de prevención serán los encargados de estimar la magnitud o niveles del riesgo, las situaciones en que éste se produzca, así como controlar periódicamente las condiciones, la organización de los métodos de trabajo y la salud de los trabajadores con la finalidad de tomar las decisiones para eliminar, controlar o reducir el riesgo mediante medidas de prevención en el origen, organizativas, de prevención colectiva, de protección individual, formativas e informativas.

14.5. Orden y limpieza

El Plan de Seguridad y Salud del contratista deberá indicar como piensa afrontar las actuaciones básicas de orden y limpieza en la materialización de este proyecto, especialmente en lo referente a:

1º.- Retirada de los objetos y cosas innecesarias.
2º.- Emplazamiento de las cosas necesarias en su respectivo lugar de apilamiento.
3º.- Normalización interna de obra de los tipos de recipientes y plataformas de transporte de materiales a granel. Plan de manutención interna de obra.
4º.- Ubicación de los bajantes de escombros y recipientes para apilamiento de residuos y su utilización. Plan de evacuación de escombros.
5º.- Limpieza de clavos y restos de material de encofrado.
6º.- Desalojo de las zonas de paso, de cables, mangueras, flejes y restos de materia. Iluminación suficiente.
7º.- Retirada de equipos y herrajes, descansando simplemente sobre superficies de soporte provisionales.
8º.- Drenaje de vertidos en forma de charcos de carburantes o grasas.
9º.- Señalización de los riesgos puntuales por falta de orden y limpieza.
10º.- Mantenimiento diario de las condiciones de orden y limpieza. Brigada de limpieza.
11ª.- Información y formación exigible a los gremios o a los diferentes participantes en los trabajos directos e indirectos de cada partida incluida en el proyecto en lo relativo al mantenimiento del orden y limpieza inherentes a la operación realizada.

En los puntos de radiaciones el consultor debería de identificar los posibles trabajos donde se puedan dar este tipo de radiaciones e indicar las medidas protectoras a tomar.

14.6. Radiaciones no ionizantes

Son las radiaciones que su longitud de onda está comprendida entre 10^{-6} cm y 10 cm, aproximadamente.

Normalmente, no suelen provocar la separación de los electrones de los átomos de los que forman parte, pero no por ello dejan de ser peligrosas. Comprenden: Radiación ultravioleta (UV), infrarroja (IR), láser, microondas, ultrasónica y de frecuencia de radio.

Las radiaciones no ionizantes son aquellas regiones del espectro electromagnético donde la energía de los fotones emitidos es insuficiente. Se considera que el límite mas bajo de longitud de onda para estas radiaciones no ionizantes es de 100 nm (nanómetro) incluidas en esta categoría están las regiones comúnmente conocidas como bandas infrarrojas, visibles y ultravioletas.

Los trabajadores más frecuentes e intensamente sometidos a estos riesgos son los soldadores, especialmente los de soldadura eléctrica.

Radiaciones infrarrojas

Este tipo de radiación es rápidamente absorbida por los tejidos superficiales, produciendo un efecto de calentamiento. En el caso de los ojos, al absorberse el calor por el cristalino y no dispersarse rápidamente, puede producir cataratas. Este tipo de lesión se ha considerado como enfermedad profesional más probable en herreros, sopladores de vidrio y operarios de hornos.

Todas las fuentes de radiación IR intensa deberán estar dotadas de sistemas de protección, tan cercanos a la fuente como sea posible, para conseguir la máxima absorción de calor y prevenir que la radiación penetre en los ojos de los operarios. En el caso de utilización de anteojos normalizados, deberá incrementarse adecuadamente la iluminación del recinto, de forma que se evite la dilatación de la pupila del ojo.

En las obras de construcción, los trabajadores que están más frecuentemente expuestos a estas radiaciones son los soldadores, especialmente cuando realizan soldaduras eléctricas. Así mismo, se debe considerar el entorno de la obra, como posible fuente de las radiaciones.

La respuesta primaria a estas absorciones de energía es de tipo térmico, afectando principalmente a la piel en forma de: quemaduras agudas, aumento de la dilatación de los vasos capilares y un incremento de la pigmentación que puede ser persistente.

De forma general, todos aquellos procesos industriales realizados en caliente hasta el extremo de desprender luz, generan estos tipos de radiación.

Radiaciones visibles

El órgano afectado más importante es el ojo, siendo transmitidas estas longitudes de onda, a través de los medios oculares sin apreciable absorción antes de alcanzar la retina.

Radiación ultravioleta

La radiación UV es aquella que tiene su longitud de onda entre los 400 nm (manómetros) y los 10 nm. Queda incluida dentro de la radiación solar, y se genera artificialmente para muchos propósitos en industrias, laboratorios y hospitales. Se divide convencionalmente en tres regiones:

UVA: 315 - 400 nm de longitud de onda.
UVB: 280 - 315 nm de longitud de onda.
UVC: 200 - 280 nm de longitud de onda.

La radiación en la región UVA, la más cercana del espectro UV, es usada ampliamente en la industria y representa poco riesgo, por el contrario las radiaciones UVB y UVC, son más peligrosas. La norma más completa es norteamericana y está aceptada por la WHO (World Health Organization).

Las radiaciones en las regiones UVB y UVC tienen efectos biológicos que varían marcadamente con la longitud de onda, siendo máximos en torno a los 270 nm (la lámpara de cuarzo con vapor de mercurio a baja presión tiene una emisión a 254 nm aproximadamente). También varían con el tiempo de exposición y con la intensidad de la radiación. La exposición radiante de ojos o piel no protegidos, para un período de ocho horas deberá estar limitada.

La protección contra la sobre exposición de fuentes potentes que puede constituir riesgos, debe llevarse a cabo mediante la combinación de medidas organizativas, de apantallamientos o resguardos y de protección personal. Sin olvidar que se debe intentar sustituir lo peligroso por lo que entrañe poco o ningún riesgo, de acuerdo a la ley de prevención de riesgos laborales.

Se deberá poner especial énfasis en los apantallamientos y en las medidas de sustitución, para así minimizar el tercero, que implica la necesidad de protección personal. Todos los usuarios del equipo generador de radiación UV deben conocer perfectamente la naturaleza de los riesgos involucrados. En el equipo, o cerca de él, deben disponerse señales de advertencia adecuadas al caso. La limitación de acceso a la instalación, la distancia del usuario respecto a la fuente y la limitación del tiempo de exposición, constituyen medidas organizativas a tener en cuenta.

No se pueden emitir de forma indiscriminada radiaciones UV en el espacio de trabajo, por ejemplo llevando a cabo la operación en un recinto confinado o en un área adecuadamente protegida. Dentro del área de protección, debe reducirse la intensidad de la radiación reflejada, utilizando pinturas de color negro mate. En el caso de fuentes potentes, donde pueda sospecharse que sea posible una exposición por encima del valor límite admisible, debe disponerse de medios de protección que dificulten y hagan imposible el flujo radiante libre, directo y reflejado. Cuando la naturaleza del trabajo requiera que el usuario opere junto a una fuente de radiación UV no protegida, debe hacerse uso de los medios de protección personal. Los ojos estarán protegidos con anteojos o máscara de protección facial, de manera que se absorban las radiaciones que sobre ellos incidan. Análogamente, deben protegerse las manos, usando guantes de algodón, y la cara, utilizando cualquier tipo de protección facial.

La exposición de los ojos y piel no protegidos a la radiación UV puede conducir a una inflamación de los tejidos, temporal o prolongada, con riesgos variables. En el caso de la piel, puede dar lugar a un eritema similar a una quemadura por el sol y, en el caso de los ojos, a una conjuntivitis y queratitis (o inflamación de la córnea), de resultados imprevisibles.

La fuente es básicamente el sol pero también se encuentran en las actividades industriales de la construcción: luces fluorescentes, incandescentes y de descarga gaseosa, operaciones de soldadura (TIG-MIG), soplador de arco eléctrico y láser.

Las medidas de control para prevenir exposiciones indebidas a las radiaciones no ionizantes se centran en el uso de pantallas, blindajes y Equipos de Protección Individual (por ejemplo pantalla de soldadura con visor de célula fotosensible), procurado mantener distancias adecuadas para reducir, teniendo en cuenta el efecto de proporcionalidad inversa al cuadrado de la distancia, la intensidad de la energía radiante emitida desde fuentes que se propaguen en diferente longitud de onda.

Láser

La misión de un láser es la de producir un rayo de alta densidad y se ha utilizado en campos tan diversos como en cirugía, topografía o comunicación. Se construyen unidades con fuerza pulsante o continua de radiación, tanto visible como invisible. Tales unidades, si son suficientemente potentes, pueden dañar la piel y, en particular, los ojos si están expuestos a la radiación. La unidad pulsante de alta energía es particularmente peligrosa cuando el pulso corto de radiación impacta en el tejido causando una amplia lesión alrededor del mismo. Los láser de onda continua también pueden causar daños en los ojos y la piel. Los de radiación IR y V presentarán peligro para la retina, en forma de quemaduras; los de radiación UV e IR pueden suponer un riesgo para la córnea y el cristalino. De una manera general, la piel es menos sensible a la radiación láser y en el caso de unidades de radiación V e IR de grandes potencias, se pueden ocasionar quemaduras.

Los láser se han clasificado, de acuerdo con los riesgos asociados a su empleo, en los dos grupos y cuatro clases siguientes:

j) Grupo A: unidades intrínsecamente seguras y aquéllas que caen dentro de las clases I y II.
   - Clase I: los niveles de exposición máxima permisible no pueden ser excedidos.
   - Clase II: de riesgo bajo; emisión limitada a 1 mW en menos de 0,25 s, entre 400 nm y 700 nml; se previenen los riesgos por desvío de la radiación reflejada incluyendo la respuesta de centelleo.

k) Grupo B: todos los láser presentes o de onda continua cuya potencia sea mayor que 1 mW, como se define en las clases IIIa, IIIb y IV respectivamente.
   - Clase IIIa: riesgo bajo; emisión limitada a 5 veces la correspondiente a la clase II; el uso de instrumentos ópticos puede resultar peligroso.
   - Clase IIIb: riesgo medio; mayor límite de emisión; el impacto sobre el ojo puede resultar peligroso, pero no respecto a la reflexión difusa.
   - Clase IV: riesgo alto; mayor límite de emisión; el impacto por reflexión difusa puede ser peligroso; pueden causar el fuego y quemar la piel. El grado de protección necesario depende de la longitud de onda y de la energía emitida por la radiación. Cualquier equipo base se debe diseñar de acuerdo con medidas de seguridad apropiadas, como por ejemplo, encajonamiento protector, obturador de emisión, señal automática de emisión, etc.

Los láser pueden producir luz visible (400-700 nm), alguna radiación UV (200-400 nm), o comúnmente radiación IR (700 nm – 1 m).

A continuación, se presenta una guía de riesgos asociados con unidades concretas de rayos láser:

a) Con láser de la clase IIIa (< 5 mW), hay que prevenir solamente la visión directa del rayo.
b) Con los de la clase IIIb y potencias comprendidas entre 5 mW y 500 mW, hay que prevenir el impacto de la radiación directa y de reflexión especular, en los ojos no protegidos, que puede resultar peligroso.
c) Con láser de la clase IV y potencias mayores que 500 mW, se debe prevenir el impacto de la radiación directa, de las reflexiones secundarias y de las reflexiones difusas, que puede resultar peligroso.
   Además de los riesgos asociados a este tipo de radiación, hay que tener en cuenta los debidos a las unidades de energía eléctrica utilizadas para suministrar energía al equipo láser. A continuación, se da un código de práctica que cubre personal, área de trabajo, equipo y operación, respectivamente, en el uso de láser.
   Todos los usuarios han de someterse a un examen oftalmológico periódicamente, haciendo énfasis especial en las condiciones de la retina. Las personas que trabajen con clase IIIb y IV, tendrán al mismo tiempo un examen médico de inspección de daños en la piel.
d) Con prioridad a cualquier autorización, el contratista se asegurará que los operarios autorizados estén debidamente entrenados tanto en procedimiento de trabajo seguro como en el conocimiento de los riesgos potenciales asociados con la radiación y equipo que la genera.
e) Cualquier exposición accidental que suponga impacto en ojos, debe ser registrada y comunicada al departamento médico.
f) La práctica con láser del grupo B requiere la medida general de protección ocular, pero que nunca será usada para visión directa del rayo.

- Área de trabajo:

a) El equipo láser se instalará en un área o recinto debidamente controlada. La iluminación del recinto debe ser tal que evite la dilatación de la pupila del ojo y así disminuir la posibilidad de daño.
b) Los rayos láser reflejados pueden ser tan peligrosos como los directos, por lo que deben eliminarse las superficies reflectantes y pulidas.
c) En el área de trabajo se debe investigar periódicamente la presencia de cualquier gas tóxico que pueda generarse durante el trabajo, por ejemplo, el ozono.
d) Deben colocarse señales luminosas de advertencia en todas las zonas de entrada a los recintos en que los láser funcionen. Cuando la señal esté en acción, debe prohibirse el acceso al mismo. El equipo de suministro de potencia al láser ha de disponer de protección especial.
e) Cuando y donde sea necesario, debe prevenirse la posibilidad de desviación del rayo fuera del área de control, mediante protecciones y blindajes. En el caso de radiación IR, han de usarse materiales no inflamables para proporcionar estas barreras físicas alrededor del láser. En estos casos, debe evitarse la vecindad de materiales inflamables o explosivos.

- Equipo:

a) Cualquier operación de mantenimiento debe llevarse a cabo solamente si la fuerza está desconectada.
b) Todos los láser, deben disponer de rótulos de advertencia que tendrán en cuenta la clase de láser a que corresponde y el tipo de radiación visible o invisible que genera el aparato.
c) Cuando los aparatos pertenecientes al grupo B no se usen, han de quitarse las llaves de control de encendido, así como la de control de fuerza, que quedarán custodiadas por la persona responsable autorizada para el trabajo con láser en el laboratorio.
d) Los anteojos protectores normalizados, deben comprobarse regularmente y deben seleccionarse de acuerdo con la longitud de onda de la radiación emitida por el láser en uso.
e) Cualquier protector de pantalla que se utilice, debe ser de material absorbente que prevenga la reflexión especular.

- Operación:

a) Solamente el mínimo número de personas requeridas en la operación se encontrarán dentro del área de control; no obstante, en el caso de láser de la clase IV, al menos dos personas estarán siempre presentes durante la operación.
b) Únicamente personal autorizado tendrá permiso para montar, ajustar y operar el equipo de láser.
c) El equipo de láser deberá operar el tiempo mínimo requerido para la realización de los trabajos, no debiendo dejar que funcione sin estar vigilado.
d) Como procedimiento de protección general, debe utilizarse anteojos que prevengan el riesgo de daño ocular.
e) El equipo de láser debe ser montado a una altura que nunca supere la correspondiente del pecho del operador.
f) Debe tenerse un cuidado especial a la radiación láser invisible, siendo esencial la utilización de un escudamiento protector a lo largo de toda la trayectoria.
g) Puesto que los láser pulsantes presentan un riesgo incrementado para el operador, como guía de alineación del rayo, han de emplearse láser de baja potencia de helio o

neón que pertenecen a la clase II, y no conformarse con una indicación somera de la dirección que adoptará el rayo. En estos casos, siempre debe ser utilizada la protección ocular.
Los servicios de prevención serán los encargados de estimar la magnitud o niveles del riesgo, las situaciones en que éste se produzca, así como controlar periódicamente las condiciones, la organización de los métodos de trabajo y la salud de los trabajadores con la finalidad de tomar las decisiones para eliminar, controlar o reducir el riesgo mediante medidas de prevención en el origen, organizativas, de prevención colectiva, de protección individual, formativas e informativas.
En construcción acostumbra a usarse monográficamente en el establecimiento de alineaciones y niveles topográficos.
Por su extrema peligrosidad, cuando el láser esté enfocado paralelo al suelo, el área de peligro se deberá acordonar. El Equipo de Protección Individual contra el láser son las gafas de protección completa, con el visor dotado del filtro adecuado al tipo de láser de que se trate.

14.7. Radiaciones ionizantes

Dentro del ámbito de la construcción existen muy pocos trabajos propios en los que se generen este tipo de riesgos, aunque si existen situaciones donde se puedan dar este tipo de radiaciones, como son:

- Detección de defectos de soldadura o grietas en tuberías, estructuras y edificios.
- Control de densidades “in situ” por el método nuclear.
- Control de irregularidades en el nivel de llenado de recipientes o grandes depósitos.
- Identificación de trayectorias, utilizando trazadores en corrientes hidráulicas, sedimentos, movimiento de graneles, etcétera.

Será obligación del contratista con la colaboración de su servicio de prevención determinar un procedimiento de trabajo seguro para realizar las citadas operaciones.

También se puede considerar una posible generación de riesgos en trabajos realizados dentro de un entorno o en proximidad de determinadas instalaciones, como puede ser:

- Las instalaciones en donde se realicen exámenes de maletas y bultos en los aeropuertos; detección de cartas bomba.
- Las instalaciones médicas en donde se realicen prácticas de terapia, mediante radiaciones ionizantes.
- Las instalaciones médicas en donde se realicen prácticas de diagnóstico con rayos X con equipos cuyo potencial de operación por diseño, sea mayor de 70 Kilovoltios.
- Las instalaciones médicas en donde se manipula o trate material radiactivo, en forma de fuentes no selladas, pare uso en terapia o diagnóstico con técnicas "in vivo".
- Las instalaciones de uso industrial en donde se trate o manipule material radiactivo.
- Los aceleradores de partículas o de investigación o de uso industrial.
- Las instalaciones y equipos para gama grafía o radiografía industrial, sea mediante el uso de fuentes radiactivos o equipos emisores de rayos X.
- Los depósitos de desechos radiactivos, tanto transitorios como definitivos.
- Las instalaciones en donde se produzca, fabrique, repare o se haga manutención de fuentes o equipos generadores de radiaciones ionizantes.
- Control de irregularidades en el espesor de bloques de papel, láminas de plástico y hojas de metal o en el nivel de llenado de recipientes o grandes depósitos.
- Estimación de la antigüedad de sustancias, utilizando el carbono-14 u otros isótopos, como el argón-40 o el fósforo-32.
- Iluminación pasiva de relojes o de salidas de emergencia.

Las funciones de protección radiológica son responsabilidad del titular de la instalación, siendo el Consejo de Seguridad Nuclear quien decidirá si deben ser encomendadas a un Servicio de Protección Radiológica propio del titular o a una Unidad Técnica de Protección Radiológica contratada al efecto.

La reacción de un individuo a la exposición a las radiaciones depende de la dosis, del volumen y del tipo de los tejidos irradiados.

Aunque que pueden ocurrir en combinación, corrientemente se hace una distinción entre dos clases fundamentales de accidentes por radiación, es decir: a) Irradiación externa accidental (por ejemplo en trabajos de radiografiado de soldadura). b) Contaminación radioactiva accidental.

Los niveles máximos de dosis permitida han sido fijados teniendo en cuenta que el cuerpo humano puede tolerar una cierta cantidad de radiación sin perjudicar el funcionamiento de su organismo en general. Estos niveles son, para personas que trabajen en Zonas Controladas (por ejemplo edificio de contención de central nuclear) y teniendo en cuenta el efecto acumulativo de las radiaciones sobre el organismo, 5 rems por año ó 300 milirems por semana. Para detectar y medir los niveles de radiación, se usan los contadores Geiger.

Para el control de la dosis recibida, se deberá tener en cuenta tres factores: a) tiempo de trabajo. b) distancia de la fuente de radiación. c) Apantallamiento. El tiempo de trabajo permitido se obtiene dividiendo la dosis máxima autorizada por la dosis recibida en un momento dado. La dosis recibida es inversamente proporcional al cuadrado de la distancia a la fuente de radiación. Los materiales que se usan habitualmente como barras de apantallamiento son el hormigón y el plomo, aunque también se usen otros como el acero, tochos macizos de arcilla, granito, calcárea, etc., en general, el espesor necesario está en función inversa de la densidad del material.

Para verificar las dosis de radiación recibidas se utilizan dosímetros individuales, que pueden consistir en una película dosimétrica o un estildosímetro integrador de bolsillo. Siempre que no se especifique lo contrario, el dosímetro individual se llevará en el bolsillo o delantero de la ropa de trabajo, teniendo especial cuidado en no colocar los dosímetros sobre ningún objeto que absorba radiación (por ejemplo objetos metálicos).

Deberá llevarse un Libro de registro, donde figuraran las dosis recibidas para cada uno de los trabajadores profesionalmente expuestos a radiaciones.

15. MANIPULACIÓN DE MATERIALES

Toda manutención de material comporta un riesgo, por tanto, desde el punto de vista preventivo, se ha de tender a evitar toda manipulación que no sea estrictamente necesaria, en virtud del conocido axioma de seguridad que dice que "el trabajo más seguro es aquel que no se realiza".

Para manipular materiales es preceptivo tomar las siguientes precauciones elementales:

- Empezar por la carga o material que aparece más superficialmente, es decir el primero y más accesible.
- Entregar el material, no tirarlo.
- Colocar el material ordenado y en caso de apilarlo estratificado, que este se realice en pilas estables, lejos de pasillos o lugares donde pueda recibir golpes o desgastarse.
- Utilizar guantes de trabajo y calzado de seguridad con puntera metálica y embautada en empeine y tobillos.
- En el manejo de cargas largas entre dos o más personas, la carga puede mantenerse en la mano, con el brazo estirado a lo largo del cuerpo, o bien sobre la espalda.
- Se utilizaran los herrajes y medios auxiliares adecuados para el transporte de cada tipo de material.
- En las operaciones de carga y descarga, se prohibirá colocarse entre la parte posterior del camión y una plataforma, palo, pilar o estructura vertical fija.
- Si durante la descarga se utilizan herrajes, como brazos de palanca, uñas, patas de cabra o similar, disponer la maniobra de tal manera que se garantice el que no se venga la carga encima y que no resbale.

En lo relativo a la manipulación de materiales el contratista en la elaboración del Plan de Seguridad y Salud deberá de tener en cuenta las siguientes premisas:

Intentar evitar la manipulación manual de cargas mediante:

- Automatización y mecanización de los procesos.
- Medidas organizativas que eliminen o minimicen el transporte.

Adoptar medidas preventivas cuando no se pueda evitar la manipulación como:

- Utilización de ayudas mecánicas.
- Reducción o rediseño de la carga.
- Actuación sobre la organización del trabajo.
- Mejora del entorno de trabajo.

Dotar a los trabajadores de la formación e información en temas que incluyan:

- Uso correcto de las ayudas mecánicas.
- Uso correcto de los equipos de protección individual.
- Técnicas seguras para la manipulación de cargas.
- Información sobre el peso y centro de gravedad.

<u>Los principios básicos de la manutención de materiales</u>

1º.- El tiempo dedicado a la manipulación de materiales es directamente proporcional a la exposición al riesgo de accidente derivado de dicha actividad.
2º.- Procurar que los diferentes materiales, así como la plataforma de soporte y de trabajo del operario, estén a la misma altura en que se ha de trabajar con ellos.
3º.- Evitar depositar los materiales directamente sobre el suelo, hacerlo siempre sobre cangilones o contenedores que permitan su traslado en abundancia.
4º.- Acortar tanto como sea posible las distancias a recorrer por el material manipulado, evitando estacionamientos intermedios entre el lugar de partida del material manipulado evitando estacionamientos intermedios entre el lugar de partida del material y el emplazamiento definitivo de su puesta en obra.
5º.- Acarrear siempre los materiales en abundancia, mediante palonniers, cangilones, contenedores o palets, en lugar de llevarlos de uno en uno.
6º.- No tratar de reducir el número de ayudantes que recojan y acarreen los materiales, si esto comporta ocupar los oficiales o jefes de equipo en operaciones de manutención, coincidiendo en franjas de tiempo perfectamente aprovechables para el avance de la producción.
7º.- Mantener esclarecidos, señalizados y iluminados, los lugares de paso de los materiales a manipular.

Manejo de cargas sin medios mecánicos

Para el izado manual de cargas la totalidad del personal de obra deberá recibir la formación básica necesaria, comprometiéndose a seguir los siguientes pasos:

1º.- Acercarse lo máximo posible a la carga.
2º.- Asentar los pies firmemente.
3º.- Agacharse doblando las rodillas.
4º.- Mantener la espalda derecha.
5º.- Sujetar el objeto firmemente.
6º.- El esfuerzo de levantar tiene que realizarlo los músculos de las piernas.
7º.- Durante el transporte, la carga deberá permanecer lo más próximo posible al cuerpo.
8º.- Para el manejo de piezas largas para una sola persona se actuará según los siguientes criterios preventivos:
   h) Llevará la carga inclinada por uno de sus extremos, hasta la altura de la espalda.
   i) Avanzará desplazando las manos a lo largo del objeto, hasta llegar al centro de gravedad de la carga.
   j) Se colocará la carga en equilibrio sobre la espalda.
   k) Durante el transporte, mantendrá la carga en posición inclinada, con el extremo delantero levantado.
9º.- Es obligatoria la inspección visual del objeto pesado a levantar, para eliminar aristas afiladas.
10º.- Está prohibido levantar mas de 50 Kg de forma individual. El valor límite de 30 Kg para hombres, puede superarse puntualmente a 50 Kg cuando se trate de descargar un material para colocarlo sobre un medio mecánico de manutención. En el caso de tratarse de mujeres, se reducen estos valores a 15 y 25 Kg respectivamente.
11º.- Es obligatorio la utilización de un código de señales cuando se ha de levantar un objeto entre unos cuantos, para soportar el esfuerzo al mismo tiempo. Puede ser cualquier sistema a condición de que sea conocido o convenido por el equipo.

16. MEDIOS AUXILIARES DE UTILIDAD PREVENTIVA (MAUP)

A efectos del presente Estudio de Seguridad i Salud, tendrán la consideración de MAUP, todo Medio Auxiliar dotado de Protección, Resguardo, Dispositivo de Seguridad, Operación secuencial, Seguridad positiva o Sistema de Protección Colectiva, que originariamente viene integrado, de fábrica, en el equipo, máquina o sistema, de forma solidaria y indisociable, de tal manera que se interponga, o apantalle los riesgos de abasto o simultaneidad de la energía fuera de control, y los trabajadores, personal ajeno a la obra y/o materiales, máquinas, equipos o herrajes próximos a su área de influencia, anulando o reduciendo las consecuencias de accidente. Su operatividad queda garantizada por el fabricante o distribuidor de cada uno de los componentes, en las condiciones de utilización y mantenimiento por él prescritos. El contratista queda obligado a su adecuada elección, seguimiento y control de uso.

Los MAUP más relevantes, previstos para la ejecución del presente proyecto son los indicados a continuación:

Código	UM	Descripción
HX11X003	u	Andamio modular con estructura tubular y sistema de seguridad con todos los requisitos reglamentarios en previsión de caídas para la realización de estructuras, cerramientos, cubiertas, y otros trabajos en altura
HX11X004	u	Barandilla definitiva, prevista en proyecto, para protección de caídas a diferente nivel entre montantes de escalera y/o de altura por el hueco interior
HX11X005	u	Escalera modular de estructura porticada, para acceder a cotas de diferente nivel, superiores a 7 m con sistema de seguridad integrado
HX11X007	u	Plataforma telescópica, articulada, móvil, autopropulsada con sistema de seguridad integrado
HX11X008	u	Plataforma motorizada sobre mástil con sistema de seguridad integrado
HX11X010	u	Andamio con caballetes y sistema de seguridad con todos los requisitos reglamentarios
HX11X011	u	Equipo de corte oxiacetilénico reglamentario con sistema de seguridad con porta-botellas, válvulas reductoras de presión y antirretroceso, manómetro, mangueras, brocas y bridas normalizadas
HX11X012	u	Sierra circular reglamentaria con certificado CE, con sistema de seguridad integrado con protector de disco inferior fijo, superior abatible, parada de emergencia con freno-motor, cuchilla divisoria, regla guía longitudinal y transversal
HX11X014	u	Herramienta eléctrica con sistema de doble aislamiento integrado
HX11X016	u	Hormigonera portátil con protectores y resguardos integrados
HX11X018	u	Paletizado y empaquetado normalizado
HX11X023	u	Protector de manos para cizallar
HX11X024	u	Conexión eléctrica de seguridad tipo petaca
HX11X025	u	Sierra de trepanado con agua con sistema de seguridad integrado
HX11X027	u	Carretón manual equipado con dispositivos para el transporte de herramientas
HX11X032	u	Soporte de reposo para el disco radial portátil
HX11X046	u	Entibado de pozo rectangular con tensor
HX11X047	u	Apuntalado de talud inestable con paneles
HX11X048	u	Conexionado y cableado provisional de la instalación eléctrica de la obra con sistema de protección integrado
HX11X049	u	Cuadro eléctrico secundario provisional de la obra con sistema de protección integrado
HX11X050	u	Iluminación provisional de la obra de la obra con un nivel lumínico mínimo de 250 lux
HX11X054	u	Instalación de puesta a tierra con conductor de cobre y electrodo conectado a tierra en raíles de grúa torre, masas metálicas, cuadros eléctricos
HX11X055	u	Interruptor diferencial de sensibilidad media 300 mA, y 40 A de intensidad nominal
HX11X058	u	Señal acústica de marcha atrás
HX11X059	m2	Lona de polietileno con malla de refuerzo para recubrimiento de carga de caja de camión
HX11X060	m	Cable de acero de guiado de material suspendido
HX11X063	u	Encendedor de chispa con mango
HX11X064	u	Cinturón portaherramientas
HX11X067	u	Gancho de grúa con dispositivo de cierre
HX11X071	u	Plataforma aislante de base para trabajo en cuadros eléctricos de distribución de 1x1 m y de 3 mm de grosor
HX11X074	u	Detector de gases portátil
HX11X075	u	Equipo comprobador portátil completo de instalaciones de baja tensión
HX11X076	u	Anemómetro fijo con el desmontaje incluido
HX11X077	u	Sonómetro portátil de rango dinámico de 23 a 130 dBa
HX11X078	u	Luxómetro portátil
HX11X079	u	Detector de instalaciones y servicios enterrados portátil
HX11X080	u	Termómetro / barómetro
HX11X081	m	Valla de 2 m de altura, de plancha nervada de acero galvanizado, postes de tubo de acero galvanizado colocados cada 3 m sobre dados de hormigón y con el desmontaje incluido
HX11X082	u	Puerta de plancha nervada de acero galvanizado, de anchura 1 m y altura 2 m, con marco de tubo de acero galvanizado, para valla de plancha metálica y con el desmontaje incluido
HX11X089	u	Transformador de seguridad de 24 V, colocado y con el desmontaje incluido
HX11X090	u	Extintor de polvo seco, de 6 kg de carga, con presión incorporada, pintado, con soporte en la pared y con el desmontaje incluido

17. SISTEMAS DE PROTECCIÓN COLECTIVA (SPC)

A efectos del presente Estudio de Seguridad y Salud, tendrán la consideración de Sistemas de Protección Colectiva, el conjunto de elementos asociados, incorporados al sistema constructivo, de forma provisional y adaptada a la ausencia de protección integrada de mayor eficacia (MAUP), destinados a apantallar o condonar la posibilidad de coincidencia temporal de cualquier tipo de energía fuera de control, presente en el ambiente laboral, con los trabajadores, personal ajeno a la obra y/o materiales, máquinas, equipos o herrajes próximos a su área de influencia, anulando o reduciendo las consecuencias de accidente. Su operatividad garantiza la integridad de las persones u objetos protegidos, sin necesidad de una participación para asegurar su eficacia. Este último aspecto es el que establece su diferencia con un Equipo de Protección Individual (EPI).

En ausencia de homologación o certificación de eficacia preventiva del conjunto de estos Sistemas instalados, el contratista fijará en su Plan de Seguridad y Salud, referencia y relación de los Protocolos de Ensayo, Certificados u Homologaciones adoptadas y/o requeridas a los instaladores, fabricantes y/o proveedores, para el conjunto de los mencionados Sistemas de Protección Colectiva.

Los SPC más relevantes previstos para la ejecución del presente proyecto son los indicados en el anexo de esta memoria que contendrá las fichas con RIESGO-EVALUACIÓN-MEDIDAS

18. CONDICIONES DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPI)

A efectos del presente Estudio de Seguridad y Salud, tendrán la consideración de Equipos de Protección Individual, aquellas piezas de trabajo que actúen a modo de cubierta o pantalla portátil, individualizada para cada usuario, destinadas a reducir las consecuencias derivadas del contacto de la zona del cuerpo protegida, con una energía fuera de control, de intensidad inferior a la previsible resistencia física del EPI.

Su utilización habrá de quedar restringida a la ausencia de garantías preventivas adecuadas, por inexistencia de MAUP, o en su defecto SPC de eficacia equivalente.

Todos los equipos de protección individual estarán debidamente certificados, según normas armonizadas CE. Siempre de conformidad con el R.D. 1407/92, R.D.159/95 y el R.D. 773/97.

El Contratista Principal llevará un control documental de su entrega individualizado al personal (propio o subcontratado), con el correspondiente aviso de recepción firmado por el beneficiario.

En los casos en que no existan normas de homologación oficial, los equipos de protección individual serán normalizados por el constructor, para su uso en esta obra, elegidos de entre los que existen en el mercado y que reúnan una calidad adecuada a las respectivas prestaciones. Para esta normalización interna se habrá de contar con el visto bueno del técnico que supervisa el cumplimiento del Plan de Seguridad y Salud por parte de la Dirección de Obra o Dirección Facultativa/Dirección de Ejecución.

En el almacén de obra habrá permanentemente una reserva de estos equipos de protección, de manera que pueda garantizar el suministro a todo el personal sin que se produzca, razonablemente, su carencia.

En esta previsión ha de tenerse en cuenta la rotación del personal, la vida útil de los equipos y la fecha de caducidad, la necesidad de facilitarlos en las visitas de obra, etc.

Los EPI más relevantes, previstos para la ejecución material del presente proyecto son los indicados en el anexo de esta memoria que contendrá las fichas con RIESGO-EVALUACIÓN-MEDIDAS

19. RECURSOS PREVENTIVOS

La legislación que se debe cumplir respecto a la presencia de recursos preventivos en las obras de construcción está contemplada en la ley 54/2003. De acuerdo a esta ley la presencia de los recursos preventivos en las obras de construcción será preceptiva en los siguientes casos:

l) Cuando los riesgos puedan verse agravados o modificados en el desarrollo del proceso o la actividad, por la concurrencia de operaciones diversas que se desarrollan sucesiva o simultáneamente y que hagan preciso el control de la correcta aplicación de los métodos de trabajo. La presencia de recursos preventivos de cada contratista será necesario cuando, durante la obra, se desarrollen trabajos con riesgos especiales, tal y como se definen en el real decreto 1627/97.
m) Cuando se realicen actividades o procesos que reglamentariamente sean considerados como peligrosos o con riesgos especiales.
n) Cuando la necesidad de dicha presencia sea requerida por la Inspección de Trabajo y Seguridad Social, si las circunstancias del caso así lo exigieran debido a las condiciones de trabajo detectadas.

Cuando en las obras de construcción coexisten contratistas y subcontratistas, que de forma sucesiva o simultánea puedan constituir un riesgo especial por interferencia de actividades, la presencia de los "Recursos preventivos" es en tales casos necesaria.

Los recursos preventivos son necesarios cuando se desarrollen trabajos con riesgos especiales, definidos en el anexo II del RD 1627/97:

1. Trabajos con riesgos especialmente graves de sepultamiento, hundimiento o caída de altura, por las particulares características de la actividad desarrollada, los procedimientos aplicados, o el entorno del puesto de trabajo.
2. Trabajos en los que la exposición a agentes químicos o biológicos suponga un riesgo de especial gravedad, o para los que la vigilancia específica de la salud de los trabajadores sea legalmente exigible.
3. Trabajos con exposición a radiaciones ionizantes para los que la normativa específica obliga a la delimitación de zonas controladas o vigiladas.
4. Trabajos en la proximidad de líneas eléctricas de alta tensión.
5. Trabajos que expongan a riesgo de ahogamiento por inmersión.
6. Obras de excavación de túneles, pozos y otros trabajos que supongan movimientos de tierra subterráneos.
7. Trabajos realizados en inmersión con equipo subacuático.
8. Trabajos realizados en cajones de aire comprimido.
9. Trabajos que impliquen el uso de explosivos.
10. Trabajos que requieran montar o desmontar elementos prefabricados pesados.

20. SEÑALIZACIÓN Y BALIZAMIENTO

En cuanto a la señalización de la obra, es preciso distinguir entre la que se refiere a la que demanda de atención por parte de los trabajadores y aquélla que corresponde al tráfico exterior afectado por la obra. En el primer caso son de aplicación las prescripciones establecidas por el Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, en tanto que la señalización y el balizamiento del tráfico vienen regulados, entre otra normativa, por la Norma 8.3-I.C. de la Dirección General de Carreteras y no es objeto del Estudio de Seguridad y Salud. Esta distinción no excluye la posible complementación de la señalización de tráfico durante la obra cuando la misma se haga exigible para la seguridad de los trabajadores que trabajen en la inmediación de dicho tráfico.

Se debe tener en cuenta que la señalización por si misma no elimina los riesgos, sin embargo su observación cuando es la apropiada y está bien colocada, hace que el individuo adopte conductas seguras. No basta con colocar un panel a las entradas de las obras, si después en la propia obra no se señaliza la obligatoriedad de utilizar cinturón de seguridad al colocar las miras para realizar el cerramiento de fachada. La señalización abundante no garantiza una buena señalización, ya que el trabajador termina por hacer caso omiso de cualquier tipo de señal.

El R.D.485/97 establece que la señalización de seguridad y salud en el trabajo deberá utilizarse siempre que el análisis de los riesgos existentes, de las situaciones de emergencia previsibles y de las medidas preventivas adoptadas, ponga de manifiesto la necesidad de:

- Llamar la atención de los trabajadores sobre la existencia de determinados riesgos, prohibiciones u obligaciones.
- Alertar a los trabajadores cuando se produzca una determinada situación de emergencia que requiera medidas urgentes de protección o evacuación.
- Facilitar a los trabajadores la localización e identificación de determinados medios o instalaciones de protección, evacuación, emergencia o primeros auxilios.
- Orientar o guiar a los trabajadores que realicen determinadas maniobras peligrosas.

La señalización no deberá considerarse una medida sustitutoria de las medidas técnicas y organizativas de protección colectiva y deberá utilizarse cuando mediante estas últimas no haya sido posible eliminar los riesgos o reducirlos suficientemente.

Tampoco deberá considerarse una medida sustitutoria de la formación e información de los trabajadores en materia de seguridad y salud en el trabajo.

Así mismo, según se establece en el R.D. 1627/97, se deberá cumplir que:

11. Las vías y salidas específicas de emergencia deberán señalizarse conforme al R.D. 485/97, teniendo en cuenta que esta señalización deberá fijarse en los lugares adecuados y tener la resistencia suficiente.
12. Los dispositivos no automáticos de lucha contra incendios deberán estar señalizados conforme al R.D. 485/97, teniendo en cuenta que esta señalización deberá fijarse en los lugares adecuados y tener la resistencia suficiente.
13. El color utilizado para la iluminación artificial no podrá alterar o influir en la percepción de las señales o paneles de señalización.
14. Las puertas transparentes deberán tener una señalización a la altura de la vista.
15. Cuando existan líneas de tendido eléctrico aéreas, en caso de que vehículos de la obra tuvieran que circular bajo el tendido se utilizarán una señalización de advertencia.

La implantación de la señalización y balizamiento se debe definir en los planos del Estudio de Seguridad y Salud y tener en cuenta en las fichas de actividades, al menos respecto los riesgos que no se hayan podido eliminar.

21. CONDICIONES DE ACCESO Y AFECTACIONES DE LA VIA PÚBLICA

En el PLAN DE SEGURIDAD y SALUD el Contratista definirá las desviaciones y pasos provisionales para vehículos y peatones, los circuitos y tramos de señalización, la señalización, las medidas de protección y detección, los pavimentos provisionales, las modificaciones que comporta la implantación de la obra y su ejecución, diferenciando, si es caso, las diferentes fases de ejecución. A estos efectos, se tendrá en cuenta lo que determina la Normativa para la información y señalización de obras en el municipio y la Instrucción Municipal sobre la instalación de elementos urbanos en el espacio público de la ciudad que corresponda.

Cuando corresponda, de acuerdo con les previsiones de ejecución de las obras, se diferenciará con claridad y para cada una de las diferentes fases de la obra, los ámbitos de trabajo y los ámbitos destinados a la circulación de vehículos y peatones, de acceso a edificios y vados, etc.., y se definirán las medidas de señalización y protección que corresponda a cada una de les fases.

Es obligatorio comunicar el inicio, la extensión, la naturaleza de los trabajos y las modificaciones de la circulación de vehículos provocadas por las obras, a la Guardia Municipal y a los Bomberos o a la Autoridad que corresponda.

Cuando se necesite prohibir el estacionamiento en zonas donde habitualmente es permitido, se colocará el cartel de „SEÑALIZACIÓN EXCEPCIONAL“ (1050 X 600 mm), con 10 días de antelación al inicio de los trabajos, y comunicándolo a la Guardia Municipal o la Autoridad que corresponda.

En la desviación o estrechamiento de pasos para peatones se colocará la señalización correspondiente.

No se podrá iniciar la ejecución de las obres sin haber procedido a la implantación de los elementos de señalización y protección que corresponda, definidos en el PLAN DE SEGURIDAD aprobado.

El contratista de la obra será responsable del mantenimiento de la señalización y elementos de protección implantados.

Los accesos de peatones y vehículos, estarán claramente definidos, señalizados y separados

21.1. Normas de Policía

- ***Control de accesos***

Una vez establecida la delimitación del perímetro de la obra, conformados los cerramientos y accesos peatonales y de vehículos, el contratista con la colaboración de su servicio de prevención definirá, dentro del Plan de Seguridad y Salud, el proceso para el control de entrada y salida de vehículos en general (incluida la maquinaria como grúas móviles, retroexcavadoras) y de personal de forma que garantice el acceso únicamente a personas autorizadas.

Cuando la delimitación de la obra no se pueda llevar acabo, por las propias circunstancias de la obra, el contratista, al menos deberá garantizar, el acceso controlado a las instalaciones de uso común de la obra, y deberá asegurar que las entradas a la obra estén señalizadas, y que queden cerradas las zonas que puedan presentar riesgos

- ***Coordinación de interferencias y seguridad a pie de obra***

El contratista, siempre y cuando resulte necesario, dado el volumen de obra, el valor de los materiales almacenados y demás circunstancias que así lo aconsejen, definirá un proceso para garantizar el acceso controlado a instalaciones que supongan riesgo personal y/o común para la obra y el intrusismo interior de la obra en talleres, almacenes, vestuarios y demás instalaciones de uso común o particular.

21.2. Ámbito de ocupación de la vía pública

- ***Ocupación del cerramiento de la obra***

Se entiende por ámbito de ocupación el realmente ocupado, incluyendo vallas, elementos de protección, barandas, andamios, contenedores, casetas, etc.

En el PLAN DE SEGURIDAD y SALUD EN EL TRABAJO se especificará la delimitación del ámbito de ocupación de la obra y se diferenciará claramente si este cambia en las diferentes fases de la obra. El ámbito o los ámbitos de ocupación quedarán claramente dibujados en planos por fases y interrelacionados con el proceso constructivo.

El ancho máximo a ocupar será proporcional al ancho de la acera. El espacio libre para paso de viandantes no será inferior a un tercio (1/3) del ancho de la acera existente.

En ningún caso se podrá ocupar un ancho superior a tres (3) metros medidos desde la línea de fachada, ni más de dos tercios (2/3) del ancho de la acera si no queda al menos una franja de anchura mínima de un metro y cuarenta centímetros (1,40 m) para paso de viandantes.

Cuando, por la anchura de la acera, no sea posible dejar un paso para viandantes de un metro y cuarenta centímetros (1,40 m) se permitirá, durante la ejecución de los trabajos en planta baja, la colocación de vallas con un saliente máximo de sesenta centímetros (60 cm) dejando un paso mínimo para viandantes de un metro (1 m). Para el derribo de las plantas superiores a la planta baja, se colocará una valla en la línea de fachada y se hará una protección volada para la retención de objetos desprendidos de las cotas superiores. Si la acera es inferior a un metro sesenta centímetros (1,60 cm) durante los trabajos en la planta baja, el paso para viandantes de un metro (1 m) de ancho podrá ocupar parte de la calzada en la medida en que se necesite. En este caso, se habrá de delimitar y proteger con vallas el ámbito del paso de viandantes.

- ***Situación de casetas y contenedores.***

Se indicarán en el PLAN DE SEGURIDAD y SALUD las áreas previstas para este fin.

- Las casetas, contenedores, talleres provisionales y aparcamiento de vehículos de obra, se situarán en una zona próxima a la obra que permita aplicar los siguientes criterios:
  - Preferentemente, en la acera, dejando un paso mínimo de un metro y cuarenta centímetros (1,40 m) para paso de viandantes por la acera.
  - En la acera, dejando un paso mínimo de un metro y cuarenta centímetros (1,40 m) para paso de viandantes para la zona de aparcamiento de la calzada sin invadir ningún carril de circulación.
  - Si no hay bastante espacio en la acera, se colocarán en la zona de aparcamiento de la calzada procurando no invadir nunca ningún carril de circulación y dejando siempre como mínimo un metro (1m) para el paso de viandantes en la acera.

- Se protegerá el paso de viandantes y se colocará la señalización correspondiente.

- ***Situación de grúas-torre y montacargas***

Solamente podrán estar emplazadas en el ámbito de la obra.

- ***Cambios de la Zona Ocupada***

Cualquier cambio en la zona ocupada que afecte el ámbito de dominio público se considerará una modificación del PLAN DE SEGURIDAD y SALUD EN EL TRABAJO y se habrá de documentar y tramitar de acuerdo con el R.D. 1627/97.

21.3. Cerramientos de la obra que afectan el ámbito público

- ***Vallas***

Situación	Delimitaran el perímetro del ámbito de la obra o, en ordenación entre medianeras, vallaran el frente de la obra o solar y los laterales de la parte de acera ocupada.
Tipos de vallas	Se formarán con chapa metálica opaca o con plafones prefabricados o de obra de fábrica rebozada y pintada. Las empresas promotoras podrán presentar al Ayuntamiento para su homologación, si es el caso, su propio modelo de valla para emplearlo en todas las obres que realicen. Las vallas metálicas de 200 x 100 cm solamente se admiten para protecciones provisionales en operaciones de carga, desviaciones momentáneas de tránsito o similares. En ningún caso se admite como valla el simple balizado con cinta de PVC, malla electrosoldada de acero, red tipo tenis de polipropileno (habitualmente de color naranja), o elementos tradicionales de delimitaciones provisionales de

zonas de riesgo.

Complementos — Todas las vallas tendrán balizamiento luminoso y elementos reflectantes en todo su perímetro.

Mantenimiento — El Contratista cuidará del correcto estado de la valla, eliminando „grafittis“, publicidad ilegal y cualquier otro elemento que deteriore su estado original.

- ***Acceso a la obra***

Puertas — Les vallas estarán dotadas de puertas de acceso independiente para vehículos y para el personal de la obra.

No se admite como solución permanente de acceso la retirada parcial de las vallas.

21.4. Operaciones que afectan el ámbito público

- ***Entradas y salidas de vehículos y maquinaria.***

Vigilancia — Personal responsable de la obra se encargará de dirigir las operaciones de entrada y salida, avisando a los viandantes a fin de evitar accidentes.

Aparcamiento — Fuera del ámbito del cerramiento de la obra no podrán estacionarse vehículos ni maquinaria de la obra, excepto en la reserva de carga y descarga de la obra cuando exista zona de aparcamiento en la calzada.

Camiones en espera — Si no hay espacio suficiente dentro del ámbito del cerramiento de la obra para acoger a los camiones en espera, se deberá prever y habilitar un espacio adecuado a este fin fuera de la obra.

El PLAN DE SEGURIDAD preverá esta necesidad, de acuerdo con la programación de los trabajos y los medios de carga, descarga y transporte interior de la obra.

- ***Carga y descarga***

Las operaciones de carga y descarga se ejecutarán dentro del ámbito del cerramiento de la obra. Cuando esto no sea posible, se estacionará el vehículo en el punto más próximo a la valla de la obra, se desviarán los viandantes fuera del ámbito de actuación, se ampliará el perímetro cerrado de la obra y se tomarán las siguientes medidas:

- Se habilitará un paso para los viandantes. Se dejará un paso mínimo de un metro y cuarenta centímetros (1,40 m) de ancho para la acera o para la zona de aparcamiento de la calzada, sin invadir ningún carril de circulación. Si no es suficiente y/o si se necesita invadir el carril de circulación que corresponda y contactar previamente con la Guardia Urbana.
- Se protegerá el paso de viandantes con vallas metálicas de 200 x 100 cm, delimitando el camino por los dos lados y se colocará la señalización que corresponda.
- La separación entre las vallas metálicas y ámbito de operaciones o el vehículo, formará una franja de protección cuyo ancho dependerá del tipo de productos a cargar o descargar y que establecerá el Jefe de Obra previa consulta al Coordinador de Seguridad de la obra.
- Acabadas las operaciones de carga y descarga, se retiraran las vallas metálicas y se limpiará el pavimento.
- Se controlará la descarga de los camiones hormigonera a fin de evitar vertidos sobre la calzada.

- ***Descarga, apilamiento y evacuación de tierras y runa***

Descarga — La descarga de escombros de los diferentes niveles de la obra, aprovechando la fuerza de la gravedad, será por tuberías (cotas superiores) o mecánicamente (cotas bajo rasante), hasta los contenedores o tolvas, que habrán de ser cubiertos con lonas o plásticos opacos a fin de evitar polvo. Las tuberías o cintas de elevación y transporte de material se colocarán siempre por el interior del recinto de la obra.

Apilamiento. — No se pueden acumular tierras, escombros y restos en el ámbito de dominio público, excepto si es por un plazo corto y si se ha obtenido un permiso especial del Ayuntamiento, y siempre se ha de depositar en tolvas o en contenedores homologados.

Si no se dispone de esta autorización ni de espacios adecuados, las tierras se cargarán directamente sobre camiones para su evacuación inmediata.

A falta de espacio para colocar los contenedores en el ámbito del cerramiento de la obra, se colocarán sobre la acera en el punto más próximo a la valla, dejando un paso para los viandantes de un metro y cuarenta centímetros (1,40 m) de ancho coma mínimo.

Se evitará que haya productos que sobresalgan del contenedor.

Se limpiará diariamente la zona afectada y después de retirar el contenedor.

Los contenedores, cuando no se utilicen, habrán de ser retirados.

Evacuación — Si los escombros se cargan sobre camiones, estos habrán de llevar la caja tapada con una lona o un plástico opaco a fin de evitar la producción de polvo, y su transporte se hará a un vertedero autorizado. El mismo se hará en los transportes de los contenedores.

- ***Protecciones para evitar la caída de objetos a la vía pública***

En el PLAN DE SEGURIDAD se especificarán, para cada fase de obra, las medidas y protecciones previstas para garantizar la seguridad de viandantes y vehículos y evitar la caída de objetos a la vía pública, teniendo en cuenta las distancias, en proyección vertical, entre los trabajos de altura, el cerramiento de la obra y la acera o zona de paso de viandantes o vehículos.

Andamios — Se colocaran andamios perimetrales en todos los paramentos exteriores en la construcción a realizar.
Los andamios serán metálicos y modulares. Tendrán una protección de la caída de materiales y elementos formando un entarimado horizontal a 2,80 m de altura, preferentemente de piezas metálicas, fijado a la estructura vertical y horizontal del andamio, así como una marquesina inclinada en voladizo que sobresalga 1,50 m, como mínimo, del plano del andamio.

Los andamios serán tapados perimetralmente y en toda la altura de la obra, desde el entarimado de visera, con una red o lonas opacas que evite la caída de objetos y la propagación de polvo.

Redes — Siempre que se ejecuten trabajos que comporten peligro para los viandantes, por el riesgo de caída de materiales o elementos, se colocarán redes de protección entre las plantas, con sistemas homologados, de forjado, perimetrales en todas las fachadas.

Grúas torre — En el PLAN DE SEGURIDAD se indicará el área de funcionamiento del brazo y las medidas que se tomarán en el caso de soportar los límites del solar o del cerramiento de la obra.

El carro del cual cuelga el gancho de la grúa no podrá sobrepasar estos límites. Si fuera necesario hacerlo, en algún momento, se tomarán las medidas indicadas para cargas y descargas.

21.5. Limpieza e incidencia sobre el ambiente que afectan el ámbito público

- ***Limpieza***

Los contratistas limpiarán y regarán diariamente el espacio público afectado por la actividad de la obra y especialmente después de haber efectuado cargas y descargas u operaciones productoras de polvo o restos.

Se vigilará especialmente la emisión de partículas sólidas (polvo, cemento, etc.).

Se deberá tomar las medidas pertinentes para evitar las roderas de fango sobre la red viaria a la salida de los camiones de la obra. A este fin, se dispondrá, antes de la salida del cerramiento de la obra, una solera de hormigón o planchas de „relliga“ de 2 x 1 m, como mínimo, sobre la cual se pararán los camiones y se limpiarán por riego con manguera cada pareja de ruedas.

Está prohibido efectuar la limpieza de hormigoneras en el alcantarillado público.

- ***Ruidos. Horario de trabajo***

Las obras se realizaran entre las 8,00 y las 20,00 horas de los días laborables.

Fuera de este horario, solo se permite realizar actividades que no produzcan ruidos más allá de aquellos que establecen las OCAF. Las obras realizadas fuera de este horario habrán de ser específicamente autorizadas por el Ayuntamiento.

Excepcionalmente y con el objeto de minimizar las molestias que determinadas operaciones poden producir sobre el ámbito público y la circulación o por motivos de seguridad, el Ayuntamiento podrá obligar que algunos trabajos se ejecuten en días no laborables o en un horario específico.

- ***Polvo***

Se regarán las pistas de circulación de vehículos.

Se regarán los elementos a derribar, los escombros y todos los materiales que puedan producir polvo.

En el corte de piezas con disco se añadirá agua.

Los silos de cemento estarán dotados de filtro.

21.6. Residuos que afectan al ámbito público

El contratista, dentro del Plan de Seguridad y Salud, definirá con la colaboración de su servicio de prevención, los procedimientos de trabajo para el almacenamiento y retirada de cada uno de los diferentes tipos de residuos que se puedan generar en la obra.

El contratista deberá dar las oportunas instrucciones a los trabajadores y subcontratistas, comprobando que lo comprenden y lo cumplen.

21.7. Circulación de vehículos y viandantes que afectan el ámbito público

- ***Señalización y protección***

Si el plan de implantación de la obra comporta la desviación del tránsito rodado o la reducción de viales de circulación, se aplicarán las medidas definidas en la Norma de Señalización de Obras 8.3-

Está prohibida la colocación de señales no autorizadas por los Servicios Municipales.

- ***Dimensiones mínimas de itinerarios y pasos para viandantes***

Se respetarán las siguientes dimensiones mínimas:

- En caso de restricción de la acera, el ancho de paso para viandantes no será inferior a un tercio (1/3) del ancho de la acera existente.
- El ancho mínimo de itinerarios o de pasos para viandantes será de un metro y cuarenta centímetros (1,40 m).

- ***Elementos de protección***

Paso viandantes	Todos los pasos de viandantes que se tengan que habilitar se protegerán, por los dos lados, con vallas o barandas resistentes, ancladas o enganchadas al suelo, de o una altura mínima de un metro (1 m) con travesaño intermedio y zanquín de veinte centímetros (0,20 m) en la base. La altura de la pasarela no sobrepasará los quince centímetros (0,15 m). Los elementos que forman las vallas o barandas serán preferentemente continuos. Si son calados, las separaciones mínimas no podrán ser superiores a quince centímetros (015 m).
Pozos y zanjas	Si los viandantes han de pasar por encima los pozos o las zanjas, se colocaran chapas metálicas fijadas, de resistencia suficiente, totalmente planas y sin resaltes. Si los pozos o las zanjas han de ser evitados, las barandas o tanques de protección del paso se colocarán a 45º en el sentido de la marcha.

- ***Alumbrado y balizamiento luminoso***

Las señales y los elementos de balizamiento irán debidamente iluminados aunque haya alumbrado público.

Se utilizará pintura y material reflectante o fotoluminiscente, tanto para la señalización vertical y horizontal, como para los elementos de balizamiento.

Los itinerarios y pasos de viandantes estarán convenientemente iluminados al largo de todo el tramo (intensidad mínima 20 lux).

Los andamios de paramentos verticales que ocupen acera o calzada tendrán balizamiento luminoso y elementos reflectantes en todas las patas en todo su perímetro exterior.

La delimitación de itinerarios o pasos para viandantes formados con vallas metálicas de 200 x 100 cm, tendrán balizamiento luminoso en todo su perímetro.

- ***Balizamiento y defensa***

Los elementos de balizamiento y defensa que se empleará para pasos de vehículos serán los designados como tipos TB, TL y TD de la Norma de carreteras 8.3 – IC. con el siguiente criterio de ubicación de elementos de balizamiento y defensa:

o) En la delimitación del borde del carril de circulación de vehículos contiguo al cerramiento de la obra.
p) En la delimitación de bordes de pasos provisionales de circulación de vehículos contiguos a pasos provisionales para viandantes.
q) Para impedir la circulación de vehículos por una parte de un carril, por todo un carril o por diversos carriles, en estrechamiento de paso y/o disminución del número de carriles.
r) En la delimitación de bordes en la desviación de carriles en el sentido de circulación, para salvar el obstáculo de las obras.
s) En la delimitación de bordes de nuevos carriles de circulación para pasos provisionales o para establecer una nueva ordenación de la circulación, diferente de la que había antes de las obras.

Es colocaran elementos de defensa TD – 1 cuando, en vía alta densidad de circulación, en vías rápidas, en curvas pronunciadas, etc.., la posible desviación de un vehículo del itinerario señalado puede producir accidentes a viandantes o a trabajadores (desplazamiento o derribo del cerramiento de la obra o de barandas de protección de paso de viandantes, choque contra objetos rígidos, volcar el vehículo por la existencia de desniveles, etc..,).

Cuando el espacio disponible sea mínimo, se admitirá la colocación de elementos de defensa TD – 2.

- ***Pavimentos provisionales***

El pavimento será duro, no resbaladizo y sin regruesos diferentes a los propios del gravado de las piezas. Si es de tierras, tendrá una compactación del 90% PM (Próctor Modificado).

Si se necesita ampliar la acera para el paso de viandantes por la calzada, se colocará un entarimado sobre la parte ocupada de la calzada formando un plano horizontal con la acera y una baranda fija de protección.

- ***Accesibilidad de personas con movilidad reducida***

Si la vía o vías de alrededor de la obra están adaptadas de acuerdo con lo que dispone el Decreto 135/1995 de 24 de marzo, y no hay itinerario alternativo, los pasos o itinerarios provisionales cumplirán las siguientes condiciones mínimas:

- Altura libre de obstáculos de 2,10 m.
- En los cambios de dirección, la anchura mínima de paso habrá de permitir inscribir un círculo de 1,5 m de diámetro.
- No podrán haber escaleras ni escalones aislados.
- La pendiente longitudinal será como máximo del 8% y la pendiente transversal del 2%.
- El pavimento será duro, no resbaladizo y sin regruesos diferentes a los propios del gravado de piezas. Si es de tierras tendrá una compactación del 90% PM (Próctor Modificado).
- Los vados tendrán una anchura mínima de un metro y veinte centímetros (1,20 m) y una pendiente máxima del 12%.

Si hay itinerario alternativo, se indicará, en los puntos de desviación hacia el itinerario alternativo, colocando una señal tipo D con el símbolo internacional de accesibilidad y una flecha de señalización.

- ***Mantenimiento***

La señalización y los elementos de balizamiento se fijarán de tal manera que impida su desplazamiento y dificulte su substracción.

La señalización, el balizamiento, los pavimentos, el alumbrado y todas las protecciones de los itinerarios, desviaciones y pasos para vehículos y viandantes se conservarán en perfecto estado durante su vigencia, evitando la pérdida de condiciones perceptivas o de seguridad.

Los pasos y itinerarios se mantendrán limpios.

- ***Retirada de señalización y balizamiento***

Acabada la obra se retiraran todas las señales, elementos, dispositivos y balizamientos implantados.

El plazo máximo para la ejecución de estas operaciones será de una semana, una vez acabada la obra o la parte de obra que exija su implantación.

21.8. Protección y traslado de elementos emplazados en la vía pública

- ***Árboles y jardines***

En el PLAN DE SEGURIDAD se señalarán todos los elementos vegetales y el arbolado existente en la vía pública que esté en la zona de las obras y su umbral. La Entidad Municipal responsable de Parques y Jardines emitirá un informe previo preceptivo.

Mientras duren las obras se protegerá el arbolado, los jardines y las especies vegetales que puedan quedar afectadas, dejando a su alrededor una franja de un (1) metro de zona no ocupada. El contratista vigilará, que los alcorques y las zonas ajardinadas estén siempre libres de elementos extraños, restos, basuras y escombros. Se habrán de regar periódicamente, siempre que esto no se pueda hacer normalmente desde el exterior de la zona de obras.

Los alcorques que queden incluidos dentro del ámbito de estrechamiento de paso para viandantes se habrán de tapar de manera que la superficie sea continua y sin resaltes.

- ***Paradas de autobús, quioscos, buzones***

A causa de la implantación del cerramiento de la obra, ya sea, porqué queden en su interior o por quedar en zona de paso restringido, deberá prever el traslado provisional de paradas de autobús, quioscos, buzones de Correo o elementos similares emplazados en el espacio público.

En este caso, deberá indicarlo en el PLAN DE SEGURIDAD, prever su emplazamiento durante el tiempo que duren las obras y contactar con los servicios correspondientes para coordinar las operaciones.

22. RIESGOS DE DAÑOS A TERCEROS Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN

22.1. Riesgos de daños a terceros

Los riesgos que durante las sucesivas fases de ejecución de la obra podrían afectar personas u objetos anexos que se desprendan son los siguientes:

- Caída al mismo nivel.
- Atropellamientos.
- Colisiones con obstáculos en la acera.
- Caída de objetos.

22.2. Medidas de protección a terceros

Se considerarán las siguientes medidas de protección para cubrir el riesgo de las personas que transiten por los alrededores de la obra:

16. Montaje de la valla metálica con elementos prefabricados de 2 m. de altura, separando el perímetro de la obra, de las zonas de tránsito exterior.
17. Para la protección de personas y vehículos que transiten por las calles limítrofes, se instalará un pasadizo de estructura consistente en el señalamiento, que habrá de ser óptico y luminoso en la noche, para indicar el gálibo de las protecciones al tráfico rodado. Ocasionalmente se podrá instalar en el perímetro de la fachada una marquesina en voladizo de material resistente.
18. Si fuera necesario ocupar la acera durante el acopio de materiales en la obra, mientras dure la maniobra de descarga se canalizará el tránsito de viandantes por el interior del pasadizo de viandantes y el de vehículos fuera de las zonas de afectación de la maniobra, con protección a base de rejas metálicas de separación de áreas y se colocarán luces de gálibo nocturnas y señales de tránsito que avisen a los vehículos de la situación de peligro.
19. En función del nivel de intromisión de terceros en la obra, se puede considerar la conveniencia de contratar un servicio de control de accesos a la obra, a cargo de un Servicio de Vigilancia patrimonial, expresamente para esta función.

23. PREVENCIÓN DE RIESGOS CATASTRÓFICOS

Los principales riesgos catastróficos considerados como remotamente previsibles per esta obra son:

- Incendio, explosión y/o deflagración.
- Inundación.
- Colapso estructural per maniobras con fallo.
- Atentado patrimonial contra la Propiedad y/o contratistas.
- Hundimiento de cargas o aparatos de elevación.

Para cubrir las eventualidades pertinentes, el Contratista redactará y incluirá como anexo a su Plan de Seguridad y Salud un „Plan de Emergencia Interior“, cubran las siguientes medidas mínimas:

1.- Orden y limpieza general.
2.- Accesos y vías de circulación interna de la obra.
3.- Ubicación de extintores y otros agentes extintores.
4.- Nombramiento y formación de la Brigada de Primera Intervención.
5.- Puntos de encuentro.
6.- Asistencia Primeros Auxilios.

24. ANEXO: FICHAS DE ACTIVIDADES-RIESGO-EVALUACIÓN-MEDIDAS

E01 DERRIBOS
E01.E01 DERRIBO DE ELEMENTOS ENTERRADOS A POCA PROFUNDIDAD

DERRIBO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS ENTERRADOS, REALIZADO CON MEDIOS MANUALES O MECANICOS, A POCA PROFUNDIDAD, CON CARGA DE ESCOMBROS SOBRE CAMIÓN. INCLUYE CIMIENTOS DE HORMIGÓN EN MASA Y ARMADO, DE MAMPOSTERIA E INSTALACIONES DE SANEAMIENTO DE HORMIGON

Evaluación de riesgos

Id	Riesgo	P	G	E
2	CAIDA DE PERSONAS AL MISMO NIVEL **Situación:** ITINERARIOS EN OBRA	2	1	2
4	CAIDA DE OBJETOS POR MANIPULACIÓN O DE MATERIALES TRANSPORTADOS **Situación:** MANIPULACIÓN DE ESCOMBROS	2	2	3
9	GOLPES CON OBJETOS O HERRAMIENTAS (CORTES) **Situación:** HERRAMIENTAS	3	1	3
10	PROYECCIÓN DE FRAGMENTOS O PARTÍCULAS **Situación:** PRODUCCIÓN Y RETIRADA DE ESCOMBROS	2	2	3
12	ATRAPADO POR VUELCO DE MÁQUINAS, TRACTORES O VEHÍCULOS **Situación:** RECORRIDOS SOBRE SUPERFICIES IRREGULARES	1	3	3
13	SOBREESFUERZOS **Situación:** MANIPULACIÓN MANUAL DE ESCOMBROS	2	2	3
14	EXPOSICIÓN A CONDICIONES AMBIENTALES EXTREMAS **Situación:** TRABAJOS EN EL EXTERIOR	1	2	2
17	INHALACIÓN O INGESTIÓN DE SUSTANCIAS NOCIVAS **Situación:** POLVO EN DERRIBOS	2	1	2
25	ATROPELLOS O GOLPES CON VEHÍCULOS **Situación:** ITINERARIOS SOBRE TERRENOS IRREGULARES	1	2	2
26	EXPOSICIÓN A RUIDOS **Situación:** MAQUINAS PARA DERRIBOS	3	1	3
27	EXPOSICIÓN A VIBRACIONES **Situación:** CABINAS MAQUINAS DERRIBOS	2	1	2

P: Probabilidad (1,2,3) / G: Gravedad (1,2,3) / E: Evaluación (1,2,3,4,5)

MEDIDAS PREVENTIVAS

Código	Descripción	Riesgos
I0000010	Ejecutar las escaleras junto con el forjado de la planta a la que dé acceso	10
I0000013	Orden y limpieza	2
I0000014	Preparación y mantenimiento de las superficies de trabajo	2
I0000015	Organización de las zonas de paso y almacenamiento	2
I0000025	Planificación de áreas y lugares de trabajo	4
I0000026	Planificación de recorridos y maniobras para máquinas y camiones	4
I0000027	Elección de los medios auxiliares de mantenimiento	4
I0000028	Impedir el acceso de personal dentro del radio de acción de cargas suspendidas	4
I0000029	No balancear las cargas suspendidas	4
I0000031	Para la manipulación de materiales voluminosos y/o pesados, solicitar un procedimiento de trabajo específico	4
I0000033	Solicitar habilitación profesional del personal encargado del mantenimiento de la obra	4
I0000038	Substituir lo manual por lo mecánico	9 /10
I0000039	Planificación de compra y programa de mantenimiento de herramientas	9
I0000040	Formación del operario en el uso y mantenimiento de herramientas	9
I0000045	Formación	10 /12 /13
I0000051	Adecuación de los recorridos de la maquinaria	12
I0000053	Procedimiento de utilización de la maquinaria	12
I0000054	Uso de apoyos hidraulicos	12
I0000055	Elección de equipos de mantenimiento	13
I0000058	Adaptar el trabajo a las características individuales de la persona que la realiza	13
I0000060	Suspensión de los trabajos en condiciones extremas	14
I0000061	Rotación de los lugares de trabajo	14 /17 /26 /27
I0000062	Planificar los trabajos para realizarlos en zonas protegidas	14
I0000063	En caso de viento, apuntalamiento y fijación de todos los elementos inestables	14
I0000064	Suspensión de los trabajos en cubiertas inclinadas con viento superior a 40 km/h	14
I0000074	Regar las zonas de trabajo	17
I0000076	Reconocimiento de los materiales a derribar	17
I0000079	Realizar los trabajos al aire libre, siempre a sotavento	17
I0000103	Planificación de las áreas de trabajo	25
I0000104	Accesos y circulación independientes para personal y maquinaria	25
I0000105	Nivelar la maquinaria para la realización de la actividad	25
I0000106	El personal no debe descansar al lado de máquinas paradas	25
I0000107	Limitación de la velocidad de los vehículos	25
I0000108	Eliminar el ruido en origen	26
I0000110	Eliminar vibraciones en origen	27

E01.E02 DERRIBO DE ESTRUCTURAS AEREAS

DERRIBO DE ESTRUCTURAS PORTANTES DE HORMIGÓN EN MASA O ARMADO, METÁLICAS, DE FÁBRICA CON BOVEDILLAS CERÁMICAS, HORMIGÓN O MADERA, REALIZADO SOBRE LA RASANTE DEL TERRENO CON MEDIOS MECÁNICOS Y/O MANUALES. SE CONSIDERA EL DERRIBO DE ELEMENTOS CONSTITUIDOS POR AMIANTO

Evaluación de riesgos

Id	Riesgo	P	G	E
2	CAIDA DE PERSONAS AL MISMO NIVEL **Situación:** ITINERARIOS EN OBRA AREA DE TRABAJO FALTA DE ILUMINACIÓN	2	1	2
3	CAIDA DE OBJETOS POR DESPLOME, HUNDIMIENTO O DERRUMBAMIENTO **Situación:** HUNDIMIENTO DE PAREDES EN EXCAVACIÓN	2	3	4
4	CAIDA DE OBJETOS POR MANIPULACIÓN O DE MATERIALES TRANSPORTADOS **Situación:** MANIPULACIÓN DE MATERIAL DE DERRIBOS	2	2	3
5	CAIDA DE OBJETOS DESPRENDIDOS **Situación:** AL EJECUTAR DEMOLICIONES PARCIALES	2	3	4
6	PISADAS SOBRE OBJETOS **Situación:** ITINERARIOS EN OBRA AREA DE TRABAJO FALTA DE ILUMINACIÓN	3	1	3
9	GOLPES CON OBJETOS O HERRAMIENTAS (CORTES) **Situación:** HERRAMIENTAS MANUALES, BARRAS, MAZAS, PICOS	3	1	3
10	PROYECCIÓN DE FRAGMENTOS O PARTÍCULAS **Situación:** EN EL PROCESO DE DEMOLICIÓN	2	2	3
12	ATRAPADO POR VUELCO DE MÁQUINAS, TRACTORES O VEHÍCULOS **Situación:** RECORRIDOS SOBRE TERRENOS IRREGULARES	1	3	3
13	SOBREESFUERZOS **Situación:** MANIPULACIÓN MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓN A CONDICIONES AMBIENTALES EXTREMAS **Situación:** TRABAJOS EN EL EXTERIOR	1	2	2
15	CONTACTOS TÉRMICOS **Situación:** CORTE CON OXIACETILENO	1	2	2
17	INHALACIÓN O INGESTIÓN DE SUSTANCIAS NOCIVAS **Situación:** GASES CORTE OXIACETILENO POLVO EN DEMOLICIONES POLVO DE FIBRAS DE AMIANTO	3	1	3
20	EXPLOSIONES **Situación:** BOMBONAS OXIACETILENO	1	3	3
24	ACCIDENTES CAUSADOS POR SERES VIVOS **Situación:** PARÁSITOS, MÚRIDOS	1	2	2
25	ATROPELLOS O GOLPES CON VEHÍCULOS **Situación:** ITINERARIOS SOBRE TERRENOS IRREGULARES	1	2	2
26	EXPOSICIÓN A RUIDOS **Situación:** MÁQUINAS DE DEMOLICIÓN	3	1	3
27	EXPOSICIÓN A VIBRACIONES **Situación:** CABINA MÁQUINES MARTILLO ROMPEDOR NEUMÁTICO	2	1	2

P: Probabilidad (1,2,3) / G: Gravedad (1,2,3) / E: Evaluación (1,2,3,4,5)

MEDIDAS PREVENTIVAS

Código	Descripción	Riesgos
I0000013	Orden y limpieza	2 /6
I0000014	Preparación y mantenimiento de las superficies de trabajo	2 /6
I0000015	Organización de las zonas de paso y almacenamiento	2 /6
I0000017	En los planos inclinados, trabajar sobre superficies rugosas y no resbaladizas	2
I0000019	Realizar un estudio de demolición con Plan de Emergencia	3
I0000020	No realizar trabajos en la misma vertical	3 /5
I0000024	Ejecución de los trabajos en el interior de zanjas por equipos	3
I0000025	Planificación de áreas y lugares de trabajo	4
I0000026	Planificación de recorridos y maniobras para máquinas y camiones	4
I0000027	Elección de los medios auxiliares de mantenimiento	4
I0000028	Impedir el acceso de personal dentro del radio de acción de cargas suspendidas	4
I0000029	No balancear las cargas suspendidas	4
I0000031	Para la manipulación de materiales voluminosos y/o pesados, solicitar un procedimiento de trabajo específico	4
I0000033	Solicitar habilitación profesional del personal encargado del mantenimiento de la obra	4
I0000038	Substituir lo manual por lo mecánico	9 /10
I0000039	Planificación de compra y programa de mantenimiento de herramientas	9
I0000040	Formación del operario en el uso y mantenimiento de herramientas	9
I0000045	Formación	10 /12 /13
I0000051	Adecuación de los recorridos de la maquinaria	12
I0000053	Procedimiento de utilización de la maquinaria	12
I0000054	Uso de apoyos hidraulicos	12
I0000055	Elección de equipos de mantenimiento	13
I0000058	Adaptar el trabajo a las características individuales de la persona que la realiza	13
I0000060	Suspensión de los trabajos en condiciones extremas	14
I0000061	Rotación de los lugares de trabajo	14 /17 /26 /27
I0000062	Planificar los trabajos para realizarlos en zonas protegidas	14
I0000063	En caso de viento, apuntalamiento y fijación de todos los elementos inestables	14
I0000064	Suspensión de los trabajos en cubiertas inclinadas con viento superior a 40 km/h	14
I0000074	Regar las zonas de trabajo	17
I0000076	Reconocimiento de los materiales a derribar	17
I0000079	Realizar los trabajos al aire libre, siempre a sotavento	17
I0000091	No soldar sobre contenedores de materiales inflamables o explosivos (pinturas, disolventes, etc)	20
I0000092	Utilizar agua jabonosa para detectar escapes de gas	20
I0000093	Evitar uniones de mangueras con alambres	20
I0000094	Revisión periódica de los equipos de trabajo	20
I0000095	Impedir el contacto del acetileno con el cobre	20
I0000096	No fumar	20
I0000099	Establecer una zona de protección de radio 10 m, en trabajos de soldadura y corte con sierra radial	20
I0000100	Reconocimiento previo del edificio	24
I0000101	Actuaciones previas de desparasitación y desratización	24
I0000102	Procedimiento previo de trabajo	24
I0000103	Planificación de las áreas de trabajo	25
I0000104	Accesos y circulación independientes para personal y maquinaria	25
I0000105	Nivelar la maquinaria para la realización de la actividad	25
I0000106	El personal no debe descansar al lado de máquinas paradas	25
I0000107	Limitación de la velocidad de los vehículos	25
I0000108	Eliminar el ruido en origen	26
I0000110	Eliminar vibraciones en origen	27

E01.E03 DERRIBO DE PAVIMENTOS Y REVESTIMIENTOS - ARRANQUE DE ELEMENTOS - DESMONTAJE DE INSTALACIONES

DERRIBO DE PAVIMENTOS Y REVESTIMIENTOS CON RETIRADA Y DESMONTAJE DE INSTALACIONES, REALIZADOS EN EL INTERIOR DE LA EDIFICACIÓN, CON MEDIOS MECÁNICOS Y/O MANUALES. SE CONSIDERA EL DERRIBO DE ELEMENTOS CONSTITUIDOS POR AMIANTO

Evaluación de riesgos

Id	Riesgo	P	G	E
1	CAIDA DE PERSONAS A DIFERENTE NIVEL **Situación:** ITINERARIOS DEMOLICIÓN TRABAJOS EN ALTURA	2	3	4
2	CAIDA DE PERSONAS AL MISMO NIVEL **Situación:** ITINERARIOS EN OBRA AREA DE TRABAJO FALTA DE ILUMINACIÓN	2	1	2
3	CAIDA DE OBJETOS POR DESPLOME, HUNDIMIENTO O DERRUMBAMIENTO **Situación:** ELEMENTOS A DEMOLER EN ALTURA	2	3	4
4	CAIDA DE OBJETOS POR MANIPULACIÓN O DE MATERIALES TRANSPORTADOS **Situación:** MANIPULACIÓN DE ESCOMBROS	2	2	3
5	CAIDA DE OBJETOS DESPRENDIDOS **Situación:** DESPRENDIMIENTO DE OBJECTOS	2	3	4
6	PISADAS SOBRE OBJETOS **Situación:** ITINERARIOS EN OBRA AREA DE TRABAJO FALTA DE ILUMINACIÓN	3	1	3
9	GOLPES CON OBJETOS O HERRAMIENTAS (CORTES) **Situación:** HERRAMIENTAS MECÁNICAS Y MANUALES	3	1	3
10	PROYECCIÓN DE FRAGMENTOS O PARTÍCULAS **Situación:** PRODUCTO DEL PROCESO DE DERRIBO	2	2	3
13	SOBREESFUERZOS **Situación:** EN EL USO DE HERRAMIENTAS	2	2	3
17	INHALACIÓN O INGESTIÓN DE SUSTANCIAS NOCIVAS	3	1	3

	Situación: POLVO			
26	EXPOSICIÓN A RUIDOS **Situación:** PRODUCIDO POR LAS MÁQUINAS DE DERRIBOS	3	1	3
27	EXPOSICIÓN A VIBRACIONES **Situación:** EN EL USO DE HERRAMIENTAS DE PERCUSIÓN Y ROMPEDORAS	2	1	2

P: Probabilidad (1,2,3) / G: Gravedad (1,2,3) / E: Evaluación (1,2,3,4,5)

MEDIDAS PREVENTIVAS

Código	Descripción	Riesgos
I0000002	Planificar los trabajos para mantener el máximo de tiempo posible las protecciones	1
I0000003	Itinerarios preestablecidos y balizados para el personal	1
I0000004	Revisión y mantenimiento periódico de SPC	1
I0000008	Personal calificado para trabajos en altura	1
I0000012	Asegurar las escaleras de mano	1
I0000013	Orden y limpieza	2 /6
I0000014	Preparación y mantenimiento de las superficies de trabajo	2 /6
I0000015	Organización de las zonas de paso y almacenamiento	2 /6
I0000017	En los planos inclinados, trabajar sobre superficies rugosas y no resbaladizas	2
I0000019	Realizar un estudio de demolición con Plan de Emergencia	3
I0000020	No realizar trabajos en la misma vertical	3 /5
I0000025	Planificación de áreas y lugares de trabajo	4
I0000026	Planificación de recorridos y maniobras para máquinas y camiones	4
I0000027	Elección de los medios auxiliares de mantenimiento	4
I0000028	Impedir el acceso de personal dentro del radio de acción de cargas suspendidas	4
I0000029	No balancear las cargas suspendidas	4
I0000031	Para la manipulación de materiales voluminosos y/o pesados, solicitar un procedimiento de trabajo específico	4
I0000033	Solicitar habilitación profesional del personal encargado del mantenimiento de la obra	4
I0000038	Substituir lo manual por lo mecánico	9 /10
I0000039	Planificación de compra y programa de mantenimiento de herramientas	9
I0000040	Formación del operario en el uso y mantenimiento de herramientas	9
I0000045	Formación	10 /13
I0000055	Elección de equipos de mantenimiento	13
I0000058	Adaptar el trabajo a las características individuales de la persona que la realiza	13
I0000061	Rotación de los lugares de trabajo	26 /27
I0000074	Regar las zonas de trabajo	17
I0000108	Eliminar el ruido en origen	26
I0000110	Eliminar vibraciones en origen	27

E01.E05 DERRIBO DE TABIQUES Y PAREDES DIVISORIAS

DERRIBO DE TABIQUES Y PAREDES DIVISORIAS CON MEDIOS MECÁNICOS Y/O MANUALES

Evaluación de riesgos

Id	Riesgo	P	G	E
2	CAIDA DE PERSONAS AL MISMO NIVEL **Situación:** ITINERARIOS EN OBRA AREA DE TRABAJO FALTA DE ILUMINACIÓN	2	1	2
3	CAIDA DE OBJETOS POR DESPLOME, HUNDIMIENTO O DERRUMBAMIENTO **Situación:** HUNDIMIENTO DE PAREDES	2	3	4
4	CAIDA DE OBJETOS POR MANIPULACIÓN O DE MATERIALES TRANSPORTADOS **Situación:** MANIPULACIÓN MANUAL O MECÁNICA	2	2	3
5	CAIDA DE OBJETOS DESPRENDIDOS **Situación:** AL EJECUTAR DEMOLICIONES PARCIALES	2	3	4
6	PISADAS SOBRE OBJETOS **Situación:** ITINERARIOS EN OBRA AREA DE TRABAJO FALTA DE ILUMINACIÓN	3	1	3
9	GOLPES CON OBJETOS O HERRAMIENTAS (CORTES) **Situación:** HERRAMIENTAS MANUALES, BARRA, MAZA Y PICO	3	1	3
10	PROYECCIÓN DE FRAGMENTOS O PARTÍCULAS **Situación:** TRABAJOS DE DEMOLICIÓN	2	2	3
13	SOBREESFUERZOS **Situación:** MANIPULACIÓN MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓN A CONDICIONES AMBIENTALES EXTREMAS **Situación:** TRABAJOS EN EL EXTERIOR	1	2	2
17	INHALACIÓN O INGESTIÓN DE SUSTANCIAS NOCIVAS **Situación:** PROCESOS DE CORTE	3	1	3
24	ACCIDENTES CAUSADOS POR SERES VIVOS **Situación:** PARÁSITOS Y MÚRIDOS	1	2	2
26	EXPOSICIÓN A RUIDOS **Situación:** MAQUINARIA	3	1	3
27	EXPOSICIÓN A VIBRACIONES **Situación:** MAQUINARIA	2	1	2

P: Probabilidad (1,2,3) / G: Gravedad (1,2,3) / E: Evaluación (1,2,3,4,5)

MEDIDAS PREVENTIVAS

Código	Descripción	Riesgos
I0000013	Orden y limpieza	2 /6
I0000014	Preparación y mantenimiento de las superficies de trabajo	2 /6
I0000015	Organización de las zonas de paso y almacenamiento	2 /6
I0000017	En los planos inclinados, trabajar sobre superficies rugosas y no resbaladizas	2
I0000019	Realizar un estudio de demolición con Plan de Emergencia	3
I0000020	No realizar trabajos en la misma vertical	3 /5
I0000024	Ejecución de los trabajos en el interior de zanjas por equipos	3
I0000025	Planificación de áreas y lugares de trabajo	4
I0000026	Planificación de recorridos y maniobras para máquinas y camiones	4
I0000027	Elección de los medios auxiliares de mantenimiento	4
I0000028	Impedir el acceso de personal dentro del radio de acción de cargas suspendidas	4
I0000029	No balancear las cargas suspendidas	4
I0000031	Para la manipulación de materiales voluminosos y/o pesados, solicitar un procedimiento de trabajo específico	4
I0000033	Solicitar habilitación profesional del personal encargado del mantenimiento de la obra	4
I0000038	Substituir lo manual por lo mecánico	9 /10
I0000039	Planificación de compra y programa de mantenimiento de herramientas	9
I0000040	Formación del operario en el uso y mantenimiento de herramientas	9
I0000045	Formación	10 /13
I0000055	Elección de equipos de mantenimiento	13
I0000058	Adaptar el trabajo a las características individuales de la persona que la realiza	13
I0000060	Suspensión de los trabajos en condiciones extremas	14
I0000061	Rotación de los lugares de trabajo	14 /17 /26 /27
I0000062	Planificar los trabajos para realizarlos en zonas protegidas	14
I0000063	En caso de viento, apuntalamiento y fijación de todos los elementos inestables	14
I0000064	Suspensión de los trabajos en cubiertas inclinadas con viento superior a 40 km/h	14
I0000074	Regar las zonas de trabajo	17
I0000076	Reconocimiento de los materiales a derribar	17
I0000079	Realizar los trabajos al aire libre, siempre a sotavento	17
I0000085	Ventilación de las zonas de trabajo	17
I0000100	Reconocimiento previo del edificio	24
I0000101	Actuaciones previas de desparasitación y desratización	24
I0000102	Procedimiento previo de trabajo	24
I0000108	Eliminar el ruido en origen	26
I0000110	Eliminar vibraciones en origen	27

E02 MOVIMIENTOS DE TIERRA

E02.E01 REBAJE DEL TERRENO

EXCAVACIÓN PARA REBAJE DE TERRENO DE HASTA 3 METROS DE PROFUNDIDAD, CON MEDIOS MECÁNICOS

Evaluación de riesgos

Id	Riesgo	P	G	E
1	CAIDA DE PERSONAS A DIFERENTE NIVEL **Situación:** ITINERARIOS EN OBRA ACCESO FONDO EXCAVACIÓN PERÍMETRO EXCAVACIÓN	1	3	3
2	CAIDA DE PERSONAS AL MISMO NIVEL **Situación:** ITINERARIOS EN OBRA ÁREA DE TRABAJO SUPERFICIE DE PASO, IRREGULAR FALTA DE ILUMINACIÓN	1	2	2
3	CAIDA DE OBJETOS POR DESPLOME, HUNDIMIENTO O DERRUMBAMIENTO **Situación:** EN EL INTERIOR DE LA EXCAVACIÓN	2	2	3
6	PISADAS SOBRE OBJETOS **Situación:** ITINERARIOS EN OBRA AREA DE TRABAJO FALTA DE ILUMINACIÓN	2	1	2
10	PROYECCIÓN DE FRAGMENTOS O PARTÍCULAS	1	2	2

	Situación: MANTENER AL PERSONAL ALEJADO DE LAS MÁQUINAS			
12	ATRAPADO POR VUELCO DE MÁQUINAS, TRACTORES O VEHÍCULOS **Situación:** RECORRIDOS SOBRE TERRENOS IRREGULARES	1	3	3
13	SOBREESFUERZOS **Situación:** MANIPULACIÓN MANUAL CAMBIO COMPLEMENTOS MÁQUINAS	2	2	3
14	EXPOSICIÓN A CONDICIONES AMBIENTALES EXTREMAS **Situación:** TRABAJOS EN EL EXTERIOR	1	2	2
17	INHALACIÓN O INGESTIÓN DE SUSTANCIAS NOCIVAS **Situación:** TIERRAS PULVURULENTAS	2	1	2
25	ATROPELLOS O GOLPES CON VEHÍCULOS **Situación:** ITINERARIOS EN OBRA SOBRE TERRENOS IRREGULARES	1	2	2
26	EXPOSICIÓN A RUIDOS **Situación:** MAQUINARIA PARA REBAJES	2	1	2
27	EXPOSICIÓN A VIBRACIONES **Situación:** CABINAS MÁQUINAS	2	1	2

P: Probabilidad (1,2,3) / G: Gravedad (1,2,3) / E: Evaluación (1,2,3,4,5)

MEDIDAS PREVENTIVAS

Código	Descripción	Riesgos
I0000002	Planificar los trabajos para mantener el máximo de tiempo posible las protecciones	1
I0000003	Itinerarios preestablecidos y balizados para el personal	1
I0000004	Revisión y mantenimiento periódico de SPC	1
I0000013	Orden y limpieza	2 /6
I0000014	Preparación y mantenimiento de las superficies de trabajo	2 /6
I0000015	Organización de las zonas de paso y almacenamiento	2 /6
I0000017	En los planos inclinados, trabajar sobre superficies rugosas y no resbaladizas	2
I0000023	Solicitar datos de las características físicas de las tierras	3
I0000024	Ejecución de los trabajos en el interior de zanjas por equipos	3
I0000045	Formación	10 /12 /13
I0000051	Adecuación de los recorridos de la maquinaria	12
I0000053	Procedimiento de utilización de la maquinaria	12
I0000054	Uso de apoyos hidráulicos	12
I0000055	Elección de equipos de mantenimiento	13
I0000058	Adaptar el trabajo a las características individuales de la persona que la realiza	13
I0000060	Suspensión de los trabajos en condiciones extremas	14
I0000061	Rotación de los lugares de trabajo	14 /17 /26 /27
I0000062	Planificar los trabajos para realizarlos en zonas protegidas	14
I0000074	Regar las zonas de trabajo	17
I0000079	Realizar los trabajos al aire libre, siempre a sotavento	17
I0000103	Planificación de las áreas de trabajo	25
I0000104	Accesos y circulación independientes para personal y maquinaria	25
I0000105	Nivelar la maquinaria para la realización de la actividad	25
I0000106	El personal no debe descansar al lado de máquinas paradas	25
I0000107	Limitación de la velocidad de los vehículos	25
I0000108	Eliminar el ruido en origen	26
I0000110	Eliminar vibraciones en origen	27

E02.E02 EXCAVACIÓN DE ZANJAS Y POZOS

EXCAVACIÓN DE ZANJAS Y POZOS DE HASTA 2,5 METROS DE PROFUNDIDAD, SITUANDO LAS TIERRAS CERCA DE LA EXCAVACIÓN

Evaluación de riesgos

Id	Riesgo	P	G	E
1	CAIDA DE PERSONAS A DIFERENTE NIVEL **Situación:** ITINERARIOS EN OBRA ACCESO A ZANJAS Y POZOS TRABAJOS EN BORDES EXCAVACIÓN	2	3	4
2	CAIDA DE PERSONAS AL MISMO NIVEL **Situación:** ITINERARIOS EN OBRA ÁREA DE TRABAJO SUPERFICIES DE PASO IRREGULARES FALTA DE ILUMINACIÓN	2	2	3
3	CAIDA DE OBJETOS POR DESPLOME, HUNDIMIENTO O DERRUMBAMIENTO **Situación:** HUNDIMIENTO DE PAREDES EN EXCAVACIÓN	2	3	4
6	PISADAS SOBRE OBJETOS **Situación:** ITINERARIOS EN OBRA AREA DE TRABAJO	2	1	2

	FALTA DE ILUMINACIÓN			
10	PROYECCIÓN DE FRAGMENTOS O PARTÍCULAS **Situación:** MANTENER AL PERSONAL ALEJADO DE LAS MÁQUINAS	1	2	2
12	ATRAPADO POR VUELCO DE MÁQUINAS, TRACTORES O VEHÍCULOS **Situación:** RECORRIDOS SOBRE TERRENOS IRREGULARES	1	3	3
13	SOBREESFUERZOS **Situación:** MANIPULACIÓN MANUAL CAMBIO COMPLEMENTOS MÁQUINAS	1	2	2
14	EXPOSICIÓN A CONDICIONES AMBIENTALES EXTREMAS **Situación:** TRABAJOS EN EL EXTERIOR	1	2	2
17	INHALACIÓN O INGESTIÓN DE SUSTANCIAS NOCIVAS **Situación:** TIERRAS PULVURULENTAS	2	1	2
25	ATROPELLOS O GOLPES CON VEHÍCULOS **Situación:** ITINERARIOS SOBRE TERRENOS IRREGULARES	1	3	3
26	EXPOSICIÓN A RUIDOS **Situación:** MÁQUINAS EXCAVACIÓN	1	2	2
27	EXPOSICIÓN A VIBRACIONES **Situación:** CABINA MÁQUINAS EXCAVACIÓN	2	1	2

P: Probabilidad (1,2,3) / G: Gravedad (1,2,3) / E: Evaluación (1,2,3,4,5)

MEDIDAS PREVENTIVAS

Código	Descripción	Riesgos
I0000002	Planificar los trabajos para mantener el máximo de tiempo posible las protecciones	1
I0000003	Itinerarios preestablecidos y balizados para el personal	1
I0000004	Revisión y mantenimiento periódico de SPC	1
I0000005	Integrar la seguridad al diseño arquitectónico	1
I0000006	Diseño y estudio de las medidas preventivas en fase de proyecto	1
I0000012	Asegurar las escaleras de mano	1
I0000013	Orden y limpieza	2 /6 /17
I0000014	Preparación y mantenimiento de las superficies de trabajo	2 /6
I0000015	Organización de las zonas de paso y almacenamiento	2 /6
I0000017	En los planos inclinados, trabajar sobre superficies rugosas y no resbaladizas	2
I0000023	Solicitar datos de las características físicas de las tierras	3
I0000024	Ejecución de los trabajos en el interior de zanjas por equipos	3
I0000045	Formación	10 /12 /13
I0000051	Adecuación de los recorridos de la maquinaria	12
I0000053	Procedimiento de utilización de la maquinaria	12
I0000054	Uso de apoyos hidráulicos	12
I0000055	Elección de equipos de mantenimiento	13
I0000058	Adaptar el trabajo a las características individuales de la persona que la realiza	13
I0000059	Elección de los materiales alternativos poco pesados y más manejables	13
I0000060	Suspensión de los trabajos en condiciones extremas	14
I0000061	Rotación de los lugares de trabajo	14 /17 /26 /27
I0000062	Planificar los trabajos para realizarlos en zonas protegidas	14
I0000074	Regar las zonas de trabajo	17
I0000079	Realizar los trabajos al aire libre, siempre a sotavento	17
I0000103	Planificación de las áreas de trabajo	25
I0000104	Accesos y circulación independientes para personal y maquinaria	25
I0000105	Nivelar la maquinaria para la realización de la actividad	25
I0000106	El personal no debe descansar al lado de máquinas paradas	25
I0000107	Limitación de la velocidad de los vehículos	25
I0000108	Eliminar el ruido en origen	26
I0000110	Eliminar vibraciones en origen	27

E02.E04 RELLENOS Y TERRAPLENES

RELLENO, TERRAPLENADO Y COMPACTACIÓN DE TIERRAS, CON MEDIOS MECÁNICOS

Evaluación de riesgos

Id	Riesgo	P	G	E
1	CAIDA DE PERSONAS A DIFERENTE NIVEL **Situación:** ITINERARIOS EN OBRA ACCESO A FONDOS PARA RELLENOS	1	2	2
2	CAIDA DE PERSONAS AL MISMO NIVEL **Situación:** ITINERARIOS EN OBRA ÁREA DE TRABAJO SUPERFICIE IRREGULAR FALTA DE ILUMINACIÓN	1	1	1
3	CAIDA DE OBJETOS POR DESPLOME, HUNDIMIENTO O DERRUMBAMIENTO	1	2	2

	Situación: EN EL INTERIOR DE LA EXCAVACIÓN A RELLENAR			
10	PROYECCIÓN DE FRAGMENTOS O PARTÍCULAS	2	1	2
	Situación: MANTENER AL PERSONAL ALEJADO DE LAS MÁQUINAS			
12	ATRAPADO POR VUELCO DE MÁQUINAS, TRACTORES O VEHÍCULOS	1	2	2
	Situación: RECORRIDO SOBRE TERRENOS IRREGULARES			
13	SOBREESFUERZOS	2	2	3
	Situación: MANIPULACIÓN MANUAL COMPLEMENTOS MÁQUINAS			
14	EXPOSICIÓN A CONDICIONES AMBIENTALES EXTREMAS	1	2	2
	Situación: TRABAJOS EN EL EXTERIOR			
16	EXPOSICIÓN A CONTACTOS ELÉCTRICOS	1	3	3
	Situación: CONTACTOS DIRECTOS E INDIRECTOS			
17	INHALACIÓN O INGESTIÓN DE SUSTANCIAS NOCIVAS	2	1	2
	Situación: TIERRAS PULVURULENTAS			
25	ATROPELLOS O GOLPES CON VEHÍCULOS	1	3	3
	Situación: ITINERARIOS SOBRE TERRENOS IRREGULARES			
26	EXPOSICIÓN A RUIDOS	2	1	2
	Situación: MÁQUINAS DE EXCAVACIÓN			
27	EXPOSICIÓN A VIBRACIONES	2	1	2
	Situación: CABINA DE MÁQUINAS			

P: Probabilidad (1,2,3) / G: Gravedad (1,2,3) / E: Evaluación (1,2,3,4,5)

MEDIDAS PREVENTIVAS

Código	Descripción	Riesgos
I0000002	Planificar los trabajos para mantener el máximo de tiempo posible las protecciones	1
I0000003	Itinerarios preestablecidos y balizados para el personal	1
I0000004	Revisión y mantenimiento periódico de SPC	1
I0000009	Realizar el relleno del trasdós del muro cuando este esté en condiciones de entrada en servicio	1
I0000012	Asegurar las escaleras de mano	1
I0000013	Orden y limpieza	2
I0000014	Preparación y mantenimiento de las superficies de trabajo	2
I0000015	Organización de las zonas de paso y almacenamiento	2
I0000017	En los planos inclinados, trabajar sobre superficies rugosas y no resbaladizas	2
I0000023	Solicitar datos de las características físicas de las tierras	3
I0000024	Ejecución de los trabajos en el interior de zanjas por equipos	3
I0000045	Formación	10 /12 /13
I0000051	Adecuación de los recorridos de la maquinaria	12
I0000053	Procedimiento de utilización de la maquinaria	12
I0000054	Uso de apoyos hidráulicos	12
I0000055	Elección de equipos de mantenimiento	13
I0000058	Adaptar el trabajo a las características individuales de la persona que la realiza	13
I0000060	Suspensión de los trabajos en condiciones extremas	14
I0000061	Rotación de los lugares de trabajo	14 /17 /26 /27
I0000062	Planificar los trabajos para realizarlos en zonas protegidas	14
I0000067	No trabajar cerca de líneas eléctricas con cables desnudos	16
I0000074	Regar las zonas de trabajo	17
I0000079	Realizar los trabajos al aire libre, siempre a sotavento	17
I0000103	Planificación de las áreas de trabajo	25
I0000104	Accesos y circulación independientes para personal y maquinaria	25
I0000105	Nivelar la maquinaria para la realización de la actividad	25
I0000106	El personal no debe descansar al lado de máquinas paradas	25
I0000107	Limitación de la velocidad de los vehículos	25
I0000108	Eliminar el ruido en origen	26
I0000110	Eliminar vibraciones en origen	27

E02.E05 CARGA Y TRANSPORTE DE TIERRAS O ESCOMBROS

CARGA MECÁNICA SOBRE CAMIÓN DE TIERRAS O ESCOMBROS PROCEDENTES DE EXCAVACIÓN Y TRANSPORTE A VERTEDERO

Evaluación de riesgos

Id	Riesgo	P	G	E
1	CAIDA DE PERSONAS A DIFERENTE NIVEL	1	3	3
	Situación: ITINERARIOS EN OBRA			
2	CAIDA DE PERSONAS AL MISMO NIVEL	1	2	2
	Situación: ITINERARIOS EN OBRA FALTA DE ILUMINACIÓN			
6	PISADAS SOBRE OBJETOS	1	2	2
	Situación: ITINERARIOS EN OBRA			
	AREA DE TRABAJO FALTA DE ILUMINACIÓN			
10	PROYECCIÓN DE FRAGMENTOS O PARTÍCULAS	2	2	3
	Situación: MANTENER AL PERSONAL ALEJADO DE LA MAQUINARIA			
12	ATRAPADO POR VUELCO DE MÁQUINAS, TRACTORES O VEHÍCULOS	1	3	3
	Situación: RECORRIDOS SOBRE TERRENOS IRREGULARES			
14	EXPOSICIÓN A CONDICIONES AMBIENTALES EXTREMAS	1	2	2
	Situación: TRABAJOS EN EL EXTERIOR			
17	INHALACIÓN O INGESTIÓN DE SUSTANCIAS NOCIVAS	2	1	2
	Situación: TIERRAS PULVURULENTAS			
25	ATROPELLOS O GOLPES CON VEHÍCULOS	1	3	3
	Situación: ITINERARIOS EN OBRA SOBRE TERRENOS IRREGULARES			
26	EXPOSICIÓN A RUIDOS	2	1	2
	Situación: MAQUINARIA DE CARGA Y TRANSPORTE			
27	EXPOSICIÓN A VIBRACIONES	2	1	2
	Situación: CABINA DE MÁQUINAS			

P: Probabilidad (1,2,3) / G: Gravedad (1,2,3) / E: Evaluación (1,2,3,4,5)

MEDIDAS PREVENTIVAS

Código	Descripción	Riesgos
I0000002	Planificar los trabajos para mantener el máximo de tiempo posible las protecciones	1
I0000003	Itinerarios preestablecidos y balizados para el personal	1
I0000004	Revisión y mantenimiento periódico de SPC	1
I0000013	Orden y limpieza	2 /6
I0000014	Preparación y mantenimiento de las superficies de trabajo	2 /6
I0000015	Organización de las zonas de paso y almacenamiento	2 /6
I0000017	En los planos inclinados, trabajar sobre superficies rugosas y no resbaladizas	2
I0000045	Formación	10 /12
I0000051	Adecuación de los recorridos de la maquinaria	12
I0000053	Procedimiento de utilización de la maquinaria	12
I0000054	Uso de apoyos hidraulicos	12
I0000060	Suspensión de los trabajos en condiciones extremas	14
I0000061	Rotación de los lugares de trabajo	14 /17 /27
I0000062	Planificar los trabajos para realizarlos en zonas protegidas	14
I0000074	Regar las zonas de trabajo	17
I0000079	Realizar los trabajos al aire libre, siempre a sotavento	17
I0000103	Planificación de las áreas de trabajo	25
I0000104	Accesos y circulación independientes para personal y maquinaria	25
I0000105	Nivelar la maquinaria para la realización de la actividad	25
I0000106	El personal no debe descansar al lado de máquinas paradas	25
I0000107	Limitación de la velocidad de los vehículos	25
I0000108	Eliminar el ruido en origen	26
I0000110	Eliminar vibraciones en origen	27

E02.E06 SUMINISTRO DE TIERRAS DE APORTACIÓN

SUMINISTRO DE TIERRAS DEL EXTERIOR DE LA OBRA PARA RELLENOS Y TERRAPLENES, CON MEDIOS MECÁNICOS

Evaluación de riesgos

Id	Riesgo	P	G	E
2	CAIDA DE PERSONAS AL MISMO NIVEL	1	1	1
	Situación: ITINERARIOS DE OBRA ÁREA DE TRABAJO SUPERFICIES IRREGULARES FALTA DE ILUMINCACIÓN			
3	CAIDA DE OBJETOS POR DESPLOME, HUNDIMIENTO O DERRUMBAMIENTO	1	2	2
	Situación: ZONAS DE ACOPIOS DE TIERRAS			
12	ATRAPADO POR VUELCO DE MÁQUINAS, TRACTORES O VEHÍCULOS	1	2	2
	Situación: RECORRIDOS SOBRE TERRENOS IRREGULARES			
13	SOBREESFUERZOS	2	2	3
	Situación: MAQUINARIA (COMPLEMENTS) MANIPULACIÓN MANUAL			
14	EXPOSICIÓN A CONDICIONES AMBIENTALES EXTREMAS	1	2	2
	Situación: TRABAJOS EN EXTERIORS			
17	INHALACIÓN O INGESTIÓN DE SUSTANCIAS NOCIVAS	2	1	2
	Situación: TIERRAS PULVURULENTAS			
25	ATROPELLOS O GOLPES CON VEHÍCULOS	1	3	3
	Situación: ITINERARIOS DE OBRA			

26	EXPOSICIÓN A RUIDOS **Situación:** MAQUINARIA	2	1	2
27	EXPOSICIÓN A VIBRACIONES **Situación:** MAQUINARIA	2	1	2

P: Probabilidad (1,2,3) / G: Gravedad (1,2,3) / E: Evaluación (1,2,3,4,5)

MEDIDAS PREVENTIVAS

Código	Descripción	Riesgos
I0000013	Orden y limpieza	2
I0000014	Preparación y mantenimiento de las superficies de trabajo	2
I0000015	Organización de las zonas de paso y almacenamiento	2
I0000017	En los planos inclinados, trabajar sobre superficies rugosas y no resbaladizas	2
I0000023	Solicitar datos de las características físicas de las tierras	3
I0000024	Ejecución de los trabajos en el interior de zanjas por equipos	3
I0000045	Formación	12 /13
I0000051	Adecuación de los recorridos de la maquinaria	12
I0000053	Procedimiento de utilización de la maquinaria	12
I0000054	Uso de apoyos hidráulicos	12
I0000055	Elección de equipos de mantenimiento	13
I0000058	Adaptar el trabajo a las características individuales de la persona que la realiza	13
I0000060	Suspensión de los trabajos en condiciones extremas	14
I0000061	Rotación de los lugares de trabajo	14 /17 /26 /27
I0000062	Planificar los trabajos para realizarlos en zonas protegidas	14
I0000074	Regar las zonas de trabajo	17
I0000079	Realizar los trabajos al aire libre, siempre a sotavento	17
I0000103	Planificación de las áreas de trabajo	25
I0000104	Accesos y circulación independientes para personal y maquinaria	25
I0000105	Nivelar la maquinaria para la realización de la actividad	25
I0000106	El personal no debe descansar al lado de máquinas paradas	25
I0000107	Limitación de la velocidad de los vehículos	25
I0000108	Eliminar el ruido en origen	26
I0000110	Eliminar vibraciones en origen	27

E03 CIMENTACIONES
E03.E01 CIMENTACIONES SUPERFICIALES

CIMENTACIONES SUPERFICIALES REALIZADAS CON HORMIGÓN EN MASA O ARMADO, CONSIDERANDO PARA SU EJECUCIÓN, ENCOFRADO (MADERA, PLAFONES PREFABRICADOS), VERTIDO DE HORMIGÓN DESDE CAMIÓN, CON CUBILOTE O BOMBA, Y MONTAJE DE ARMADURAS

Evaluación de riesgos

Id	Riesgo	P	G	E
1	CAIDA DE PERSONAS A DIFERENTE NIVEL **Situación:** ITINERARIOS EN OBRA CAIDAS EN POZOS O ZANJAS	2	1	2
2	CAIDA DE PERSONAS AL MISMO NIVEL **Situación:** ITINERARIOS EN OBRA ÁREA DE TRABAJO FALTA DE ILUMINACIÓN	2	1	2
4	CAIDA DE OBJETOS POR MANIPULACIÓN O DE MATERIALES TRANSPORTADOS **Situación:** MANIPULACIÓN DE ACOPIOS	2	2	3
6	PISADAS SOBRE OBJETOS **Situación:** ITINERARIOS EN OBRA AREAS DE TRABAJO FALTA DE ILUMINACIÓN	2	1	2
9	GOLPES CON OBJETOS O HERRAMIENTAS (CORTES) **Situación:** HERRAMIENTAS	2	2	3
10	PROYECCIÓN DE FRAGMENTOS O PARTÍCULAS **Situación:** MANIPULACIÓN DE MATERIALES	2	2	3
11	ATRAPADO POR O ENTRE OBJETOS **Situación:** ATRAPAMIENTO POR ENCOFRADOS PLAFONES DE MALLAZO ELEMENTOS FERRALLADOS	1	2	2
13	SOBREESFUERZOS **Situación:** MANIPULACIÓN MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓN A CONDICIONES AMBIENTALES EXTREMAS **Situación:** TRABAJOS EN EL EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓN A CONTACTOS ELÉCTRICOS **Situación:** CONTACTOS DIRECTOS E INDIRECTOS	1	3	3
18	CONTACTOS CON SUSTANCIAS NOCIVAS (CÁUSTICAS, CORROSIVAS, IRITANTES O ALERGÉNICAS) **Situación:** CONTACTO CON AGLOMERANTES	2	1	2
25	ATROPELLOS O GOLPES CON VEHÍCULOS **Situación:** ITINERARIOS SOBRE TERRENOS IRREGULARES CIRCULACIÓN CERCA DEL BORDE DE ZANJAS Y POZOS	1	2	2

P: Probabilidad (1,2,3) / G: Gravedad (1,2,3) / E: Evaluación (1,2,3,4,5)

MEDIDAS PREVENTIVAS

Código	Descripción	Riesgos
I0000002	Planificar los trabajos para mantener el máximo de tiempo posible las protecciones	1
I0000003	Itinerarios preestablecidos y balizados para el personal	1
I0000004	Revisión y mantenimiento periódico de SPC	1
I0000005	Integrar la seguridad al diseño arquitectónico	1
I0000012	Asegurar las escaleras de mano	1
I0000013	Orden y limpieza	2 /6
I0000014	Preparación y mantenimiento de las superficies de trabajo	2 /6
I0000015	Organización de las zonas de paso y almacenamiento	2 /6
I0000025	Planificación de áreas y lugares de trabajo	4
I0000026	Planificación de recorridos y maniobras para máquinas y camiones	4
I0000027	Elección de los medios auxiliares de mantenimiento	4
I0000028	Impedir el acceso de personal dentro del radio de acción de cargas suspendidas	4
I0000029	No balancear las cargas suspendidas	4
I0000031	Para la manipulación de materiales voluminosos y/o pesados, solicitar un procedimiento de trabajo específico	4
I0000033	Solicitar habilitación profesional del personal encargado del mantenimiento de la obra	4
I0000038	Substituir lo manual por lo mecánico	9 /10
I0000039	Planificación de compra y programa de mantenimiento de herramientas	9
I0000040	Formación del operario en el uso y mantenimiento de herramientas	9
I0000041	Substituir la fabricación en obra por la prefabricación en taller	9
I0000042	Evitar procesos de manipulación de materiales en la obra	9
I0000044	Evitar procesos de corte de materiales en la obra	10
I0000045	Formación	10 /13 /18
I0000046	Evitar procesos de ajuste en la obra	10
I0000047	Planificación y procedimientos para la carga y descarga de materiales	11
I0000050	No trabajar ni estar en el radio de acción de las cargas suspendidas	11
I0000055	Elección de equipos de mantenimiento	13
I0000058	Adaptar el trabajo a las características individuales de la persona que la realiza	13
I0000059	Elección de los materiales alternativos poco pesados y más manejables	13
I0000060	Suspensión de los trabajos en condiciones extremas	14
I0000061	Rotación de los lugares de trabajo	14
I0000062	Planificar los trabajos para realizarlos en zonas protegidas	14
I0000063	En caso de viento, apuntalamiento y fijación de todos los elementos inestables	14
I0000067	No trabajar cerca de líneas eléctricas con cables desnudos	16
I0000068	Elección y mantenimiento de las herramientas eléctricas	16
I0000069	Formación y habilitación específica para cada herramienta	16
I0000070	Cumplimiento de la REBT en lo referente a equipos de protección	16
I0000071	Revisión de la puesta a tierra	16
I0000073	Disponer de cuadros eléctricos secundarios	16
I0000086	Substituir los materiales con substancias nocivas	18
I0000103	Planificación de las áreas de trabajo	25
I0000104	Accesos y circulación independientes para personal y maquinaria	25
I0000105	Nivelar la maquinaria para la realización de la actividad	25
I0000106	El personal no debe descansar al lado de máquinas paradas	25
I0000107	Limitación de la velocidad de los vehículos	25

E03.E03 MUROS DE CONTENCIÓN - RECALCES

MUROS DE CONTENCIÓN DE TIERRAS REALIZADOS CON HORMIGÓN ARMADO, CONSIDERANDO PARA SU EJECUCIÓN, ENCOFRADOS (MADERA, PLAFONES PREFABRICADOS), VERTIDO DE HORMIGÓN DESDE CAMIÓN, CON CUBILOTE O CON BOMBA, Y MONTAJE DE ARMADURAS

Evaluación de riesgos

Id	Riesgo	P	G	E
1	CAIDA DE PERSONAS A DIFERENTE NIVEL **Situación:** ITINERARIOS EN OBRA PROCESO DE HORMIGONADO DE MUROS TRABAJOS EN ALTURA	2	3	4

2	CAIDA DE PERSONAS AL MISMO NIVEL **Situación:** ITINERARIOS EN OBRA ÁREA DE TRABAJO FALTA DE ILUMINACIÓN	2	1	2
3	CAIDA DE OBJETOS POR DESPLOME, HUNDIMIENTO O DERRUMBAMIENTO **Situación:** ENCOFRADOS PANTALLAS FERRALLADAS	2	3	4
4	CAIDA DE OBJETOS POR MANIPULACIÓN O DE MATERIALES TRANSPORTADOS **Situación:** MANIPULACIÓN DE ACOPIOS	2	2	3
6	PISADAS SOBRE OBJETOS **Situación:** ITINERARIOS EN OBRA AREA DE TRABAJO FALTA DE ILUMINACIÓN	2	1	2
9	GOLPES CON OBJETOS O HERRAMIENTAS (CORTES) **Situación:** HERRAMIENTAS MEDIOS AUXILIARES	2	2	3
10	PROYECCIÓN DE FRAGMENTOS O PARTÍCULAS **Situación:** MANIPULACIÓN DE MATERIALES PREPARACIÓN BASES MUROS Y RECALCES	2	2	3
12	ATRAPADO POR VUELCO DE MÁQUINAS, TRACTORES O VEHÍCULOS **Situación:** ITINERARIOS DE MÁQUINAS Y TRANSPORTES SOBRE TERRENOS IRREGULARES	2	3	4
13	SOBREESFUERZOS **Situación:** MANIPULACIÓN MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓN A CONDICIONES AMBIENTALES EXTREMAS **Situación:** TRABAJOS EN EL EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓN A CONTACTOS ELÉCTRICOS **Situación:** CONTACTOS DIRECTOS E INDIRECTOS	1	3	3
18	CONTACTOS CON SUSTANCIAS NOCIVAS (CÁUSTICAS, CORROSIVAS, IRITANTES O ALERGÉNICAS) **Situación:** CONTACTO CON AGLOMERANTES	2	1	2
25	ATROPELLOS O GOLPES CON VEHÍCULOS **Situación:** ITINERARIOS SOBRE TERRENOS IRREGULARES	2	1	2

P: Probabilidad (1,2,3) / G: Gravedad (1,2,3) / E: Evaluación (1,2,3,4,5)

MEDIDAS PREVENTIVAS

Código	Descripción	Riesgos
I0000002	Planificar los trabajos para mantener el máximo de tiempo posible las protecciones	1
I0000003	Itinerarios preestablecidos y balizados para el personal	1
I0000004	Revisión y mantenimiento periódico de SPC	1
I0000005	Integrar la seguridad al diseño arquitectónico	1
I0000009	Realizar el relleno del trasdós del muro cuando este esté en condiciones de entrada en servicio	1
I0000012	Asegurar las escaleras de mano	1
I0000013	Orden y limpieza	2 /6
I0000014	Preparación y mantenimiento de las superficies de trabajo	2 /6
I0000015	Organización de las zonas de paso y almacenamiento	2 /6
I0000025	Planificación de áreas y lugares de trabajo	4
I0000026	Planificación de recorridos y maniobras para máquinas y camiones	4
I0000027	Elección de los medios auxiliares de mantenimiento	4
I0000028	Impedir el acceso de personal dentro del radio de acción de cargas suspendidas	4
I0000029	No balancear las cargas suspendidas	4
I0000031	Para la manipulación de materiales voluminosos y/o pesados, solicitar un procedimiento de trabajo específico	4
I0000033	Solicitar habilitación profesional del personal encargado del mantenimiento de la obra	4
I0000038	Substituir lo manual por lo mecánico	9 /10
I0000039	Planificación de compra y programa de mantenimiento de herramientas	9
I0000040	Formación del operario en el uso y mantenimiento de herramientas	9
I0000041	Substituir la fabricación en obra por la prefabricación en taller	9
I0000042	Evitar procesos de manipulación de materiales en la obra	9
I0000044	Evitar procesos de corte de materiales en la obra	10
I0000045	Formación	10 /12 /13 /18
I0000046	Evitar procesos de ajuste en la obra	10
I0000051	Adecuación de los recorridos de la maquinaria	12
I0000053	Procedimiento de utilización de la maquinaria	12
I0000054	Uso de apoyos hidráulicos	12
I0000055	Elección de equipos de mantenimiento	13
I0000058	Adaptar el trabajo a las características individuales de la persona que la realiza	13
I0000059	Elección de los materiales alternativos poco pesados y más manejables	13
I0000060	Suspensión de los trabajos en condiciones extremas	14
I0000061	Rotación de los lugares de trabajo	14
I0000062	Planificar los trabajos para realizarlos en zonas protegidas	14
I0000063	En caso de viento, apuntalamiento y fijación de todos los elementos inestables	14
I0000067	No trabajar cerca de líneas eléctricas con cables desnudos	16
I0000068	Elección y mantenimiento de las herramientas eléctricas	16
I0000069	Formación y habilitación específica para cada herramienta	16
I0000070	Cumplimiento de la REBT en lo referente a equipos de protección	16
I0000071	Revisión de la puesta a tierra	16
I0000073	Disponer de cuadros eléctricos secundarios	16
I0000086	Substituir los materiales con substancias nocivas	18
I0000103	Planificación de las áreas de trabajo	25
I0000104	Accesos y circulación independientes para personal y maquinaria	25
I0000105	Nivelar la maquinaria para la realización de la actividad	25
I0000106	El personal no debe descansar al lado de máquinas paradas	25
I0000107	Limitación de la velocidad de los vehículos	25

E07 IMPERMEABILIZACIONES - AISLAMIENTOS Y JUNTAS
E07.E02 IMPERMEABILIZACIÓN DE MUROS DE CONTENCIÓN Y ELEMENTOS ENTERRADOS

IMPERMEABILIZACIÓN DE MUROS DE CONTENCIÓN Y ELEMENTOS ENTERRADOS DE HORMIGÓN ARMADO MEDIANTE LA APLICACIÓN DE EMULSIONES, PINTURAS Y MEMBRANAS

Evaluación de riesgos

Id	Riesgo	P	G	E
1	CAIDA DE PERSONAS A DIFERENTE NIVEL **Situación:** ITINERARIOS EN OBRA TRABAJOS EN ALTURA	2	3	4
2	CAIDA DE PERSONAS AL MISMO NIVEL **Situación:** ITINERARIOS EN OBRA ÁREA DE TRABAJO FALTA DE ILUMINACIÓN	2	2	3
4	CAIDA DE OBJETOS POR MANIPULACIÓN O DE MATERIALES TRANSPORTADOS **Situación:** MANIPULACIÓN DE ACOPIOS	1	3	3
6	PISADAS SOBRE OBJETOS **Situación:** ITINERARIOS EN OBRA AREA DE TRABAJO FALTA DE ILUMINACIÓN	2	2	3
9	GOLPES CON OBJETOS O HERRAMIENTAS (CORTES) **Situación:** HERRAMIENTAS	2	2	3
10	PROYECCIÓN DE FRAGMENTOS O PARTÍCULAS **Situación:** LIMPIEZA DEL SOPORTE	2	1	2
13	SOBREESFUERZOS **Situación:** MANIPULACIÓN MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓN A CONDICIONES AMBIENTALES EXTREMAS **Situación:** TRABAJOS EN EL EXTERIOR	2	2	3
16	EXPOSICIÓN A CONTACTOS ELÉCTRICOS **Situación:** CONTACTOS DIRECTOS E INDIRECTOS	1	2	2
17	INHALACIÓN O INGESTIÓN DE SUSTANCIAS NOCIVAS **Situación:** DISOLVENTES, COLAS, MASTIQUES	1	2	2
18	CONTACTOS CON SUSTANCIAS NOCIVAS (CÁUSTICAS, CORROSIVAS, IRITANTES O ALERGÉNICAS) **Situación:** DISOLVENTES, COLAS, MASTIQUES	1	2	2
21	INCENDIOS **Situación:** DISOLVENTES, COLAS, MASTIQUES, INFLAMABLES	1	2	2

P: Probabilidad (1,2,3) / G: Gravedad (1,2,3) / E: Evaluación (1,2,3,4,5)

MEDIDAS PREVENTIVAS

Código	Descripción	Riesgos
I0000002	Planificar los trabajos para mantener el máximo de tiempo posible las protecciones	1
I0000004	Revisión y mantenimiento periódico de SPC	1
I0000005	Integrar la seguridad al diseño arquitectónico	1
I0000006	Diseño y estudio de las medidas preventivas en fase de proyecto	1
I0000008	Personal calificado para trabajos en altura	1
I0000013	Orden y limpieza	2 /6
I0000014	Preparación y mantenimiento de las superficies de trabajo	2 /6
I0000015	Organización de las zonas de paso y almacenamiento	2 /6
I0000017	En los planos inclinados, trabajar sobre superficies rugosas y no resbaladizas	2
I0000025	Planificación de áreas y lugares de trabajo	4

I0000026	Planificación de recorridos y maniobras para máquinas y camiones	4
I0000027	Elección de los medios auxiliares de mantenimiento	4
I0000028	Impedir el acceso de personal dentro del radio de acción de cargas suspendidas	4
I0000029	No balancear las cargas suspendidas	4
I0000030	Suspender y levantar las cargas dentro del envolvente o flejes originales	4
I0000031	Para la manipulación de materiales voluminosos y/o pesados, solicitar un procedimiento de trabajo específico	4
I0000038	Substituir lo manual por lo mecánico	9 /10
I0000039	Planificación de compra y programa de mantenimiento de herramientas	9
I0000040	Formación del operario en el uso y mantenimiento de herramientas	9
I0000041	Substituir la fabricación en obra por la prefabricación en taller	9
I0000045	Formación	10 /13 /21
I0000055	Elección de equipos de mantenimiento	13
I0000056	Paletización y equipos ergonómicos	13
I0000058	Adaptar el trabajo a las características individuales de la persona que la realiza	13
I0000060	Suspensión de los trabajos en condiciones extremas	14
I0000061	Rotación de los lugares de trabajo	14 /17
I0000062	Planificar los trabajos para realizarlos en zonas protegidas	14
I0000068	Elección y mantenimiento de las herramientas eléctricas	16
I0000069	Formación y habilitación específica para cada herramienta	16
I0000070	Cumplimiento de la REBT en lo referente a equipos de protección	16
I0000071	Revisión de la puesta a tierra	16
I0000072	Realizar los trabajos sobre superfícies secas	16
I0000073	Disponer de cuadros eléctricos secundarios	16
I0000079	Realizar los trabajos al aire libre, siempre a sotavento	17
I0000080	Elección de los materiales al diseño del proyecto	17
I0000081	Cambio o modificación del proceso de trabajo	17
I0000082	Aislamiento del proceso	17
I0000086	Substituir los materiales con substancias nocivas	18
I0000097	Substituir lo inflamable por lo no inflamable	21

E07.E03 AISLAMIENTOS AMORFOS (ELABORADOS IN-SITU)

AISLAMIENTO DE SOLERAS Y PARAMENTOS MEDIANTE LA COLOCACIÓN DE MATERIALES ELABORADOS EN OBRA A BASE DE MORTEROS, ESPUMAS Y ÁRIDOS

Evaluación de riesgos

Id	Riesgo	P	G	E
1	CAIDA DE PERSONAS A DIFERENTE NIVEL **Situación:** ITINERARIOS EN OBRA TRABAJOS EN ALTURA	2	3	4
2	CAIDA DE PERSONAS AL MISMO NIVEL **Situación:** ITINERARIOS EN OBRA ÁREA DE TRABAJO CON BAJA ILUMINACIÓN	2	2	3
4	CAIDA DE OBJETOS POR MANIPULACIÓN O DE MATERIALES TRANSPORTADOS **Situación:** MANIPULACIÓN DE ACOPIOS	1	3	3
6	PISADAS SOBRE OBJETOS **Situación:** ITINERARIOS EN OBRA ÁREA DE TRABAJO FALTA DE ILUMINACIÓN	2	2	3
9	GOLPES CON OBJETOS O HERRAMIENTAS (CORTES) **Situación:** HERRAMIENTAS	2	2	3
10	PROYECCIÓN DE FRAGMENTOS O PARTÍCULAS **Situación:** AL MANIPULAR MATERIALES	2	1	2
13	SOBREESFUERZOS **Situación:** MANIPULACIÓN MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓN A CONDICIONES AMBIENTALES EXTREMAS **Situación:** TRABAJOS EN EL EXTERIOR	2	2	3
16	EXPOSICIÓN A CONTACTOS ELÉCTRICOS **Situación:** CONTACTOS DIRECTOS E INDIRECTOS	1	2	2
17	INHALACIÓN O INGESTIÓN DE SUSTANCIAS NOCIVAS **Situación:** PASTAS, ESPUMAS, MORTEROS	2	2	3
18	CONTACTOS CON SUSTANCIAS NOCIVAS (CÁUSTICAS, CORROSIVAS, IRITANTES O ALERGÉNICAS) **Situación:** PASTAS, ESPUMAS, MORTEROS	2	2	3

P: Probabilidad (1,2,3) / G: Gravedad (1,2,3) / E: Evaluación (1,2,3,4,5)

MEDIDAS PREVENTIVAS

Código	Descripción	Riesgos
I0000002	Planificar los trabajos para mantener el máximo de tiempo posible las protecciones	1
I0000004	Revisión y mantenimiento periódico de SPC	1
I0000005	Integrar la seguridad al diseño arquitectónico	1
I0000006	Diseño y estudio de las medidas preventivas en fase de proyecto	1
I0000008	Personal calificado para trabajos en altura	1
I0000013	Orden y limpieza	2 /6
I0000014	Preparación y mantenimiento de las superficies de trabajo	2 /6
I0000015	Organización de las zonas de paso y almacenamiento	2 /6
I0000017	En los planos inclinados, trabajar sobre superficies rugosas y no resbaladizas	2
I0000025	Planificación de áreas y lugares de trabajo	4
I0000026	Planificación de recorridos y maniobras para máquinas y camiones	4
I0000027	Elección de los medios auxiliares de mantenimiento	4
I0000028	Impedir el acceso de personal dentro del radio de acción de cargas suspendidas	4
I0000029	No balancear las cargas suspendidas	4
I0000030	Suspender y levantar las cargas dentro del envolvente o flejes originales	4
I0000031	Para la manipulación de materiales voluminosos y/o pesados, solicitar un procedimiento de trabajo específico	4
I0000038	Substituir lo manual por lo mecánico	9 /10
I0000039	Planificación de compra y programa de mantenimiento de herramientas	9
I0000040	Formación del operario en el uso y mantenimiento de herramientas	9
I0000045	Formación	10 /13 /18
I0000055	Elección de equipos de mantenimiento	13
I0000056	Paletización y equipos ergonómicos	13
I0000058	Adaptar el trabajo a las características individuales de la persona que la realiza	13
I0000060	Suspensión de los trabajos en condiciones extremas	14
I0000061	Rotación de los lugares de trabajo	14 /17
I0000062	Planificar los trabajos para realizarlos en zonas protegidas	14
I0000067	No trabajar cerca de líneas eléctricas con cables desnudos	16
I0000068	Elección y mantenimiento de las herramientas eléctricas	16
I0000069	Formación y habilitación específica para cada herramienta	16
I0000070	Cumplimiento de la REBT en lo referente a equipos de protección	16
I0000071	Revisión de la puesta a tierra	16
I0000072	Realizar los trabajos sobre superfícies secas	16
I0000073	Disponer de cuadros eléctricos secundarios	16
I0000079	Realizar los trabajos al aire libre, siempre a sotavento	17
I0000080	Elección de los materiales al diseño del proyecto	17
I0000081	Cambio o modificación del proceso de trabajo	17
I0000082	Aislamiento del proceso	17
I0000086	Substituir los materiales con substancias nocivas	18

E08 REVESTIMIENTOS
E08.E01 AMORFOS (ENFOSCADOS - ENYESADOS - ESTUCADOS)

REVESTIMIENTOS AMORFOS SOBRE ELEMENTOS VERTICALES Y HORIZONTALES CONSTITUIDOS POR ENFOSCADOS, ENYESADOS Y ESTUCADOS

Evaluación de riesgos

Id	Riesgo	P	G	E
1	CAIDA DE PERSONAS A DIFERENTE NIVEL **Situación:** ITINERARIOS EN OBRA EN PERÍMETRO Y BORDES DE HUECOS ANDAMIOS	2	3	4
2	CAIDA DE PERSONAS AL MISMO NIVEL **Situación:** ITINERARIOS EN OBRA SUPERFICIES IRREGULARES MATERIALES MAL ACOPIADOS FALTA DE ILUMINACIÓN	1	1	1
4	CAIDA DE OBJETOS POR MANIPULACIÓN O DE MATERIALES TRANSPORTADOS **Situación:** MANIPULACIÓN DE ACOPIOS, HERRAMIENTAS	1	3	3
6	PISADAS SOBRE OBJETOS **Situación:** ITINERARIOS EN OBRA AREAS DE TRABAJO FALTA DE ILUMINACIÓN	1	1	1
9	GOLPES CON OBJETOS O HERRAMIENTAS (CORTES) **Situación:** HERRAMIENTAS	2	1	2
10	PROYECCIÓN DE FRAGMENTOS O PARTÍCULAS **Situación:** CONFECCIÓN, MANIPULACIÓN Y PROYECCIÓN DE MATERIALES	2	2	3
11	ATRAPADO POR O ENTRE OBJETOS **Situación:** CON HORMIGONERAS MANTENIMIENTO DE MATERIALES	2	2	3

13	SOBREESFUERZOS **Situación:** MANIPULACIÓN MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓN A CONDICIONES AMBIENTALES EXTREMAS **Situación:** TRABAJOS EXTERIORES	1	2	2
16	EXPOSICIÓN A CONTACTOS ELÉCTRICOS **Situación:** CONTACTOS DIRECTOS E INDIRECTOS	1	3	3
17	INHALACIÓN O INGESTIÓN DE SUSTANCIAS NOCIVAS **Situación:** AMBIENTES PULVURULENTOS	2	1	2
18	CONTACTOS CON SUSTANCIAS NOCIVAS (CÁUSTICAS, CORROSIVAS, IRITANTES O ALERGÉNICAS) **Situación:** AGLOMERANTES	2	1	2

P: Probabilidad (1,2,3) / G: Gravedad (1,2,3) / E: Evaluación (1,2,3,4,5)

MEDIDAS PREVENTIVAS

Código	Descripción	Riesgos
I0000003	Itinerarios preestablecidos y balizados para el personal	1
I0000004	Revisión y mantenimiento periódico de SPC	1
I0000005	Integrar la seguridad al diseño arquitectónico	1
I0000006	Diseño y estudio de las medidas preventivas en fase de proyecto	1
I0000007	Adoptar las medidas preventivas necesarias para el correcto mantenimiento posterior	1
I0000008	Personal calificado para trabajos en altura	1
I0000012	Asegurar las escaleras de mano	1
I0000013	Orden y limpieza	2 /6 /17
I0000014	Preparación y mantenimiento de las superficies de trabajo	2 /6
I0000015	Organización de las zonas de paso y almacenamiento	2 /6
I0000017	En los planos inclinados, trabajar sobre superficies rugosas y no resbaladizas	2
I0000020	No realizar trabajos en la misma vertical	4
I0000025	Planificación de áreas y lugares de trabajo	4
I0000026	Planificación de recorridos y maniobras para máquinas y camiones	4
I0000027	Elección de los medios auxiliares de mantenimiento	4
I0000028	Impedir el acceso de personal dentro del radio de acción de cargas suspendidas	4
I0000029	No balancear las cargas suspendidas	4
I0000030	Suspender y levantar las cargas dentro del envolvente o flejes originales	4
I0000033	Solicitar habilitación profesional del personal encargado del mantenimiento de la obra	4
I0000038	Substituir lo manual por lo mecánico	10
I0000039	Planificación de compra y programa de mantenimiento de herramientas	9 /11
I0000040	Formación del operario en el uso y mantenimiento de herramientas	9
I0000041	Substituir la fabricación en obra por la prefabricación en taller	9
I0000042	Evitar procesos de manipulación de materiales en la obra	9
I0000045	Formación	10 /13 /18
I0000047	Planificación y procedimientos para la carga y descarga de materiales	11
I0000050	No trabajar ni estar en el radio de acción de las cargas suspendidas	11
I0000055	Elección de equipos de mantenimiento	13
I0000056	Paletización y equipos ergonómicos	13
I0000058	Adaptar el trabajo a las características individuales de la persona que la realiza	13
I0000059	Elección de los materiales alternativos poco pesados y más manejables	13
I0000060	Suspensión de los trabajos en condiciones extremas	14
I0000061	Rotación de los lugares de trabajo	14 /17
I0000062	Planificar los trabajos para realizarlos en zonas protegidas	14
I0000063	En caso de viento, apuntalamiento y fijación de todos los elementos inestables	14
I0000064	Suspensión de los trabajos en cubiertas inclinadas con viento superior a 40 km/h	14
I0000067	No trabajar cerca de líneas eléctricas con cables desnudos	16
I0000068	Elección y mantenimiento de las herramientas eléctricas	16
I0000069	Formación y habilitación específica para cada herramienta	16
I0000070	Cumplimiento de la REBT en lo referente a equipos de protección	16
I0000071	Revisión de la puesta a tierra	16
I0000072	Realizar los trabajos sobre superfícies secas	16
I0000073	Disponer de cuadros eléctricos secundarios	16
I0000074	Regar las zonas de trabajo	17
I0000080	Elección de los materiales al diseño del proyecto	17
I0000081	Cambio o modificación del proceso de trabajo	17
I0000082	Aislamiento del proceso	17
I0000085	Ventilación de las zonas de trabajo	17
I0000086	Substituir los materiales con substancias nocivas	18

E08.E04 PINTADOS Y BARNIZADOS

PINTADO DE ESTRUCTURAS, PARAMENTOS, ELEMENTOS DE CERRAMIENTO, PROTECCIÓN, CALEFACCIÓN, TUBOS Y BARNIZADOS

Evaluación de riesgos

Id	Riesgo	P	G	E
1	CAIDA DE PERSONAS A DIFERENTE NIVEL **Situación:** ITINERARIOS EN OBRA TRABAJOS EN ALTURA	2	3	4
2	CAIDA DE PERSONAS AL MISMO NIVEL **Situación:** ITINERARIOS EN OBRA FALTA ILUMINACION ÁREA DE TRABAJO	1	1	1
4	CAIDA DE OBJETOS POR MANIPULACIÓN O DE MATERIALES TRANSPORTADOS **Situación:** MANIPULACIÓN Y MANTENIMIENTO DE ACOPIOS, HERRAMIENTAS Y MEDIOS AUXILIARES	1	3	3
9	GOLPES CON OBJETOS O HERRAMIENTAS (CORTES) **Situación:** HERRAMIENTAS	2	1	2
10	PROYECCIÓN DE FRAGMENTOS O PARTÍCULAS **Situación:** MANIPULACIÓN Y PROYECCIÓN DE MATERIALES	3	1	3
13	SOBREESFUERZOS **Situación:** MANIPULACIÓN MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓN A CONDICIONES AMBIENTALES EXTREMAS **Situación:** TRABAJOS EN EL EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓN A CONTACTOS ELÉCTRICOS **Situación:** CONTACTOS DIRECTOS E INDIRECTOS	1	3	3
17	INHALACIÓN O INGESTIÓN DE SUSTANCIAS NOCIVAS **Situación:** PREPARACIÓN SOPORTE EN AMBIENTES PULVURULENTOS DISOLVENTES	3	2	4
18	CONTACTOS CON SUSTANCIAS NOCIVAS (CÁUSTICAS, CORROSIVAS, IRITANTES O ALERGÉNICAS) **Situación:** DISOLVENTES COMPONENTES QUIMICOS DE LOS MATERIALES	2	2	3

P: Probabilidad (1,2,3) / G: Gravedad (1,2,3) / E: Evaluación (1,2,3,4,5)

MEDIDAS PREVENTIVAS

Código	Descripción	Riesgos
I0000003	Itinerarios preestablecidos y balizados para el personal	1
I0000004	Revisión y mantenimiento periódico de SPC	1
I0000007	Adoptar las medidas preventivas necesarias para el correcto mantenimiento posterior	1
I0000008	Personal calificado para trabajos en altura	1
I0000012	Asegurar las escaleras de mano	1
I0000013	Orden y limpieza	2
I0000014	Preparación y mantenimiento de las superficies de trabajo	2
I0000015	Organización de las zonas de paso y almacenamiento	2
I0000017	En los planos inclinados, trabajar sobre superficies rugosas y no resbaladizas	2
I0000020	No realizar trabajos en la misma vertical	4
I0000025	Planificación de áreas y lugares de trabajo	4
I0000027	Elección de los medios auxiliares de mantenimiento	4
I0000028	Impedir el acceso de personal dentro del radio de acción de cargas suspendidas	4
I0000029	No balancear las cargas suspendidas	4
I0000030	Suspender y levantar las cargas dentro del envolvente o flejes originales	4
I0000033	Solicitar habilitación profesional del personal encargado del mantenimiento de la obra	4
I0000038	Substituir lo manual por lo mecánico	9 /10
I0000039	Planificación de compra y programa de mantenimiento de herramientas	9
I0000040	Formación del operario en el uso y mantenimiento de herramientas	9
I0000045	Formación	10 /13 /18
I0000055	Elección de equipos de mantenimiento	13
I0000056	Paletización y equipos ergonómicos	13
I0000058	Adaptar el trabajo a las características individuales de la persona que la realiza	13
I0000059	Elección de los materiales alternativos poco pesados y más manejables	13
I0000060	Suspensión de los trabajos en condiciones extremas	14
I0000061	Rotación de los lugares de trabajo	14 /17
I0000062	Planificar los trabajos para realizarlos en zonas protegidas	14
I0000063	En caso de viento, apuntalamiento y fijación de todos los elementos inestables	14
I0000064	Suspensión de los trabajos en cubiertas inclinadas con viento superior a 40 km/h	14
I0000067	No trabajar cerca de líneas eléctricas con cables desnudos	16
I0000068	Elección y mantenimiento de las herramientas eléctricas	16
I0000069	Formación y habilitación específica para cada herramienta	16
I0000070	Cumplimiento de la REBT en lo referente a equipos de protección	16

I0000071	Revisión de la puesta a tierra	16
I0000072	Realizar los trabajos sobre superficies secas	16
I0000073	Disponer de cuadros eléctricos secundarios	16
I0000079	Realizar los trabajos al aire libre, siempre a sotavento	17
I0000082	Aislamiento del proceso	17
I0000085	Ventilación de las zonas de trabajo	17
I0000086	Substituir los materiales con substancias nocivas	17 /18

E09 PAVIMENTOS
E09.E01 PAVIMENTOS AMORFOS (HORMIGÓN, SUBBASES, TIERRA, SABLÓN)

PAVIMENTOS AMORFOS A BASE DE TIERRAS, ARENAS, SUBBASE GRANULAR Y DE HORMIGÓN, SUBMINISTRADOS, EXTENDIDOS Y COMPACTADOS MECÁNICAMENTE

Evaluación de riesgos

Id	Riesgo	P	G	E
1	CAIDA DE PERSONAS A DIFERENTE NIVEL **Situación:** ITINERARIOS EN OBRA PERÍMETRO Y BORDES DE HUECOS	1	3	3
2	CAIDA DE PERSONAS AL MISMO NIVEL **Situación:** ITINERARIOS EN OBRA ÁREA DE TRABAJO CON BAJA ILUMINACIÓN	2	2	3
6	PISADAS SOBRE OBJETOS **Situación:** ITINERARIOS EN OBRA ÁREA DE TRABAJO CON BAJA ILUMINACIÓN	2	1	2
9	GOLPES CON OBJETOS O HERRAMIENTAS (CORTES) **Situación:** HERRAMIENTAS	1	2	2
10	PROYECCIÓN DE FRAGMENTOS O PARTÍCULAS **Situación:** DESCÁRGA, REPARTO DE MATERIALES	2	1	2
11	ATRAPADO POR O ENTRE OBJETOS **Situación:** COMPUERTAS DE CAMIONES DE SUMINISTRO CAMBIO COMPLEMENTOS MÁQUINAS	1	2	2
12	ATRAPADO POR VUELCO DE MÁQUINAS, TRACTORES O VEHÍCULOS **Situación:** DESNIVELES EN LOS ITINERARIOS DE OBRA	1	3	3
13	SOBREESFUERZOS **Situación:** MANIPULACIÓN MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓN A CONDICIONES AMBIENTALES EXTREMAS **Situación:** TRABAJOS EN EL EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓN A CONTACTOS ELÉCTRICOS **Situación:** CONTACTOS DIRECTOS E INDIRECTOS	1	2	2
17	INHALACIÓN O INGESTIÓN DE SUSTANCIAS NOCIVAS **Situación:** MANIPULACIÓN MATERIALES PULVURULENTOS ADITIVOS PARA HORMIGONES	2	1	2
25	ATROPELLOS O GOLPES CON VEHÍCULOS **Situación:** ITINERARIOS EN OBRA POR SUPERFICIES IRREGULARES	1	3	3
27	EXPOSICIÓN A VIBRACIONES **Situación:** CABINAS MAQUINARIA	1	2	2

P: Probabilidad (1,2,3) / G: Gravedad (1,2,3) / E: Evaluación (1,2,3,4,5)

MEDIDAS PREVENTIVAS

Código	Descripción	Riesgos
I0000002	Planificar los trabajos para mantener el máximo de tiempo posible las protecciones	1
I0000003	Itinerarios preestablecidos y balizados para el personal	1
I0000004	Revisión y mantenimiento periódico de SPC	1
I0000005	Integrar la seguridad al diseño arquitectónico	1
I0000006	Diseño y estudio de las medidas preventivas en fase de proyecto	1
I0000013	Orden y limpieza	2 /6
I0000014	Preparación y mantenimiento de las superficies de trabajo	2 /6
I0000015	Organización de las zonas de paso y almacenamiento	2 /6
I0000017	En los planos inclinados, trabajar sobre superficies rugosas y no resbaladizas	2
I0000038	Substituir lo manual por lo mecánico	9 /10
I0000039	Planificación de compra y programa de mantenimiento de herramientas	9
I0000040	Formación del operario en el uso y mantenimiento de herramientas	9
I0000045	Formación	10 /12 /13
I0000047	Planificación y procedimientos para la carga y descarga de materiales	11
I0000048	No trabajar al lado de paramentos acabados de hacer (<48h)	11
I0000051	Adecuación de los recorridos de la maquinaria	12
I0000053	Procedimiento de utilización de la maquinaria	12
I0000055	Elección de equipos de mantenimiento	13
I0000056	Paletización y equipos ergonómicos	13
I0000058	Adaptar el trabajo a las características individuales de la persona que la realiza	13
I0000060	Suspensión de los trabajos en condiciones extremas	14
I0000061	Rotación de los lugares de trabajo	14 /17 /27
I0000062	Planificar los trabajos para realizarlos en zonas protegidas	14
I0000068	Elección y mantenimiento de las herramientas eléctricas	16
I0000069	Formación y habilitación específica para cada herramienta	16
I0000070	Cumplimiento de la REBT en lo referente a equipos de protección	16
I0000071	Revisión de la puesta a tierra	16
I0000072	Realizar los trabajos sobre superficies secas	16
I0000073	Disponer de cuadros eléctricos secundarios	16
I0000074	Regar las zonas de trabajo	17
I0000103	Planificación de las áreas de trabajo	25
I0000104	Accesos y circulación independientes para personal y maquinaria	25
I0000105	Nivelar la maquinaria para la realización de la actividad	25
I0000106	El personal no debe descansar al lado de máquinas paradas	25
I0000107	Limitación de la velocidad de los vehículos	25
I0000110	Eliminar vibraciones en origen	27

E09.E02 EMBALDOSADO Y APLACADO DE PIEZAS CON PULIDO (PIEDRA, CERÁMICA, MORTERO CEMENTO, VIERTEAGUAS, ETC.)

PAVIMENTOS DE BALDOSAS CERÁMICAS, DE PIEDRA NATURAL Y DE TERRAZO, PULIDOS Y ABRILLANTADOS EN OBRA

Evaluación de riesgos

Id	Riesgo	P	G	E
1	CAIDA DE PERSONAS A DIFERENTE NIVEL **Situación:** ITINERARIOS EN OBRA PERÍMETRO Y BORDES DE HUECOS	1	3	3
2	CAIDA DE PERSONAS AL MISMO NIVEL **Situación:** ITINERARIOS EN OBRA AREA DE TRABAJO FALTA DE ILUMINACIÓN	2	2	3
4	CAIDA DE OBJETOS POR MANIPULACIÓN O DE MATERIALES TRANSPORTADOS **Situación:** MANIPULACIÓN DE ACOPIOS	1	3	3
6	PISADAS SOBRE OBJETOS **Situación:** ITINERARIOS EN OBRA ÁREA DE TRABAJO CON BAJA ILUMINACIÓN	1	2	2
9	GOLPES CON OBJETOS O HERRAMIENTAS (CORTES) **Situación:** HERRAMIENTAS	1	2	2
10	PROYECCIÓN DE FRAGMENTOS O PARTÍCULAS **Situación:** CORTE EN SECO MANIPULACIÓN DE MATERIALES RETIRADA DE ESCOMBROS	2	1	2
11	ATRAPADO POR O ENTRE OBJETOS **Situación:** POR LOS MATERIALES POR LA HORMIGONERA DE MORTERO	1	3	3
13	SOBREESFUERZOS **Situación:** MANIPULACIÓN MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓN A CONDICIONES AMBIENTALES EXTREMAS **Situación:** TRABAJOS EN EL EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓN A CONTACTOS ELÉCTRICOS **Situación:** CONTACTOS DIRECTOS E INDIRECTOS	1	2	2
17	INHALACIÓN O INGESTIÓN DE SUSTANCIAS NOCIVAS **Situación:** CORTE EN SECO - POLVO RETIRADA DE ESCOMBROS	2	1	2
18	CONTACTOS CON SUSTANCIAS NOCIVAS (CÁUSTICAS, CORROSIVAS, IRITANTES O ALERGÉNICAS) **Situación:** AGLOMERANTES, SELLADORES ABRILLANTADORES, LIMPIEZA	1	2	2

P: Probabilidad (1,2,3) / G: Gravedad (1,2,3) / E: Evaluación (1,2,3,4,5)

MEDIDAS PREVENTIVAS

Código	Descripción	Riesgos
I0000002	Planificar los trabajos para mantener el máximo de tiempo posible las protecciones	1
I0000004	Revisión y mantenimiento periódico de SPC	1
I0000013	Orden y limpieza	2 /6 /17
I0000014	Preparación y mantenimiento de las superficies de trabajo	2 /6
I0000015	Organización de las zonas de paso y almacenamiento	2 /6

I0000017	En los planos inclinados, trabajar sobre superficies rugosas y no resbaladizas	2
I0000025	Planificación de áreas y lugares de trabajo	4
I0000027	Elección de los medios auxiliares de mantenimiento	4
I0000028	Impedir el acceso de personal dentro del radio de acción de cargas suspendidas	4
I0000029	No balancear las cargas suspendidas	4
I0000030	Suspender y levantar las cargas dentro del envolvente o flejes originales	4
I0000031	Para la manipulación de materiales voluminosos y/o pesados, solicitar un procedimiento de trabajo específico	4
I0000038	Substituir lo manual por lo mecánico	9
I0000039	Planificación de compra y programa de mantenimiento de herramientas	9
I0000040	Formación del operario en el uso y mantenimiento de herramientas	9
I0000044	Evitar procesos de corte de materiales en la obra	10
I0000045	Formación	10 /11 /13 /18
I0000055	Elección de equipos de mantenimiento	13
I0000056	Paletización y equipos ergonómicos	13
I0000058	Adaptar el trabajo a las características individuales de la persona que la realiza	13
I0000060	Suspensión de los trabajos en condiciones extremas	14
I0000061	Rotación de los lugares de trabajo	14
I0000062	Planificar los trabajos para realizarlos en zonas protegidas	14
I0000063	En caso de viento, apuntalamiento y fijación de todos los elementos inestables	14
I0000068	Elección y mantenimiento de las herramientas eléctricas	16
I0000069	Formación y habilitación específica para cada herramienta	16
I0000070	Cumplimiento de la REBT en lo referente a equipos de protección	16
I0000071	Revisión de la puesta a tierra	16
I0000072	Realizar los trabajos sobre superfícies secas	16
I0000073	Disponer de cuadros eléctricos secundarios	16
I0000078	Evitar procesos de división de material en seco	17
I0000079	Realizar los trabajos al aire libre, siempre a sotavento	17
I0000086	Substituir los materiales con substancias nocivas	18

E10 CERRAMIENTOS Y DIVISORIAS PRACTICABLES, BARANDAS Y PROTECCIONES FIJAS
E10.E03 CERRAMIENTOS PRACTICABLES Y BARANDILLAS DE PVC, ALUMINIO, ACERO

COLOCACIÓN DE VENTANAS, BALCONERAS, PUERTAS Y BARANDILLAS DE PVC, ALUMINIO Y ACERO

Evaluación de riesgos

Id	Riesgo	P	G	E
1	CAIDA DE PERSONAS A DIFERENTE NIVEL **Situación:** ITINERARIOS EN OBRA PERIMETRO Y BORDES HUECOS	1	3	3
2	CAIDA DE PERSONAS AL MISMO NIVEL **Situación:** ITINERARIOS EN OBRA AREA DE TRABAJO FALTA DE ILUMINACIÓN	1	2	2
4	CAIDA DE OBJETOS POR MANIPULACIÓN O DE MATERIALES TRANSPORTADOS **Situación:** MANIPULACIÓN DE MATERIAL	1	3	3
6	PISADAS SOBRE OBJETOS **Situación:** ITINERARIOS EN OBRA AREAS DE TRABAJO FALTA DE ILUMINACIÓN	1	1	1
9	GOLPES CON OBJETOS O HERRAMIENTAS (CORTES) **Situación:** HERRAMIENTAS	1	2	2
10	PROYECCIÓN DE FRAGMENTOS O PARTÍCULAS **Situación:** MANIPULAR MATERIALES AJUSTES	1	1	1
13	SOBREESFUERZOS **Situación:** MANIPULACIÓN MANUAL	1	2	2
16	EXPOSICIÓN A CONTACTOS ELÉCTRICOS **Situación:** CONTACTOS DIRECTOS E INDIRECTOS	1	3	3
17	INHALACIÓN O INGESTIÓN DE SUSTANCIAS NOCIVAS **Situación:** POLVO, COLAS, DISOLVENTES RETIRAR ESCOMBROS	1	1	1

P: Probabilidad (1,2,3) / G: Gravedad (1,2,3) / E: Evaluación (1,2,3,4,5)

MEDIDAS PREVENTIVAS

Código	Descripción	Riesgos
I0000002	Planificar los trabajos para mantener el máximo de tiempo posible las protecciones	1
I0000004	Revisión y mantenimiento periódico de SPC	1
I0000005	Integrar la seguridad al diseño arquitectónico	1
I0000006	Diseño y estudio de las medidas preventivas en fase de proyecto	1
I0000013	Orden y limpieza	2 /6 /17
I0000014	Preparación y mantenimiento de las superficies de trabajo	2 /6
I0000015	Organización de las zonas de paso y almacenamiento	2 /6
I0000017	En los planos inclinados, trabajar sobre superficies rugosas y no resbaladizas	2
I0000025	Planificación de áreas y lugares de trabajo	4
I0000027	Elección de los medios auxiliares de mantenimiento	4
I0000028	Impedir el acceso de personal dentro del radio de acción de cargas suspendidas	4
I0000029	No balancear las cargas suspendidas	4
I0000030	Suspender y levantar las cargas dentro del envolvente o flejes originales	4
I0000031	Para la manipulación de materiales voluminosos y/o pesados, solicitar un procedimiento de trabajo específico	4
I0000038	Substituir lo manual por lo mecánico	9
I0000039	Planificación de compra y programa de mantenimiento de herramientas	9
I0000040	Formación del operario en el uso y mantenimiento de herramientas	9
I0000044	Evitar procesos de corte de materiales en la obra	10
I0000045	Formación	10 /13
I0000055	Elección de equipos de mantenimiento	13
I0000056	Paletización y equipos ergonómicos	13
I0000058	Adaptar el trabajo a las características individuales de la persona que la realiza	13
I0000068	Elección y mantenimiento de las herramientas eléctricas	16
I0000069	Formación y habilitación específica para cada herramienta	16
I0000070	Cumplimiento de la REBT en lo referente a equipos de protección	16
I0000071	Revisión de la puesta a tierra	16
I0000072	Realizar los trabajos sobre superficies secas	16
I0000073	Disponer de cuadros eléctricos secundarios	16
I0000078	Evitar procesos de división de material en seco	17
I0000079	Realizar los trabajos al aire libre, siempre a sotavento	17

E10.E04 COLOCACIÓN DE BARANDILLAS Y SEÑALES CON SOPORTES METÁLICOS EN VIALES

COLOCACIÓN DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN Y SEÑALIZACIÓN CON SOPORTES METÁLICOS EN VÍAS DE CIRCULACIÓN RODADA O PEATONAL

Evaluación de riesgos

Id	Riesgo	P	G	E
1	CAIDA DE PERSONAS A DIFERENTE NIVEL **Situación:** TRABAJOS DE COLOCACION DE ELEMENTOS PROXIMOS A DESNIVELES	1	3	3
2	CAIDA DE PERSONAS AL MISMO NIVEL **Situación:** ITINERARIOS DE OBRA IRREGULARIDAD DE LA SUPERFICIE DE TRABAJO	2	1	2
4	CAIDA DE OBJETOS POR MANIPULACIÓN O DE MATERIALES TRANSPORTADOS **Situación:** TRANSPORTE Y MANIPULACION DE MATERIALES	1	3	3
6	PISADAS SOBRE OBJETOS **Situación:** SUPERFICIE DE TRABAJO ACOPIOS DE MATERIAL	1	2	2
9	GOLPES CON OBJETOS O HERRAMIENTAS (CORTES) **Situación:** USO DE HERRAMIENTAS MANUALES COLOCACION DE ELEMENTOS	2	2	3
13	SOBREESFUERZOS **Situación:** ACARREO DE MATERIALES PESADOS	2	1	2
14	EXPOSICIÓN A CONDICIONES AMBIENTALES EXTREMAS **Situación:** TRABAJOS EN EXTERIORES	1	2	2
16	EXPOSICIÓN A CONTACTOS ELÉCTRICOS **Situación:** CONTACTOS DIRECTES O INDIRECTES CONTACTOS EN SOLDADURA ELECTRICA	1	3	3
17	INHALACIÓN O INGESTIÓN DE SUSTANCIAS NOCIVAS **Situación:** POLVO Y PARTICULAS GENERADAS EN CORTES	1	2	2
25	ATROPELLOS O GOLPES CON VEHÍCULOS **Situación:** VEHICULOS PROPIOS DE OBRA Y AJENOS	1	3	3

P: Probabilidad (1,2,3) / G: Gravedad (1,2,3) / E: Evaluación (1,2,3,4,5)

MEDIDAS PREVENTIVAS

Código	Descripción	Riesgos
I0000002	Planificar los trabajos para mantener el máximo de tiempo posible las protecciones	1
I0000004	Revisión y mantenimiento periódico de SPC	1
I0000005	Integrar la seguridad al diseño arquitectónico	1
I0000006	Diseño y estudio de las medidas preventivas en fase de proyecto	1
I0000008	Personal calificado para trabajos en altura	1

I0000013	Orden y limpieza	2 /6
I0000014	Preparación y mantenimiento de las superficies de trabajo	2 /6
I0000015	Organización de las zonas de paso y almacenamiento	2 /6
I0000025	Planificación de áreas y lugares de trabajo	4
I0000026	Planificación de recorridos y maniobras para máquinas y camiones	4
I0000027	Elección de los medios auxiliares de mantenimiento	4
I0000028	Impedir el acceso de personal dentro del radio de acción de cargas suspendidas	4
I0000029	No balancear las cargas suspendidas	4
I0000030	Suspender y levantar las cargas dentro del envolvente o flejes originales	4
I0000031	Para la manipulación de materiales voluminosos y/o pesados, solicitar un procedimiento de trabajo específico	4
I0000038	Substituir lo manual por lo mecánico	9
I0000039	Planificación de compra y programa de mantenimiento de herramientas	9
I0000040	Formación del operario en el uso y mantenimiento de herramientas	9 /13
I0000041	Substituir la fabricación en obra por la prefabricación en taller	9
I0000042	Evitar procesos de manipulación de materiales en la obra	9
I0000055	Elección de equipos de mantenimiento	13
I0000056	Paletización y equipos ergonómicos	13
I0000060	Suspensión de los trabajos en condiciones extremas	14
I0000062	Planificar los trabajos para realizarlos en zonas protegidas	14
I0000063	En caso de viento, apuntalamiento y fijación de todos los elementos inestables	14
I0000067	No trabajar cerca de líneas eléctricas con cables desnudos	16
I0000068	Elección y mantenimiento de las herramientas eléctricas	16
I0000069	Formación y habilitación específica para cada herramienta	16
I0000070	Cumplimiento de la REBT en lo referente a equipos de protección	16
I0000071	Revisión de la puesta a tierra	16
I0000072	Realizar los trabajos sobre superficies secas	16
I0000073	Disponer de cuadros eléctricos secundarios	16
I0000078	Evitar procesos de división de material en seco	17
I0000079	Realizar los trabajos al aire libre, siempre a sotavento	17
I0000086	Substituir los materiales con substancias nocivas	17
I0000103	Planificación de las áreas de trabajo	25
I0000104	Accesos y circulación independientes para personal y maquinaria	25
I0000105	Nivelar la maquinaria para la realización de la actividad	25
I0000106	El personal no debe descansar al lado de máquinas paradas	25
I0000107	Limitación de la velocidad de los vehículos	25

E12 INSTALACIONES DE EVACUACIÓN
E12.E03 ELEMENTOS ENTERRADOS (ALBAÑALES, POZOS, DRENAJES)

RED HORITZONTAL DE EVACUACIÓN ENTERRADA, COMPUESTA DE POZOS DE REGISTRO, DRENAJES Y DESAGÜES, EN MATERIAL PREFABRICADO

Evaluación de riesgos

Id	Riesgo	P	G	E
1	CAIDA DE PERSONAS A DIFERENTE NIVEL **Situación:** CAIDAS EN ZANJAS Y POZOS ABIERTOS	2	3	4
2	CAIDA DE PERSONAS AL MISMO NIVEL **Situación:** TERRENO IRREGULAR MATERIALES MAL ACOPIADOS	2	1	2
3	CAIDA DE OBJETOS POR DESPLOME, HUNDIMIENTO O DERRUMBAMIENTO **Situación:** CAIDA DE TIERRAS EN POZOS Y ZANJAS DESMORONAMIENTO DE TALUDES.	2	3	4
6	PISADAS SOBRE OBJETOS **Situación:** ITINERARIOS EN OBRA	1	1	1
9	GOLPES CON OBJETOS O HERRAMIENTAS (CORTES) **Situación:** MANIPULACIÓN DE MATERIALES Y HERRAMIENTAS	2	2	3
10	PROYECCIÓN DE FRAGMENTOS O PARTÍCULAS **Situación:** MANIPULACIÓN DE ELEMENTOS REJUNTADOS Y RELLENOS DE MATERIAL	1	2	2
11	ATRAPADO POR O ENTRE OBJETOS **Situación:** MANIPULACIÓN DE MATERIALES PESANTES MANTENIMIENTO DE MATERIALES	2	2	3
13	SOBREESFUERZOS **Situación:** MANIPULACIÓN MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓN A CONDICIONES AMBIENTALES EXTREMAS **Situación:** TRABAJOS EN EL EXTERIOR	2	2	3
15	CONTACTOS TÉRMICOS **Situación:** SOPLETE	1	2	2
17	INHALACIÓN O INGESTIÓN DE SUSTANCIAS NOCIVAS **Situación:** COLAS POLVOS GASES	1	2	2
18	CONTACTOS CON SUSTANCIAS NOCIVAS (CÁUSTICAS, CORROSIVAS, IRITANTES O ALERGÉNICAS) **Situación:** COLA CEMENTO	1	2	2
24	ACCIDENTES CAUSADOS POR SERES VIVOS **Situación:** CONECTADO A LA RED EXISTENTE	1	2	2
25	ATROPELLOS O GOLPES CON VEHÍCULOS **Situación:**	2	3	4

P: Probabilidad (1,2,3) / G: Gravedad (1,2,3) / E: Evaluación (1,2,3,4,5)

MEDIDAS PREVENTIVAS

Código	Descripción	Riesgos
I0000003	Itinerarios preestablecidos y balizados para el personal	1
I0000004	Revisión y mantenimiento periódico de SPC	1
I0000012	Asegurar las escaleras de mano	1
I0000013	Orden y limpieza	2 /6 /17
I0000014	Preparación y mantenimiento de las superficies de trabajo	2 /6
I0000015	Organización de las zonas de paso y almacenamiento	2 /6
I0000020	No realizar trabajos en la misma vertical	3
I0000023	Solicitar datos de las características físicas de las tierras	3
I0000027	Elección de los medios auxiliares de mantenimiento	3
I0000039	Planificación de compra y programa de mantenimiento de herramientas	9 /11
I0000040	Formación del operario en el uso y mantenimiento de herramientas	9
I0000042	Evitar procesos de manipulación de materiales en la obra	9
I0000044	Evitar procesos de corte de materiales en la obra	10
I0000045	Formación	10 /13 /18
I0000046	Evitar procesos de ajuste en la obra	10
I0000047	Planificación y procedimientos para la carga y descarga de materiales	11
I0000050	No trabajar ni estar en el radio de acción de las cargas suspendidas	11
I0000055	Elección de equipos de mantenimiento	13
I0000056	Paletización y equipos ergonómicos	13
I0000058	Adaptar el trabajo a las características individuales de la persona que la realiza	13
I0000059	Elección de los materiales alternativos poco pesados y más manejables	13
I0000060	Suspensión de los trabajos en condiciones extremas	14
I0000061	Rotación de los lugares de trabajo	14 /17
I0000062	Planificar los trabajos para realizarlos en zonas protegidas	14
I0000066	Utilizar piezas especiales de unión de PVC para evitar la dilatación de las piezas con el calor	15
I0000074	Regar las zonas de trabajo	17
I0000078	Evitar procesos de división de material en seco	17
I0000079	Realizar los trabajos al aire libre, siempre a sotavento	17
I0000082	Aislamiento del proceso	17
I0000084	Corte del material cerámico por vía húmeda	17
I0000085	Ventilación de las zonas de trabajo	17
I0000086	Substituir los materiales con substancias nocivas	17 /18
I0000101	Actuaciones previas de desparasitación y desratización	24
I0000102	Procedimiento previo de trabajo	24

E14 TUBOS PARA GASES Y FLUIDOS
E14.E02 TUBOS MONTADOS ENTERRADOS

TUBOS MONTADOS ENTERRADOS

Evaluación de riesgos

Id	Riesgo	P	G	E
1	CAIDA DE PERSONAS A DIFERENTE NIVEL **Situación:** TRABAJOS EN ALTURA PARA EL MONTAJE DE EQUIPOS (DEPÓSITOS, VÁLVULAS,ETC..)	2	3	4
2	CAIDA DE PERSONAS AL MISMO NIVEL **Situación:** ITINERARIOS EN OBRA	1	2	2
4	CAIDA DE OBJETOS POR MANIPULACIÓN O DE MATERIALES TRANSPORTADOS **Situación:** EN MANIPULACIÓN DE HERRAMIENTAS Y EQUIPOS EN MANTENIMIENTO DE MATERIALES	1	3	3
6	PISADAS SOBRE OBJETOS **Situación:** EN ITINERARIOS EN OBRA	2	1	2
9	GOLPES CON OBJETOS O HERRAMIENTAS (CORTES)	3	1	3

	Situación: CON EQUIPOS, HERRAMIENTAS EN PROCESO DE DESEMBALAJE DE EQUIPOS			
10	PROYECCIÓN DE FRAGMENTOS O PARTÍCULAS	3	2	4
	Situación: PARA USO DE RADIAL EN PRUEBAS DE CARGA FIJACIÓN DE SOPORTES SOLDADURA ELÉCTRICA			
11	ATRAPADO POR O ENTRE OBJETOS	2	2	3
	Situación: EN LA COLOCACIÓN DE ELEMENTOS PESADOS (DEPÓSITOS)			
12	ATRAPADO POR VUELCO DE MÁQUINAS, TRACTORES O VEHÍCULOS	1	3	3
	Situación: EN LA COLOCACIÓN DE ELEMENTOS PESADOS (DEPÓSITOS)			
13	SOBREESFUERZOS	2	2	3
	Situación: MANIPULACIÓN MANUAL			
14	EXPOSICIÓN A CONDICIONES AMBIENTALES EXTREMAS	2	2	3
	Situación: TRABAJOS EN EL EXTERIOR Y SITIOS CERRADOS			
15	CONTACTOS TÉRMICOS	2	2	3
	Situación: SOLDADURAS PARA FLUIDOS CALIENTES			
16	EXPOSICIÓN A CONTACTOS ELÉCTRICOS	1	3	3
	Situación: CONTACTOS DIRECTOS E INDIRECTOS			
17	INHALACIÓN O INGESTIÓN DE SUSTANCIAS NOCIVAS	2	3	4
	Situación: GASES SOLDADURA ELÉCTRICA FUGAS DE GAS GASES DE COMBUSTIÓN EN SITIOS CERRADOS USO DE RADIAL			
18	CONTACTOS CON SUSTANCIAS NOCIVAS (CÁUSTICAS, CORROSIVAS, IRITANTES O ALERGÉNICAS)	1	2	2
	Situación: COLAS LICUADOS DEL PETROLEO			
20	EXPLOSIONES	1	3	3
	Situación: OXIACETILENO PRUEBAS DE CARGA RECIPIENTES A PRESIÓN			
21	INCENDIOS	1	3	3
	Situación: PARA CHISPAS EN PROCESO DE PURGAGE PARA FUGAS DE COMBUSTIBLE PARA TRABAJOS DE SOLDADURA			

P: Probabilidad (1,2,3) / G: Gravedad (1,2,3) / E: Evaluación (1,2,3,4,5)

MEDIDAS PREVENTIVAS

Código	Descripción	Riesgos
I0000003	Itinerarios preestablecidos y balizados para el personal	1
I0000004	Revisión y mantenimiento periódico de SPC	1
I0000006	Diseño y estudio de las medidas preventivas en fase de proyecto	1
I0000007	Adoptar las medidas preventivas necesarias para el correcto mantenimiento posterior	1
I0000012	Asegurar las escaleras de mano	1
I0000013	Orden y limpieza	2 /6 /17
I0000014	Preparación y mantenimiento de las superficies de trabajo	2 /6
I0000015	Organización de las zonas de paso y almacenamiento	2 /6
I0000020	No realizar trabajos en la misma vertical	4
I0000025	Planificación de áreas y lugares de trabajo	4
I0000026	Planificación de recorridos y maniobras para máquinas y camiones	4
I0000027	Elección de los medios auxiliares de mantenimiento	4
I0000028	Impedir el acceso de personal dentro del radio de acción de cargas suspendidas	4
I0000029	No balancear las cargas suspendidas	4
I0000030	Suspender y levantar las cargas dentro del envolvente o flejes originales	4
I0000031	Para la manipulación de materiales voluminosos y/o pesados, solicitar un procedimiento de trabajo específico	4
I0000033	Solicitar habilitación profesional del personal encargado del mantenimiento de la obra	4
I0000038	Substituir lo manual por lo mecánico	9
I0000039	Planificación de compra y programa de mantenimiento de herramientas	9 /11
I0000040	Formación del operario en el uso y mantenimiento de herramientas	9
I0000042	Evitar procesos de manipulación de materiales en la obra	9
I0000044	Evitar procesos de corte de materiales en la obra	10
I0000045	Formación	10 /12 /13 /18 /21
I0000046	Evitar procesos de ajuste en la obra	10
I0000047	Planificación y procedimientos para la carga y descarga de materiales	11
I0000050	No trabajar ni estar en el radio de acción de las cargas suspendidas	11
I0000051	Adecuación de los recorridos de la maquinaria	12
I0000053	Procedimiento de utilización de la maquinaria	12
I0000054	Uso de apoyos hidraulicos	12
I0000055	Elección de equipos de mantenimiento	13
I0000056	Paletización y equipos ergonómicos	13
I0000058	Adaptar el trabajo a las características individuales de la persona que la realiza	13
I0000059	Elección de los materiales alternativos poco pesados y más manejables	13
I0000060	Suspensión de los trabajos en condiciones extremas	14
I0000061	Rotación de los lugares de trabajo	14 /17
I0000062	Planificar los trabajos para realizarlos en zonas protegidas	14
I0000065	Evitar proceso de soldadura en la obra	15
I0000067	No trabajar cerca de líneas eléctricas con cables desnudos	16
I0000068	Elección y mantenimiento de las herramientas eléctricas	16
I0000069	Formación y habilitación específica para cada herramienta	16
I0000070	Cumplimiento de la REBT en lo referente a equipos de protección	16
I0000071	Revisión de la puesta a tierra	16
I0000072	Realizar los trabajos sobre superfícies secas	16
I0000073	Disponer de cuadros eléctricos secundarios	16
I0000078	Evitar procesos de división de material en seco	17
I0000079	Realizar los trabajos al aire libre, siempre a sotavento	17
I0000080	Elección de los materiales al diseño del proyecto	17
I0000082	Aislamiento del proceso	17
I0000083	Dispositivos de alarma	17
I0000085	Ventilación de las zonas de trabajo	17
I0000086	Substituir los materiales con substancias nocivas	17 /18
I0000091	No soldar sobre contenedores de materiales inflamables o explosivos (pinturas, disolventes, etc)	20
I0000092	Utilizar agua jabonosa para detectar escapes de gas	20
I0000093	Evitar uniones de mangueras con alambres	20
I0000094	Revisión periódica de los equipos de trabajo	20
I0000095	Impedir el contacto del acetileno con el cobre	20
I0000096	No fumar	20
I0000099	Establecer una zona de protección de radio 10 m, en trabajos de soldadura y corte con sierra radial	20 /21

E15 INSTALACIONES ELÉCTRICAS
E15.E01 INSTALACIONES ELÉCTRICAS BAJA TENSIÓN

INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN EDIFICACIÓN DE BAJA TENSIÓN

Evaluación de riesgos

Id	Riesgo	P	G	E
1	CAIDA DE PERSONAS A DIFERENTE NIVEL	2	3	4
	Situación: ITINERARIOS EN OBRA MONTAJE DE BANDEJAS TRABAJOS EN ALTURA			
2	CAIDA DE PERSONAS AL MISMO NIVEL	1	2	2
	Situación: ITINERARIOS EN OBRA AREA DE TRABAJO FALTA DE ILUMINACIÓN			
4	CAIDA DE OBJETOS POR MANIPULACIÓN O DE MATERIALES TRANSPORTADOS	1	3	3
	Situación: MANIPULACIÓN DE ACOPIOS			
6	PISADAS SOBRE OBJETOS	2	1	2
	Situación: ITINERARIOS EN OBRA ÁREA DE TRABAJO FALTA DE ILUMINACIÓN			
9	GOLPES CON OBJETOS O HERRAMIENTAS (CORTES)	2	1	2
	Situación: HERRAMIENTAS PELADO DE CABLES GOLPES CON EQUIPOS			
10	PROYECCIÓN DE FRAGMENTOS O PARTÍCULAS	2	1	2
	Situación: AJUSTE Y MANIPULACIÓN DE MATERIALES			
11	ATRAPADO POR O ENTRE OBJETOS	1	3	3
	Situación: INSTALACIÓN MÓDULOS CONTADORES INSTALACIÓN ARMARIOS CONEXIONES			
13	SOBREESFUERZOS	2	2	3
	Situación: MANIPULACIÓN MANUAL			
14	EXPOSICIÓN A CONDICIONES AMBIENTALES EXTREMAS	2	2	3
	Situación: TRABAJOS EN EL EXTERIOR			
16	EXPOSICIÓN A CONTACTOS ELÉCTRICOS	2	3	4
	Situación: CONTACTOS DIRECTOS E INDIRECTOS			

P: Probabilidad (1,2,3) / G: Gravedad (1,2,3) / E: Evaluación (1,2,3,4,5)

MEDIDAS PREVENTIVAS

Código	Descripción	Riesgos
I0000002	Planificar los trabajos para mantener el máximo de tiempo posible las protecciones	1
I0000003	Itinerarios preestablecidos y balizados para el personal	1
I0000004	Revisión y mantenimiento periódico de SPC	1
I0000005	Integrar la seguridad al diseño arquitectónico	1
I0000006	Diseño y estudio de las medidas preventivas en fase de proyecto	1
I0000007	Adoptar las medidas preventivas necesarias para el correcto mantenimiento posterior	1
I0000008	Personal calificado para trabajos en altura	1
I0000011	Incorporar al proyecto medidas de protección para el montaje y mantenimiento de la instalación	1
I0000012	Asegurar las escaleras de mano	1
I0000013	Orden y limpieza	2 /6
I0000014	Preparación y mantenimiento de las superficies de trabajo	2 /6
I0000015	Organización de las zonas de paso y almacenamiento	2 /6
I0000017	En los planos inclinados, trabajar sobre superficies rugosas y no resbaladizas	2
I0000025	Planificación de áreas y lugares de trabajo	4
I0000026	Planificación de recorridos y maniobras para máquinas y camiones	4
I0000027	Elección de los medios auxiliares de mantenimiento	4
I0000028	Impedir el acceso de personal dentro del radio de acción de cargas suspendidas	4
I0000029	No balancear las cargas suspendidas	4
I0000030	Suspender y levantar las cargas dentro del envolvente o flejes originales	4
I0000031	Para la manipulación de materiales voluminosos y/o pesados, solicitar un procedimiento de trabajo específico	4
I0000038	Substituir lo manual por lo mecánico	9 /10
I0000039	Planificación de compra y programa de mantenimiento de herramientas	9 /11
I0000040	Formación del operario en el uso y mantenimiento de herramientas	9
I0000042	Evitar procesos de manipulación de materiales en la obra	9
I0000045	Formación	10 /13
I0000047	Planificación y procedimientos para la carga y descarga de materiales	11
I0000050	No trabajar ni estar en el radio de acción de las cargas suspendidas	11
I0000055	Elección de equipos de mantenimiento	13
I0000056	Paletización y equipos ergonómicos	13
I0000058	Adaptar el trabajo a las características individuales de la persona que la realiza	13
I0000059	Elección de los materiales alternativos poco pesados y más manejables	13
I0000060	Suspensión de los trabajos en condiciones extremas	14
I0000061	Rotación de los lugares de trabajo	14
I0000062	Planificar los trabajos para realizarlos en zonas protegidas	14
I0000063	En caso de viento, apuntalamiento y fijación de todos los elementos inestables	14
I0000064	Suspensión de los trabajos en cubiertas inclinadas con viento superior a 40 km/h	14
I0000067	No trabajar cerca de líneas eléctricas con cables desnudos	16
I0000068	Elección y mantenimiento de las herramientas eléctricas	16
I0000069	Formación y habilitación específica para cada herramienta	16
I0000070	Cumplimiento de la REBT en lo referente a equipos de protección	16
I0000071	Revisión de la puesta a tierra	16
I0000072	Realizar los trabajos sobre superfícies secas	16
I0000073	Disponer de cuadros eléctricos secundarios	16

E16 INSTALACIONES DE ALUMBRADO
E16.E01 INSTALACIONES DE ALUMBRADO

INSTALACIONES DE ALUMBRADO EXTERIOR E INTERIOR EN EDIFICACIÓN

Evaluación de riesgos

Id	Riesgo	P	G	E
1	CAIDA DE PERSONAS A DIFERENTE NIVEL **Situación:** ITINERARIOS EN OBRA TRABAJOS EN ALTURA	2	3	4
2	CAIDA DE PERSONAS AL MISMO NIVEL **Situación:** ITINERARIOS EN OBRA ÁREA DE TRABAJO FALTA DE ILUMINACIÓN	1	2	2
4	CAIDA DE OBJETOS POR MANIPULACIÓN O DE MATERIALES TRANSPORTADOS **Situación:** MANIPULACIÓN DE ACOPIOS	1	2	2
9	GOLPES CON OBJETOS O HERRAMIENTAS (CORTES) **Situación:** HERRAMIENTAS	2	1	2
10	PROYECCIÓN DE FRAGMENTOS O PARTÍCULAS **Situación:** AJUSTE Y MANIPULACIÓN DE MATERIALES	2	1	2
13	SOBREESFUERZOS **Situación:** MANIPULACIÓN MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓN A CONDICIONES AMBIENTALES EXTREMAS **Situación:** TRABAJOS EN EL EXTERIOR	2	2	3
16	EXPOSICIÓN A CONTACTOS ELÉCTRICOS **Situación:** CONTACTOS DIRECTOS E INDIRECTOS	2	3	4

P: Probabilidad (1,2,3) / G: Gravedad (1,2,3) / E: Evaluación (1,2,3,4,5)

MEDIDAS PREVENTIVAS

Código	Descripción	Riesgos
I0000002	Planificar los trabajos para mantener el máximo de tiempo posible las protecciones	1
I0000003	Itinerarios preestablecidos y balizados para el personal	1
I0000004	Revisión y mantenimiento periódico de SPC	1
I0000005	Integrar la seguridad al diseño arquitectónico	1
I0000006	Diseño y estudio de las medidas preventivas en fase de proyecto	1
I0000007	Adoptar las medidas preventivas necesarias para el correcto mantenimiento posterior	1
I0000008	Personal calificado para trabajos en altura	1
I0000011	Incorporar al proyecto medidas de protección para el montaje y mantenimiento de la instalación	1
I0000012	Asegurar las escaleras de mano	1
I0000013	Orden y limpieza	2
I0000014	Preparación y mantenimiento de las superficies de trabajo	2
I0000015	Organización de las zonas de paso y almacenamiento	2
I0000017	En los planos inclinados, trabajar sobre superficies rugosas y no resbaladizas	2
I0000025	Planificación de áreas y lugares de trabajo	4
I0000026	Planificación de recorridos y maniobras para máquinas y camiones	4
I0000027	Elección de los medios auxiliares de mantenimiento	4
I0000028	Impedir el acceso de personal dentro del radio de acción de cargas suspendidas	4
I0000029	No balancear las cargas suspendidas	4
I0000030	Suspender y levantar las cargas dentro del envolvente o flejes originales	4
I0000031	Para la manipulación de materiales voluminosos y/o pesados, solicitar un procedimiento de trabajo específico	4
I0000038	Substituir lo manual por lo mecánico	9 /10
I0000039	Planificación de compra y programa de mantenimiento de herramientas	9
I0000040	Formación del operario en el uso y mantenimiento de herramientas	9
I0000042	Evitar procesos de manipulación de materiales en la obra	9
I0000045	Formación	10 /13
I0000055	Elección de equipos de mantenimiento	13
I0000056	Paletización y equipos ergonómicos	13
I0000058	Adaptar el trabajo a las características individuales de la persona que la realiza	13
I0000059	Elección de los materiales alternativos poco pesados y más manejables	13
I0000060	Suspensión de los trabajos en condiciones extremas	14
I0000061	Rotación de los lugares de trabajo	14
I0000062	Planificar los trabajos para realizarlos en zonas protegidas	14
I0000063	En caso de viento, apuntalamiento y fijación de todos los elementos inestables	14
I0000064	Suspensión de los trabajos en cubiertas inclinadas con viento superior a 40 km/h	14
I0000067	No trabajar cerca de líneas eléctricas con cables desnudos	16
I0000068	Elección y mantenimiento de las herramientas eléctricas	16
I0000069	Formación y habilitación específica para cada herramienta	16
I0000070	Cumplimiento de la REBT en lo referente a equipos de protección	16
I0000071	Revisión de la puesta a tierra	16
I0000072	Realizar los trabajos sobre superfícies secas	16
I0000073	Disponer de cuadros eléctricos secundarios	16

E17 INSTALACIONES DE LAMPISTERÍA Y APARATOS SANITARIOS
E17.E01 INSTALACIONES DE FONTANERÍA Y APARATOS SANITARIOS

OPERACIONES DE MONTAJE, MOVIMIENTO DE EQUIPOS, CONEXIONES DE TUBERÍAS, PRUEBAS DE PRESIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMENTO DE INSTALACIONES DE FONTANERÍA Y APARATOS SANITARIOS

Evaluación de riesgos

Id	Riesgo	P	G	E
1	CAIDA DE PERSONAS A DIFERENTE NIVEL **Situación:** ITINERARIOS EN OBRA TRABAJOS EN ALTURA	1	3	3
2	CAIDA DE PERSONAS AL MISMO NIVEL **Situación:** ITINERARIOS EN OBRA	1	1	1

	ÁREA DE TRABAJO FALTA DE ILUMINACIÓN			
4	CAIDA DE OBJETOS POR MANIPULACIÓN O DE MATERIALES TRANSPORTADOS **Situación:** MANIPULACIÓN DE ACOPIOS	1	3	3
6	PISADAS SOBRE OBJETOS **Situación:** ITINERARIOS EN OBRA ÁREA DE TRABAJO	1	2	2
9	GOLPES CON OBJETOS O HERRAMIENTAS (CORTES) **Situación:** HERRAMIENTAS	1	2	2
10	PROYECCIÓN DE FRAGMENTOS O PARTÍCULAS **Situación:** AJUSTE DE MATERIALES CON RADIAL FIJACIÓN CON TALADROS	2	1	2
11	ATRAPADO POR O ENTRE OBJETOS **Situación:** MATERIALES PESADOS	2	2	3
13	SOBREESFUERZOS **Situación:** MANIPULACIÓN MANUAL	2	2	3
15	CONTACTOS TÉRMICOS **Situación:** PARA SOLDADURAS	2	1	2
16	EXPOSICIÓN A CONTACTOS ELÉCTRICOS **Situación:** CONTACTOS DIRECTOS E INDIRECTOS	1	3	3

P: Probabilidad (1,2,3) / G: Gravedad (1,2,3) / E: Evaluación (1,2,3,4,5)

MEDIDAS PREVENTIVAS

Código	Descripción	Riesgos
I0000002	Planificar los trabajos para mantener el máximo de tiempo posible las protecciones	1
I0000003	Itinerarios preestablecidos y balizados para el personal	1
I0000004	Revisión y mantenimiento periódico de SPC	1
I0000005	Integrar la seguridad al diseño arquitectónico	1
I0000006	Diseño y estudio de las medidas preventivas en fase de proyecto	1
I0000007	Adoptar las medidas preventivas necesarias para el correcto mantenimiento posterior	1
I0000008	Personal calificado para trabajos en altura	1
I0000009	Realizar el relleno del trasdós del muro cuando este esté en condiciones de entrada en servicio	1
I0000011	Incorporar al proyecto medidas de protección para el montaje y mantenimiento de la instalación	1
I0000012	Asegurar las escaleras de mano	1
I0000013	Orden y limpieza	2 /6
I0000014	Preparación y mantenimiento de las superficies de trabajo	2 /6
I0000015	Organización de las zonas de paso y almacenamiento	2 /6
I0000017	En los planos inclinados, trabajar sobre superficies rugosas y no resbaladizas	2
I0000025	Planificación de áreas y lugares de trabajo	4
I0000026	Planificación de recorridos y maniobras para máquinas y camiones	4
I0000027	Elección de los medios auxiliares de mantenimiento	4
I0000028	Impedir el acceso de personal dentro del radio de acción de cargas suspendidas	4
I0000029	No balancear las cargas suspendidas	4
I0000030	Suspender y levantar las cargas dentro del envolvente o flejes originales	4
I0000031	Para la manipulación de materiales voluminosos y/o pesados, solicitar un procedimiento de trabajo específico	4
I0000038	Substituir lo manual por lo mecánico	9 /10
I0000039	Planificación de compra y programa de mantenimiento de herramientas	9 /11
I0000040	Formación del operario en el uso y mantenimiento de herramientas	9
I0000042	Evitar procesos de manipulación de materiales en la obra	9
I0000045	Formación	10 /13
I0000047	Planificación y procedimientos para la carga y descarga de materiales	11
I0000050	No trabajar ni estar en el radio de acción de las cargas suspendidas	11
I0000055	Elección de equipos de mantenimiento	13
I0000056	Paletización y equipos ergonómicos	13
I0000058	Adaptar el trabajo a las características individuales de la persona que la realiza	13
I0000059	Elección de los materiales alternativos poco pesados y más manejables	13
I0000065	Evitar proceso de soldadura en la obra	15
I0000067	No trabajar cerca de líneas eléctricas con cables desnudos	16
I0000068	Elección y mantenimiento de las herramientas eléctricas	16
I0000069	Formación y habilitación específica para cada herramienta	16
I0000070	Cumplimiento de la REBT en lo referente a equipos de protección	16
I0000071	Revisión de la puesta a tierra	16
I0000072	Realizar los trabajos sobre superfícies secas	16
I0000073	Disponer de cuadros eléctricos secundarios	16

E21 VÁLVULAS, BOMBAS Y GRUPOS DE PRESIÓN

E21.E01 VÁLVULAS, BOMBES Y GRUPOS DE PRESIÓN

INSTALACIÓN DE VÁLVULAS, BOMBAS I GRUPOS DE PRESIÓN

Evaluación de riesgos

Id	Riesgo	P	G	E
1	CAIDA DE PERSONAS A DIFERENTE NIVEL **Situación:** ITINERARIOS EN OBRA TRABAJOS EN ALTURA	1	3	3
2	CAIDA DE PERSONAS AL MISMO NIVEL **Situación:** ITINERARIOS EN OBRA ÁREA DE TRABAJO FALTA DE ILUMINACIÓN	1	2	2
4	CAIDA DE OBJETOS POR MANIPULACIÓN O DE MATERIALES TRANSPORTADOS **Situación:** MANIPULACIÓN Y ACOPIOS	1	3	3
6	PISADAS SOBRE OBJETOS **Situación:** ITINERARIOS EN OBRA ÁREA DE TRABAJO FALTA DE ILUMINACIÓN	2	1	2
9	GOLPES CON OBJETOS O HERRAMIENTAS (CORTES) **Situación:** HERRAMIENTAS	2	1	2
10	PROYECCIÓN DE FRAGMENTOS O PARTÍCULAS **Situación:** AL AJUSTAR, COLOCAR, FIJAR ELEMENTOS	2	1	2
13	SOBREESFUERZOS **Situación:** MANIPULACIÓN MANUAL	2	1	2
14	EXPOSICIÓN A CONDICIONES AMBIENTALES EXTREMAS **Situación:** TRABAJOS EN EL EXTERIOR TRABAJOS EN LOCALES CERRADOS	1	1	1
16	EXPOSICIÓN A CONTACTOS ELÉCTRICOS **Situación:** CONTACTOS DIRECTOS E INDIRECTOS	1	2	2

P: Probabilidad (1,2,3) / G: Gravedad (1,2,3) / E: Evaluación (1,2,3,4,5)

MEDIDAS PREVENTIVAS

Código	Descripción	Riesgos
I0000002	Planificar los trabajos para mantener el máximo de tiempo posible las protecciones	1
I0000003	Itinerarios preestablecidos y balizados para el personal	1
I0000004	Revisión y mantenimiento periódico de SPC	1
I0000007	Adoptar las medidas preventivas necesarias para el correcto mantenimiento posterior	1
I0000013	Orden y limpieza	2 /6
I0000014	Preparación y mantenimiento de las superficies de trabajo	2 /6
I0000015	Organización de las zonas de paso y almacenamiento	2 /6
I0000017	En los planos inclinados, trabajar sobre superficies rugosas y no resbaladizas	2
I0000025	Planificación de áreas y lugares de trabajo	4
I0000026	Planificación de recorridos y maniobras para máquinas y camiones	4
I0000027	Elección de los medios auxiliares de mantenimiento	4
I0000028	Impedir el acceso de personal dentro del radio de acción de cargas suspendidas	4
I0000029	No balancear las cargas suspendidas	4
I0000030	Suspender y levantar las cargas dentro del envolvente o flejes originales	4
I0000031	Para la manipulación de materiales voluminosos y/o pesados, solicitar un procedimiento de trabajo específico	4
I0000038	Substituir lo manual por lo mecánico	9 /10
I0000039	Planificación de compra y programa de mantenimiento de herramientas	9
I0000040	Formación del operario en el uso y mantenimiento de herramientas	9
I0000041	Substituir la fabricación en obra por la prefabricación en taller	9
I0000044	Evitar procesos de corte de materiales en la obra	10
I0000045	Formación	10 /13
I0000046	Evitar procesos de ajuste en la obra	10
I0000055	Elección de equipos de mantenimiento	13
I0000056	Paletización y equipos ergonómicos	13
I0000058	Adaptar el trabajo a las características individuales de la persona que la realiza	13
I0000059	Elección de los materiales alternativos poco pesados y más manejables	13
I0000060	Suspensión de los trabajos en condiciones extremas	14
I0000061	Rotación de los lugares de trabajo	14
I0000062	Planificar los trabajos para realizarlos en zonas protegidas	14
I0000063	En caso de viento, apuntalamiento y fijación de todos los elementos inestables	14
I0000064	Suspensión de los trabajos en cubiertas inclinadas con viento superior a 40 km/h	14
I0000067	No trabajar cerca de líneas eléctricas con cables desnudos	16
I0000068	Elección y mantenimiento de las herramientas eléctricas	16
I0000069	Formación y habilitación específica para cada herramienta	16
I0000070	Cumplimiento de la REBT en lo referente a equipos de protección	16

I0000071	Revisión de la puesta a tierra	16
I0000072	Realizar los trabajos sobre superfícies secas	16
I0000073	Disponer de cuadros eléctricos secundarios	16

E23 EQUIPAMIENTOS
E23.E01 MOBILIARIO, APARATOS, ELECTRODOMÉSTICOS

COLOCACIÓN DE ENCIMERAS, ELECTRODOMÉSTICOS, MUEBLES Y ACCESORIOS DE BAÑOS Y COCINAS

Evaluación de riesgos

Id	Riesgo	P	G	E
1	CAIDA DE PERSONAS A DIFERENTE NIVEL **Situación:** COLOCACIÓN DE ELEMENTOS EN ALTURA	1	2	2
2	CAIDA DE PERSONAS AL MISMO NIVEL **Situación:** EN ÁREA DE TRABAJO POR FALTA DE ILUMINACIÓN	1	1	1
4	CAIDA DE OBJETOS POR MANIPULACIÓN O DE MATERIALES TRANSPORTADOS **Situación:** MANIPULACIÓN MANTENIMIENTO	1	2	2
6	PISADAS SOBRE OBJETOS **Situación:** RESTOS Y SOBRANTES DE MATERIAL FALTA ILUMINACIÓN	1	1	1
9	GOLPES CON OBJETOS O HERRAMIENTAS (CORTES) **Situación:** CON HERRAMIENTAS	2	1	2
10	PROYECCIÓN DE FRAGMENTOS O PARTÍCULAS **Situación:** AL AJUSTAR LOS ELEMENTOS	1	1	1
11	ATRAPADO POR O ENTRE OBJETOS **Situación:** POR OBJETOS A COLOCAR O INSTALAR	1	2	2
13	SOBREESFUERZOS **Situación:** POR MANIPULACIÓN MANUAL	1	2	2
16	EXPOSICIÓN A CONTACTOS ELÉCTRICOS **Situación:** CONTACTOS DIRECTOS E INDIRECTOS	1	2	2

P: Probabilidad (1,2,3) / G: Gravedad (1,2,3) / E: Evaluación (1,2,3,4,5)

MEDIDAS PREVENTIVAS

Código	Descripción	Riesgos
I0000002	Planificar los trabajos para mantener el máximo de tiempo posible las protecciones	1
I0000004	Revisión y mantenimiento periódico de SPC	1
I0000006	Diseño y estudio de las medidas preventivas en fase de proyecto	1
I0000013	Orden y limpieza	2 /6
I0000014	Preparación y mantenimiento de las superficies de trabajo	2 /6
I0000015	Organización de las zonas de paso y almacenamiento	2 /6
I0000025	Planificación de áreas y lugares de trabajo	4
I0000026	Planificación de recorridos y maniobras para máquinas y camiones	4
I0000027	Elección de los medios auxiliares de mantenimiento	4
I0000028	Impedir el acceso de personal dentro del radio de acción de cargas suspendidas	4
I0000029	No balancear las cargas suspendidas	4
I0000030	Suspender y levantar las cargas dentro del envolvente o flejes originales	4
I0000031	Para la manipulación de materiales voluminosos y/o pesados, solicitar un procedimiento de trabajo específico	4
I0000038	Substituir lo manual por lo mecánico	9 /10
I0000039	Planificación de compra y programa de mantenimiento de herramientas	9
I0000040	Formación del operario en el uso y mantenimiento de herramientas	9
I0000041	Substituir la fabricación en obra por la prefabricación en taller	9
I0000044	Evitar procesos de corte de materiales en la obra	10
I0000045	Formación	10 /13
I0000046	Evitar procesos de ajuste en la obra	10
I0000047	Planificación y procedimientos para la carga y descarga de materiales	11
I0000048	No trabajar al lado de paramentos acabados de hacer (<48h)	11
I0000055	Elección de equipos de mantenimiento	13
I0000056	Paletización y equipos ergonómicos	13
I0000058	Adaptar el trabajo a las características individuales de la persona que la realiza	13
I0000059	Elección de los materiales alternativos poco pesados y más manejables	13
I0000067	No trabajar cerca de líneas eléctricas con cables desnudos	16
I0000068	Elección y mantenimiento de las herramientas eléctricas	16
I0000069	Formación y habilitación específica para cada herramienta	16
I0000070	Cumplimiento de la REBT en lo referente a equipos de protección	16
I0000071	Revisión de la puesta a tierra	16
I0000072	Realizar los trabajos sobre superfícies secas	16
I0000073	Disponer de cuadros eléctricos secundarios	16

E24 JARDINERÍA
E24.E01 MOVIMIENTOS DE TIERRAS Y PLANTACIÓN

NIVELACIÓN DEL TERRENO, APORTACIÓN DE TIERRA VEGETAL, EXCAVACIÓN DE ALCORQUES, ZANJAS Y PLANTACIÓN DE ÁRBOLES Y ARBUSTOS Y SIEMBRA

Evaluación de riesgos

Id	Riesgo	P	G	E
1	CAIDA DE PERSONAS A DIFERENTE NIVEL **Situación:** CAIDAS EN ALCORQUES Y ZANJAS	1	2	2
2	CAIDA DE PERSONAS AL MISMO NIVEL **Situación:** TERRENOS HETEROGENEOS FALTA ILUMINACIÓN	1	1	1
4	CAIDA DE OBJETOS POR MANIPULACIÓN O DE MATERIALES TRANSPORTADOS **Situación:** MANIPULACIÓN DE ÁRBOLES Y SETOS	1	3	3
6	PISADAS SOBRE OBJETOS **Situación:** TERRENOS HETEROGÉNEOS FALTA ILUMINACIÓN	1	1	1
9	GOLPES CON OBJETOS O HERRAMIENTAS (CORTES) **Situación:** CON HERRAMIENTAS	1	2	2
12	ATRAPADO POR VUELCO DE MÁQUINAS, TRACTORES O VEHÍCULOS **Situación:** TERRENOS HETEROGÉNEOS EN BORDE DE ALCORQUES Y ZANJAS	1	3	3
13	SOBREESFUERZOS **Situación:** MANIPULACIÓN MANUAL	1	2	2
14	EXPOSICIÓN A CONDICIONES AMBIENTALES EXTREMAS **Situación:** TRABAJOS EN EL EXTERIOR	1	1	1
17	INHALACIÓN O INGESTIÓN DE SUSTANCIAS NOCIVAS **Situación:** TIERRAS POLVORIENTAS ADOBOS PRODUCTOS FITOSANITARIOS	1	2	2
18	CONTACTOS CON SUSTANCIAS NOCIVAS (CÁUSTICAS, CORROSIVAS, IRITANTES O ALERGÉNICAS) **Situación:** ADOBOS PRODUCTOS FITOSANITARIOS	1	2	2
25	ATROPELLOS O GOLPES CON VEHÍCULOS **Situación:** MÁQUINAS DE MOVIMIENTO DE TIERRAS	1	3	3

P: Probabilidad (1,2,3) / G: Gravedad (1,2,3) / E: Evaluación (1,2,3,4,5)

MEDIDAS PREVENTIVAS

Código	Descripción	Riesgos
I0000002	Planificar los trabajos para mantener el máximo de tiempo posible las protecciones	1
I0000003	Itinerarios preestablecidos y balizados para el personal	1
I0000004	Revisión y mantenimiento periódico de SPC	1
I0000013	Orden y limpieza	2 /6 /17
I0000014	Preparación y mantenimiento de las superficies de trabajo	2 /6
I0000015	Organización de las zonas de paso y almacenamiento	2 /6
I0000017	En los planos inclinados, trabajar sobre superficies rugosas y no resbaladizas	2
I0000025	Planificación de áreas y lugares de trabajo	4
I0000026	Planificación de recorridos y maniobras para máquinas y camiones	4
I0000027	Elección de los medios auxiliares de mantenimiento	4
I0000028	Impedir el acceso de personal dentro del radio de acción de cargas suspendidas	4
I0000029	No balancear las cargas suspendidas	4
I0000030	Suspender y levantar las cargas dentro del envolvente o flejes originales	4
I0000031	Para la manipulación de materiales voluminosos y/o pesados, solicitar un procedimiento de trabajo específico	4
I0000038	Substituir lo manual por lo mecánico	9
I0000039	Planificación de compra y programa de mantenimiento de herramientas	9
I0000040	Formación del operario en el uso y mantenimiento de herramientas	9
I0000045	Formación	12 /13 /18
I0000051	Adecuación de los recorridos de la maquinaria	12
I0000053	Procedimiento de utilización de la maquinaria	12
I0000055	Elección de equipos de mantenimiento	13
I0000056	Paletización y equipos ergonómicos	13
I0000058	Adaptar el trabajo a las características individuales de la persona que la realiza	13
I0000060	Suspensión de los trabajos en condiciones extremas	14

I0000061	Rotación de los lugares de trabajo	14 /17
I0000062	Planificar los trabajos para realizarlos en zonas protegidas	14
I0000063	En caso de viento, apuntalamiento y fijación de todos los elementos inestables	14
I0000074	Regar las zonas de trabajo	17
I0000076	Reconocimiento de los materiales a derribar	17
I0000078	Evitar procesos de división de material en seco	17
I0000079	Realizar los trabajos al aire libre, siempre a sotavento	17
I0000086	Substituir los materiales con substancias nocivas	18
I0000103	Planificación de las áreas de trabajo	25
I0000104	Accesos y circulación independientes para personal y maquinaria	25
I0000105	Nivelar la maquinaria para la realización de la actividad	25
I0000106	El personal no debe descansar al lado de máquinas paradas	25
I0000107	Limitación de la velocidad de los vehículos	25

Se firma este documento en Barcelona, a marzo de 2024.

Oscar Blasco Lázaro
Arquitecto. Nº col 32.680-1 COAC

Sergi Carulla Altadill
Arquitecto. Nº col 30.172-8 COAC

B PLIEGO

1. DEFINICIÓN Y ALCANCE DEL PLIEGO

1.1. Identificación de las obras

El objeto del presente proyecto es definir los criterios generales, detallados y constructivos de actuación para la restauración y valorización de los jardines de Can Blasco de Sant Feliu de Guíxols para su futura apertura al público.

1.2. Objeto

Este Pliego de Condiciones del Estudio de Seguridad y Salud comprende el conjunto de especificaciones que tendrán que cumplir tanto el Plan de Seguridad y Salud del Contratista como el documento de Gestión Preventiva (Planificación, Organización, Ejecución y Control) de la obra, las diferentes protecciones a utilizar para la reducción de los riesgos (Medios Auxiliares de Utilidad Preventiva, Sistemas de Protección Colectiva, Equipos de Protección Individual), Implantaciones provisionales para la Salubridad y Confort de los trabajadores, así como las técnicas de su implementación en la obra y las que tendrán que mandar la ejecución de cualquier tipo de instalaciones y de obras accesorias. Para cualquier tipo de especificación no incluida en este Pliego, se tendrán en cuenta las condiciones técnicas que se derivan de entender como normas de aplicación:

- Todas aquellas contenidas en el:
  - "Pliego General de Condiciones Técnicas de la Edificación", confeccionado por el Centro Experimental de Arquitectura, aprobado por el Consejo Superior de Colegios de Arquitectos y adaptado a sus obras por la ‘‘Dirección General de Arquitectura’‘. (caso de Edificación)
  - ‘‘Pliego de Cláusulas Administrativas Generales para la Contratación de Obras del Estado’‘ y adaptado a sus obras por la ‘‘Dirección de Política Territorial y Obras Públicas’‘. (caso de Obra Pública)

f) Reglamento General de Contratación del Estado, Normas Tecnológicas de la Edificación publicadas por el ‘‘Ministerio de la Vivienda’‘ y posteriormente por el ‘‘Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo’‘.

g) La normativa legislativa vigente de obligado cumplimiento y las condicionadas por las compañías suministradoras de servicios públicos, todas ellas en el momento de la oferta.

1.3. Documentos que definen el Estudio de Seguridad y Salud

Según la normativa legal vigente, Art. 5, 2 del R.D. 1627/1997, de 24 de octubre sobre ‘‘DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD y DE SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN’‘, el Estudio de Seguridad tendrá que formar parte del Proyecto de Ejecución de Obra o, en su defecto, del Proyecto de Obra, teniendo que ser coherente con el contenido del mismo y recoger las medidas preventivas adecuadas a los riesgos que comporta la realización de la obra, conteniendo como mínimo los siguientes documentos:

Memoria: Descriptiva de los procedimientos, equipos técnicos y medios auxiliares que tengan que ser utilizados o cuya utilización se pueda prever; identificación de los riesgos laborales que puedan ser evitados, indicando al efecto las medidas técnicas necesarias para hacerlo; relación de los riesgos laborales que no se puedan eliminar conforme a los señalizados anteriormente, especificando las medidas preventivas y protecciones técnicas tendientes a controlar y reducir los citados riesgos y valorando la eficacia, en especial cuando se propongan medidas alternativas.

Pliego: De condiciones particulares en el que se tendrán en cuenta las normas legales y reglamentarias aplicables a las especificaciones técnicas propias de la obra de que se trate, así como les prescripciones que se tendrán que cumplir en relación con las características, el uso y la conservación de las máquinas, utensilios, herramientas, sistemas y equipos preventivos.

Planos: Donde se desarrollan los gráficos y esquemas necesarios para la mejor definición y comprensión de las medidas preventivas definidas en la Memoria, con expresión de las especificaciones técnicas necesarias.

Medidas: De todas las unidades o elementos de seguridad y salud en el trabajo que hayan sido definidas o proyectadas.

Presupuesto: Cuantificación del conjunto de gastos previstos para la aplicación y ejecución del Estudio de Seguridad y Salud.

1.4. Compatibilidad y relación entre dichos documentos

El estudio de Seguridad y Salud forma parte del Proyecto de Ejecución de obra, o en su caso, del Proyecto de Obra, teniendo que ser cada uno de los documentos que lo integran, coherente con el contenido del Proyecto, y recoger las medidas preventivas, de carácter paliativo, adecuadas a los riesgos, no eliminados o reducidos en la fase de diseño, que comporte la realización de la obra, en los plazos y circunstancias socio-técnicas donde la misma se tenga que materializar.

El Pliego de Condiciones Particulares, los Planos y Presupuesto del Estudio de Seguridad y Salud son documentos contractuales que restaran incorporados al Contrato y, por tanto, son de obligado cumplimiento, salvo modificaciones debidamente autorizadas.

El resto de Documentos o datos del Estudio de Seguridad y Salud son informativos y están constituidos por la Memoria Descriptiva, con todos sus Anejos, los Detalles Gráficos de interpretación, las Medidas y los Presupuestos Parciales.

Los citados documentos informativos representan sólo una opinión fundamentada del Autor del Estudio de Seguridad y Salud, sin que esto suponga que se responsabilice de la certeza de los datos que se suministren. Estos datos han de considerarse tan solo como complemento de información que el Contratista tiene que adquirir directamente y con sus propios medios.

Solo los documentos contractuales constituyen la base del Contracto; por tanto, el Contratista no podrá alegar ni introducir en su Plan de Seguridad y Salud ninguna modificación de las condiciones del Contracto basándose en a los datos contenidos en los documentos informativos, salvo que estos datos aparezcan en algún documento contractual.

El Contratista será, pues, responsable de los errores que puedan derivarse de no obtener la suficiente información directa que rectifique o ratifique la contenida en los documentos informativos del Estudio de Seguridad y Salud.

Si hubiera contradicción entre los Planos y las Prescripciones Técnicas Particulares, en caso de incluirse éstas como documento que complemente el Pliego de Condiciones Generales del Proyecto, prevalecería el que se ha prescrito en las Prescripciones Técnicas Particulares. En cualquier caso, ambos documentos prevalecerían sobre las Prescripciones Técnicas Generales.

Lo que se ha citado en el Pliego de condiciones y sólo en los Planos, o viceversa, tendrá que ser ejecutado como si hubiera sido expuesto en ambos documentos siempre que, a criterio del Autor del Estudio de Seguridad y Salud, queden suficientemente definidas las unidades de Seguridad y Salud correspondientes, y éstas tengan precio en el Contrato.

2. DEFINICIONES Y COMPETENCIAS DE LOS AGENTES QUE INTERVIENEN EN EL PROCESO CONSTRUCTIVO

Dentro del ámbito de la respectiva capacidad de decisión, cada uno de los actores del hecho constructivo, estarán obligados a tomar decisiones ajustándose a los Principios Generales de la Acción Preventiva (Art. 15 a la L. 31/1995):

- Evitar los riesgos.
- Evaluar los riesgos que no se puedan evitar.
- Combatir los riesgos en su origen.
- Adaptar la faena a la persona, en particular en lo que se refiere a la concepción de los lugares de trabajo, así como también en lo referente a la elección de los equipos y los métodos de trabajo y de producción, con el objetivo específico de atenuar la faena monótona y repetitiva y de reducir los efectos en la salud.
- Tener en cuenta la evolución de la técnica.
- Sustituir lo que sea peligroso por lo que comporte poco peligro o no comporte ninguno.
- Planificar la prevención, con la investigación de un conjunto coherente que integre la técnica, la organización de la faena, las condiciones de trabajo, las relaciones sociales y la influencia de los factores ambientales en el trabajo.
- Adoptar medidas que den prioridad a la protección colectiva respecto de la individual.
- Facilitar las correspondientes instrucciones a los trabajadores.

2.1. Promotor

A los efectos del presente Estudio de Seguridad y Salud, será considerado Promotor cualquier persona física o jurídica, pública o privada, que, individual o colectivamente, decida, impulse, programe y financie, con recursos propios o ajenos, las obras de construcción, o por su posterior alienación, entrega o cesión a terceros bajo cualquier título.

Competencias en materia de Seguridad y Salud del Promotor:

- Designar al técnico competente para la Coordinación de Seguridad y Salud en fase de Proyecto cuando sea necesario o se crea conveniente.
- Designar en fase de Proyecto, la redacción del Estudio de Seguridad, facilitando, al Proyectista y al Coordinador respectivamente, la documentación y información previa necesaria para la elaboración del Proyecto y redacción del Estudio de Seguridad y Salud, así como autorizar a los mismos las modificaciones pertinentes.
- Facilitar que el Coordinador de Seguridad y Salud en la fase de proyecto intervenga en todas las fases de elaboración del proyecto y de preparación de la obra.
- Designar al Coordinador de Seguridad y Salud en fase de Obra para la aprobación del Plan de Seguridad y Salud, aportado por el contratista con antelación al inicio de las obras, el cual Coordinará la Seguridad y Salud en fase de ejecución material de las mismas.
- **La designación de los Coordinadores en materia de Seguridad y Salud no exime al Promotor de sus responsabilidades.**
- Gestionar el ‘‘Aviso Previo’‘ ante la Administración Laboral y obtener las preceptivas licencias y autorizaciones administrativas.
- El Promotor se responsabiliza de que todos los agentes del hecho constructivo tengan en cuenta las observaciones del Coordinador de Seguridad y Salud, debidamente justificadas, o bien propongan unas medidas de una eficacia equivalentes.

2.2. Coordinador de Seguridad y Salud

El Coordinador de Seguridad y Salud será a los efectos del presente Estudio de Seguridad y Salud, cualquier persona física legalmente habilitada por sus conocimientos específicos y que cuente con una titulación académica en Construcción.

Es designado por el Promotor en calidad de Coordinador de Seguridad: a) En fase de concepción, estudio y elaboración del Proyecto o b) Durante la Ejecución de la obra.

El Coordinador de Seguridad y Salud forma parte de la Dirección de Obra o Dirección Facultativa / Dirección de Ejecución.

Competencias en materia de Seguridad y Salud del Coordinador de Seguridad del Proyecto:

24. Velar para que en fase de concepción, estudio y elaboración del Proyecto, el Proyectista tenga en consideración los ‘‘Principios Generales de la Prevención en materia de Seguridad y Salud’‘ (Art. 15 a la L.31/1995), y en particular:
    h) Tomar las decisiones constructivas, técnicas y de organización con la finalidad de planificar las diferentes faenas o fases de trabajo que se desarrollen simultánea o sucesivamente.
    i) Estimar la duración requerida por la ejecución de las diferentes faenas o fases de trabajo.
25. Trasladar al Proyectista toda la información preventiva necesaria que necesita para integrar la Seguridad y Salud en las diferentes fases de concepción, estudio y elaboración del proyecto de obra.

Coordinar la aplicación de lo que se dispone en los puntos anteriores y redactar o hacer redactar el Estudio de Seguridad y Salud.

Competencias en materia de Seguridad y Salud del Coordinador de Seguridad y Salud de Obra:

El Coordinador de Seguridad y Salud en fase de ejecución de obra, es designado por el Promotor en todos aquellos casos en que intervenga más de una empresa y trabajadores autónomos o diversos trabajadores autónomos.

Las funciones del Coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra, según el R.D. 1627/1997, son las siguientes:

- Coordinar la aplicación de los Principios Generales de la Acción Preventiva (Art. 15 L. 31/1995):
  - En el momento de tomar las decisiones técnicas y de organización con el fin de planificar las diferentes tareas o fases de trabajo que se tengan que desarrollar simultánea o sucesivamente.
  - En la estimación de la duración requerida para la ejecución de estos trabajos o fases de trabajo.
- Coordinar las actividades de la obra para garantizar que los Contratistas, y, si es necesario los Subcontratistas y los trabajadores autónomos, apliquen de manera coherente y responsable los Principios de la Acción Preventiva que recoge el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales (L.31/1995 de 8 de noviembre) durante la ejecución de la obra y, en particular, en las tareas o actividades a las que se refiere el artículo 10 del R.D. 1627/1997 de 24 de octubre sobre Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en las obras de construcción:
  - El mantenimiento de la obra en buen estado de orden y limpieza.
  - La elección de la ubicación de los lugares y áreas de trabajo, teniendo en cuenta sus condiciones de acceso, y la determinación de las vías o zonas de desplazamiento o circulación.
  - La manipulación de los diferentes materiales y la utilización de los medios auxiliares.
  - El mantenimiento, el control previo a la puesta en servicio y el control periódico de las INSTALACIONES y dispositivos necesarios para la ejecución de la obra, a fin de corregir los defectos que puedan afectar la Seguridad y la salud de los trabajadores.
  - La delimitación y el acondicionamiento de las zonas de almacenaje y depósito de los diferentes materiales, en particular si se trata de materias o sustancias peligrosas.
  - La recogida de los materiales peligrosos utilizados.
  - El almacenaje y la eliminación o evacuación de los residuos y sobras.
  - La adaptación, de acuerdo con la evolución de la obra, del período de tiempo efectivo que tendrá que dedicarse a los diferentes trabajos o fases de trabajo.
  - La información y coordinación entre los contratistas, subcontratistas y trabajadores autónomos.
  - Les interacciones y incompatibilidades con cualquier tipo de trabajo o actividad que se realice en la obra o cerca del lugar de la obra.
- Aprobar el Plan de Seguridad y Salud (PSS) elaborado por el contratista y, si acontece, las modificaciones que se hubieran introducido. La Dirección Facultativa tomará esta función cuando no sea necesario la designación de Coordinador.
- Organizar la coordinación de actividades empresariales previstas en el artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
- Coordinar las acciones y funciones de control de la aplicación correcta de los métodos de trabajo.
- Adoptar las medidas necesarias para que solo puedan acceder a la obra las persones autorizadas.

El Coordinador de Seguridad y Salud en la fase de ejecución de la obra responderá ante el Promotor, del cumplimiento de su función como ‘‘staff’‘ asesor especializado en Prevención de la Siniestralidad Laboral, en colaboración estricta con los diferentes agentes que intervengan en la ejecución material de la obra. Cualquier divergencia será presentada al Promotor como máximo patrón y responsable de la gestión constructiva de la promoción de la obra, a fin de que este tome, en función de su autoridad, la decisión ejecutiva que sea necesaria.

Las responsabilidades del Coordinador no eximirán de sus responsabilidades al Promotor, Fabricantes y Suministradores de equipos, herramientas y medios auxiliares, Dirección de Obra o Dirección Facultativa, Contratistas, Subcontratistas, trabajadores autónomos y trabajadores.

2.3. Proyectista

Es el técnico habilitado profesionalmente que, por encargo del Promotor y con sujeción a la normativa técnica y urbanística correspondiente, redacta el Proyecto.

Podrán redactar proyectos parciales del Proyecto, o partes que lo complementen, otros técnicos, de forma coordinada con el autor de este, contando en este caso, con la colaboración del Coordinador de Seguridad y Salud designado por el Promotor.

Cuando el Proyecto se desarrolla o completa mediante proyectos parciales o de otros documentos técnicos, cada proyectista asume la titularidad de su proyecto.

Competencias en materia de Seguridad y Salud del Proyectista:

- Tener en consideración las sugerencias del Coordinador de Seguridad y Salud en fase de Proyecto para integrar los Principios de la Acción Preventiva (Art. 15 L. 31/1995), tomar las decisiones constructivas, técnicas y de organización que puedan afectar a la planificación de los trabajos o fases de trabajo durante la ejecución de las obras.
- Acordar, en su caso, con el promotor, la contratación de colaboraciones parciales.

2.4. Director de Obra

Es el técnico habilitado profesionalmente que, formando parte de la Dirección de Obra o Dirección Facultativa, dirige el desarrollo de la obra en los aspectos técnicos, estéticos, urbanísticos y medioambientales, de conformidad con el Proyecto que lo define, la licencia constructiva y otras autorizaciones preceptivas y las condiciones del contrato, con el objeto de asegurar la adecuación al fin propuesto. En el caso que el Director de Obra dirija además la ejecución material de la misma, asumirá la función técnica de su realización y del control cualitativo y cuantitativo de la obra ejecutada y de su calidad.

Podrán dirigir las obras de los proyectos parciales otros técnicos, bajo la coordinación del Director de Obra, contando con la colaboración del Coordinador de Seguridad y Salud en fase de Obra, nombrado por el Promotor.

Competencias en materia de Seguridad y Salud del Director de Obra:

- Verificar el replanteo, la adecuación de los fundamentos, estabilidad de los terrenos y de la estructura proyectada a las características geotécnicas del terreno.
- Si dirige la ejecución material de la obra, verificar la recepción de obra de los productos de construcción, ordenando la realización de los ensayos y pruebas precisas; comprobar los niveles, desplomes, influencia de las condiciones ambientales en la realización de los trabajos, los materiales, la correcta ejecución y disposición de los elementos constructivos de las instalaciones y de los Medios Auxiliares de Utilidad Preventiva y la Señalización, de acuerdo con el Proyecto y el Estudio de Seguridad y Salud.
- Resolver las contingencias que se produzcan en la obra y consignar en el Libro de Ordenes y Asistencia las instrucciones necesarias para la correcta interpretación del Proyecto y de los Medios Auxiliares de Utilidad Preventiva y soluciones de Seguridad y Salud Integrada, previstas en el mismo.
- Elaborar a requerimiento del Coordinador de Seguridad y Salud o con su conformidad, eventuales modificaciones del proyecto, que vengan exigidas por la marcha de la obra y que puedan afectar a la Seguridad y Salud de los trabajos, siempre que las mismas se adecuen a las disposiciones normativas contempladas en la redacción del Proyecto y de su Estudio de Seguridad y Salud.
- Suscribir el Acta de Replanteo o principio de la obra, confrontando previamente con el Coordinador de Seguridad y Salud la existencia previa del Acta de Aprobación del Plan de Seguridad y Salud del contratista.
- Certificar el final de obra, simultáneamente con el Coordinador de Seguridad, con los visados que sean preceptivos.
- Conformar las certificaciones parciales y la liquidación final de las unidades de obra y de Seguridad y Salud ejecutadas, simultáneamente con el Coordinador de Seguridad.
- Las instrucciones y ordenes que den la Dirección de Obra o Dirección Facultativa serán normalmente verbales, teniendo fuerza para obligar en todos los efectos. Los desvíos respecto al cumplimiento del Plan de Seguridad y Salud se anotaran por el Coordinador en el Libro de Incidencias.
- Elaborar y suscribir conjuntamente con el Coordinador de Seguridad, la Memoria de Seguridad y Salud de la obra finalizada, para entregarla al promotor, con los visados que fueran perceptivos.

2.5. Contratista o constructor (empresario principal) y Subcontratistas

Definición de Contratista:

Es cualquier persona física o jurídica que, individual o colectivamente, asume, contractualmente ante el Promotor, el compromiso de ejecutar, en condiciones de solvencia y Seguridad, con medios humanos y materiales, propios o ajenos, las obras o parte de las mismas con sujeción al contrato, el Proyecto y su Estudio de Seguridad y Salud.

Definición de Subcontratista:

Es cualquier persona física o jurídica que asume, contractualmente ante el contratista o empresario principal, el compromiso de realizar determinadas partes o instalaciones de la obra, con sujeción al contrato, al Proyecto y al Plan de Seguridad del Contratista, por el que se rige su ejecución.

Competencias en materia de Seguridad y Salud del Contratista y/o Subcontratista:

19. El Contratista tendrá que ejecutar la obra con sujeción al Proyecto, a las directrices del Estudio y a compromisos del Plan de Seguridad y Salud, a la legislación aplicable y a las instrucciones del Director de Obra y del Coordinador de Seguridad y Salud, con la finalidad de llevar a cabo las condiciones preventivas de la siniestralidad laboral y la seguridad de la calidad, comprometidas en el Plan de Seguridad y Salud, y exigidas en el Proyecto.
20. Tener acreditación empresarial y la solvencia y capacitación técnica, profesional y económica, que lo habilite para el cumplimiento de las condiciones exigibles para actuar como constructor (y/o subcontratista, en su caso), en condiciones de Seguridad y Salud.
21. Designar al Jefe de Obra que asumirá la representación técnica del Constructor (y/o Subcontratista, en su caso) en la obra y que, por su titulación o experiencia, tendrá que tener la capacidad adecuada de acuerdo con las características y complejidad de la obra.
22. Asignar en la obra los medios humanos y materiales que por su importancia requiera.
23. Formalizar las subcontrataciones de determinadas partes o instalaciones de la obra dentro de los límites establecidos en el Contrato.
24. Redactar y firmar el Plan de Seguridad y Salud que desarrolle el Estudio de Seguridad y Salud del Proyecto. El Subcontratista podrá incorporar las sugerencias de mejora correspondientes a su especialización en el Plan de Seguridad y Salud del

Contratista y presentarlos en la aprobación del Coordinador de Seguridad.

25. El representante legal del Contratista firmará el Acta de Aprobación del Plan de Seguridad y Salud conjuntamente con el Coordinador de Seguridad.
26. Firmar el Acta de Replanteo o principio y el Acta de Recepción de la obra.
27. Aplicará los Principios de la Acción Preventiva que recoge el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, en particular, en desarrollar las tareas o actividades indicadas en el citado artículo 10 del R.D. 1627/1997:
    - Cumplir y hacer cumplir a su personal aquello establecido en el Plan de Seguridad y Salud (PSS).
    - Cumplir la normativa en materia de prevención de riesgos laborales, teniendo en cuenta, si acontece, las obligaciones que hacen referencia a la coordinación de actividades empresariales previstas en el artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales y en consecuencia cumplir el R.D. 171/2004, y también cumplir las disposiciones mínimas establecidas en el anejo IV del R.D. 1627/1997, durante la ejecución de la obra.
    - Informar y facilitar las instrucciones adecuadas a los trabajadores autónomos sobre todas las medidas que se tengan que adoptar en cuanto a la Seguridad y salud en la obra.
    - Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del Coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra, y si es el caso, de la Dirección Facultativa.

- Los Contratistas y Subcontratistas serán responsables de la ejecución correcta de las medidas preventivas fijadas en el Plan de Seguridad y Salud (PSS) en relación con las obligaciones que corresponden directamente a ellas o, si acontece, a los trabajadores autónomos que hayan contratado.
- Además, los Contratistas y Subcontratistas responderán solidariamente de las consecuencias que se deriven del incumplimiento de las medidas previstas en el Plan, en los términos del apartado 2 del artículo 42 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
- El Contratista principal tendrá que vigilar el cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales por parte de las empresas Subcontratistas.
- Antes del inicio de la actividad en la obra, el Contratista principal exigirá a los Subcontratistas que acrediten por escrito que han realizado, para los trabajos a realizar, la evaluación de riesgos y la planificación de su actividad preventiva. Así mismo, el Contratista principal exigirá a los Subcontratistas que acrediten por escrito que han cumplido sus obligaciones en materia de información y formación respecto a los trabajadores que hayan de prestar servicio en la obra.
- El Contratista principal tendrá que comprobar que los Subcontratistas que concurren en la obra han establecido entre ellos los medios necesarios de coordinación.
- Las responsabilidades del Coordinador, de la Dirección Facultativa y del Promotor no eximirán de sus responsabilidades a los Contratistas y a los Subcontratistas.
- El Constructor será responsable de la correcta ejecución de los trabajos mediante la aplicación de Procedimientos y Métodos de Trabajo intrínsecamente seguros (SEGURIDAD INTEGRADA), para asegurar la integridad de las personas, los materiales y los medios auxiliares utilizados en la obra.
- El Contratista principal facilitará por escrito al inicio de la obra, el nombre del Director Técnico, que será acreedor de la conformidad del Coordinador y de la Dirección Facultativa. El Director Técnico podrá ejercer simultáneamente el cargo de Jefe de Obra o bien delegará la citada función a otro técnico, Jefe de Obra con conocimientos contrastados y suficientes de construcción a pie de obra. El Director Técnico, o en su ausencia, el Jefe de Obra o el Encargado General, ostentaran sucesivamente la prelación de representación del Contratista en la obra.
- El representante del Contratista en la obra asumirá la responsabilidad de la ejecución de las actividades preventivas incluidas en el presente Pliego y su nombre figurará en el Libro de Incidencias.
- Será responsabilidad del Contratista y del Director Técnico, o del Jefe de Obra y/o Encargado en su caso, el incumplimiento de las medidas preventivas en la obra y entorno material, de conformidad a la normativa legal vigente.
- El Contratista también será responsable de la realización del Plan de Seguridad y Salud (PSS), así como de la específica vigilancia y supervisión de Seguridad, tanto del personal propio como subcontratado, y de facilitar las medidas sanitarias de carácter preventivo laboral, formación, información y capacitación del personal, conservación y reposición de los elementos de protección personal de los trabajadores, cálculo y dimensiones de los Sistemas de Protecciones Colectivos y en especial, las barandillas y pasarelas, condena de agujeros verticales y horizontales susceptibles de permitir la caída de personas u objetos, características de las escaleras y estabilidad de los escalones y apoyos, orden y limpieza de las zonas de trabajo, iluminación y ventilación de los lugares de trabajo, andamios, apuntalamientos, encofrados y apuntalamientos, acopios y almacenamientos de materiales, órdenes de ejecución de los trabajos constructivos, Seguridad de las máquinas, grúas, aparatos de elevación, medidas auxiliares y equipos de trabajo en general, distancia y localización de extendido y canalizaciones de las compañías suministradoras, así como cualquier otra medida de carácter general y de obligado cumplimiento, según la normativa legal vigente y las costumbres del sector, y que pueda afectar a este centro de trabajo.
- El Director Técnico (o el Jefe de Obra) visitaran la obra como mínimo con una cadencia diaria y tendrán que dar las instrucciones pertinentes al Encargado General, que tendrá que ser una persona de probada capacidad para el cargo y tendrá que estar presente en la obra durante la realización de todo el trabajo que se ejecute. Siempre que sea preceptivo y no exista otra persona designada al efecto, se entenderá que el Encargado General es al mismo tiempo el Supervisor General de Seguridad y Salud del Centro de Trabajo por parte del Contratista, con independencia de cualquier otro requisito formal.
- La aceptación expresa o tácita del Contratista presupone que éste ha reconocido la ubicación del terreno, las comunicaciones, accesos, afectación de servicios, características del terreno, medidas de Seguridad necesarias, etc. y no podrá alegar en el futuro ignorancia de estas circunstancias.
- El Contratista tendrá que disponer de las pólizas de seguro necesarias para cubrir las responsabilidades que puedan acontecer por motivos de la obra y su entorno, y será responsable de los daños y prejuicios directos o indirectos que pueda ocasionar a terceros, tanto por omisión como por negligencia, imprudencia o impericia profesional del personal a su cargo, así como de los Subcontratistas, industriales y/o trabajadores autónomos que intervengan en la obra.
- Las instrucciones y órdenes que de la Dirección de Obra o Dirección Facultativa serán normalmente verbales, teniendo fuerza para obligar a todos los efectos. Las desviaciones respecto al cumplimiento del Plan de Seguridad y Salud, se anotaran

por el Coordinador en el Libro de Incidencias.
En caso de incumplimiento reiterado de los compromisos del Plan de Seguridad y Salud (PSS), el Coordinador y Técnicos de la Dirección de Obra o Dirección Facultativa, Constructor, Director Técnico, Jefe de Obra, Encargado, Supervisor de Seguridad, Delegado Sindical de Prevención o los representantes del Servicio de Prevención (propio o concertado) del Contratista y/o Subcontratistas tienen el derecho a hacer constar en el Libro de Incidencias todo aquello que consideren de interés para reconducir la situación a los ámbitos previstos al Plan de Seguridad y Salud de la obra.

- Las condiciones de Seguridad y Salud del personal dentro de la obra y sus desplazamientos a/o desde su domicilio particular, serán responsabilidad de los Contratistas y/o Subcontratistas así como de los propios trabajadores Autónomos.
- También serán responsabilidad del Contratista, el cerramiento perimetral del recinto de la obra y protección de la misma, el control y reglamento interno de policía en la entrada para evitar la intromisión incontrolada de terceros ajenos y curiosos, la protección de accesos y la organización de zonas de paso con destinación a los visitantes de las oficinas de obra.
- El Contratista tendrá que disponer de un sencillo, pero efectivo, Plan de Emergencia para la obra, en previsión de incendios, lluvias, heladas, viento, etc. que pueda poner en situación de riesgo el personal de obra, a terceros o a los medios e instalaciones de la propia obra o limítrofes.
- El Contratista y/o Subcontratistas tienen absolutamente prohibido el uso de explosivos sin autorización escrita de la Dirección de Obra o Dirección Facultativa.
- La utilización de grúas, elevadores u otras máquinas especiales, se realizará por operarios especializados, poseedores del carnet de grúa torre, del título de operador de grúa móvil y en otros casos la acreditación que corresponda bajo la supervisión de un técnico especializado y competente a cargo del Contratista. El Coordinador recibirá una copia de cada título de habilitación firmada por el operador de la máquina y del responsable técnico que autoriza la habilitación avalando la idoneidad de aquél para realizar su faena en esta obra en concreto.
- Todos los operadores de grúa móvil tendrán que estar en posesión del carnet de gruista según la Instrucción Técnica Complementaria "MIE-AEM-4" aprobada por RD 837/2003 expedido por el órgano competente o en su defecto certificado de formación emitido por una entidad reconocida; todo esto para garantizar el total conocimiento de los equipos de trabajo de forma que se pueda garantizar el máximo de seguridad en las tareas a desarrollar.
- El delegado del contratista tendrá que certificar que todos los operadores de grúa móvil se encuentran en posesión del carnet de gruista según especificaciones del parágrafo anterior, así mismo tendrá que certificar que todas las grúas móviles que se utilizan en la obra cumplen todas y cada una de las especificaciones establecidas en la ITC "MIE-AEM-4".

2.6. Trabajadores Autónomos

Persona física diferente al Contratista y/o Subcontratista que realizará de forma personal y directa una actividad profesional sin ninguna sujeción a un contrato de trabajo y que asumirá contractualmente ante el Promotor, el Contratista o el Subcontratista el compromiso de realizar determinadas partes o instalaciones de la obra.

<u>Competencias en materia de Seguridad y Salud del Trabajador Autónomo</u>:

- Aplicar los Principios de la Acción Preventiva que se recogen en el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, en particular, en desarrollar las tareas o actividades indicadas en el artículo 10 del R.D. 1627/1997.
- Cumplir las disposiciones mínimas de Seguridad y Salud que establece el anejo IV del R.D. 1627/1997, durante la ejecución de la obra.
- Cumplir las obligaciones en materia de prevención de riesgos que establece para los trabajadores el artículo 29, 1,2, de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
- Ajustar su actuación en la obra conforme a los deberes de coordinación de actividades empresariales establecidas en el artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, participando, en particular, en cualquier medida de actuación coordinada que se haya establecido.
- Utilizar los equipos de trabajo de acuerdo con aquello dispuesto en el R.D. 1215/1997, de 18 de julio, por el cual se establecen las disposiciones mínimas de Seguridad y Salud para la utilización de los equipos de trabajo por parte de los trabajadores.
- Escoger y utilizar los equipos de protección individual, según prevé el R.D. 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de Seguridad y Salud relativo a la utilización de los equipos de protección individual por parte de los trabajadores.
- Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del Coordinador en materia de Seguridad y de Salud durante la ejecución de la obra y de la Dirección de Obra o Dirección Facultativa, si la hay.
- Los trabajadores autónomos tendrán que cumplir aquello establecido en el Plan de Seguridad y Salud (PSS):
  - La maquinaria, los aparatos y las herramientas que se utilicen en la obra, tienen que responder a las prescripciones de Seguridad y Salud, equivalentes y propias, de los equipamientos de trabajo que el empresario-contratista pone a disposición de sus trabajadores.
  - Los autónomos y los empresarios que ejercen personalmente una actividad en la obra tienen que utilizar equipamiento de protección individual apropiado y respetar el mantenimiento, en condiciones de eficacia de los diferentes sistemas de protección colectiva instalados en la obra, según el riesgo que se tenga que prevenir y el entorno del trabajo.

2.7. Trabajadores

Persona física diferente al Contratista, Subcontratista y/o Trabajador Autónomo que realizará de forma personal y directa una actividad profesional remunerada por cuenta ajena, con sujeción a un contrato laboral, y que asume contractualmente ante el empresario el compromiso de desarrollar en la obra las actividades correspondientes a su categoría y especialidad profesional, siguiendo las instrucciones de aquél.

<u>Competencias en materia de Seguridad y Salud del Trabajador:</u>

- El deber de obedecer las instrucciones del Contratista en aquello relativo a Seguridad y Salud.
- El deber de indicar los peligros potenciales.
- Tiene responsabilidad de los actos personales.
- Tiene el derecho a recibir información adecuada y comprensible y a formular propuestas, en relación con la seguridad y salud, en especial sobre el Plan de Seguridad y Salud (PSS).
- Tiene el derecho a la consulta y participación, de acuerdo con el artículo 18, 2 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
- Tiene el derecho a dirigirse a la autoridad competente.
- Tiene el derecho a interrumpir el trabajo en caso de peligro inminente y serio para su integridad y la de sus compañeros o terceros ajenos a la obra.
- Tiene el derecho de hacer uso de unas instalaciones provisionales de Salubridad y Confort, previstas especialmente para el personal de obra, suficientes, adecuadas y dignas, durante el tiempo que dure su permanencia en la obra.

3. DOCUMENTACIÓN PREVENTIVA DE CARÁCTER CONTRACTUAL

3.1. Interpretación de los documentos vinculantes en materia de Seguridad y Salud

Excepto en el caso que la escritura del Contrato o Documento de Convenio Contractual lo indique específicamente de otra manera, el orden de prelación de los Documentos contractuales en materia de Seguridad y Salud para esta obra será el siguiente:

- Escritura del Contrato o Documento del Convenio Contractual.
- Bases del Concurso.
- Pliego de Prescripciones para la Redacción de los Estudios de Seguridad y Salud y la Coordinación de Seguridad y salud en fase de Proyecto y/o de Obra.
- Pliego de Condiciones Generales del Proyecto y del Estudio de Seguridad y Salud.
- Pliego de Condiciones Facultativas y Económicas del Proyecto y del Estudio de Seguridad y Salud.
- Procedimientos Operativos de Seguridad y Salud y/o Procedimientos de control Administrativo de Seguridad, redactados durante la redacción del Proyecto y/o durante la Ejecución material de la obra, por el Coordinador de Seguridad.
- Planos y Detalles Gráficos del Estudio de Seguridad y Salud.
- Plan de Acción Preventiva del empresario-contratista.
- Plan de Seguridad y Salud de desarrollo del Estudio de Seguridad y Salud del Contratista para la obra en cuestión.
- Protocolos, procedimientos, manuales y/o Normas de Seguridad y Salud internos del Contratista y/o Subcontratista, de aplicación en la obra.

Hecha esta excepción, los diferentes documentos que constituyen el Contrato serán considerados mutuamente explicativos, pero en el caso de ambigüedades o discrepancias interpretativas de temas relacionados con la Seguridad serán aclarados y corregidos por el Director de Obra, quién, después de consultar con el Coordinador de Seguridad, hará uso de su facultad de aclarar al Contratista las interpretaciones pertinentes.

Si, en el mismo sentido, el Contratista descubre errores, omisiones, discrepancias o contradicciones tendrá que notificarlo inmediatamente por escrito al Director de Obra, quién, después de consultar con el Coordinador de Seguridad, aclarará rápidamente todos los asuntos, notificando su resolución al Contratista. Cualquier trabajo relacionado con temas de Seguridad y Salud que hubiera sido ejecutado por el Contratista, sin previa autorización del Director de Obra o del Coordinador de Seguridad, será responsabilidad del Contratista, restando el Director de Obra y el Coordinador de Seguridad, eximidos de cualquier responsabilidad derivada de las consecuencias de las medidas preventivas, técnicamente inadecuadas, que haya podido adoptar el Contratista por su cuenta.

En caso que el contratista no notifique por escrito el descubrimiento de errores, omisiones, discrepancias o contradicciones, éstas, no tan solo no lo eximen de la obligación de aplicar las medidas de Seguridad y Salud razonablemente exigibles para la reglamentación vigente, los usos y la praxis habitual de la Seguridad Integrada en la construcción que sea manifiestamente indispensable para llevar a cabo el espíritu o la intención puesta en el Proyecto y el Estudio de Seguridad y Salud, si no que tendrán que ser materializadas como si hubieran estado completas y correctamente especificadas en el Proyecto y en el correspondiente Estudio de Seguridad y Salud.

Todas las partes del contrato se entienden como complementarias entre sí, por lo que cualquier trabajo requerido en un solo documento, aunque no esté citado en ningún otro, tendrá el mismo carácter contractual que si se hubiera recogido en todos.

3.2. Vigencia del Estudio de Seguridad y Salud

El Coordinador de Seguridad, a la vista de los contenidos del Plan de Seguridad y Salud aportado por el Contratista como documento de gestión preventiva de adaptación de su propia ‘‘cultura preventiva interna de empresa’‘, el desarrollo de los contenidos del Proyecto y el Estudio de Seguridad y Salud para la ejecución material de la obra, podrá indicar en el Acta de Aprobación del Plan de Seguridad, la declaración expresa de subsistencia de aquellos aspectos que puedan estar, a criterio del Coordinador, mejor desarrollados en el Estudio de Seguridad, como ampliadores y complementarios de los contenidos del Plan de Seguridad y Salud del Contratista.

Los Procedimientos Operativos y/o Administrativos de Seguridad, que pudieran redactar el Coordinador de Seguridad y Salud con posterioridad a la Aprobación del Plan de Seguridad y Salud, tendrán la consideración de documento de desarrollo del Estudio y Plan de Seguridad, siendo, por tanto, vinculantes para las partes contratantes.

3.3. Plan de Seguridad y Salud del Contratista

De acuerdo a lo que se dispone en el R.D. 1627/1997, cada contratista está obligado a redactar, antes del inicio de sus trabajos en la obra, un Plan de Seguridad y Salud adaptando

este E.S.S. a sus medios, métodos de ejecución y al ‘‘PLAN DE ACCIÓN PREVENTIVA INTERNA DE EMPRESA’‘, realizando de conformidad al R.D.39 / 1997 ‘‘LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES’‘ (Arts. 1, 2 ap. 1, 8 y 9)

El Contratista en su Plan de Seguridad y Salud está obligado a incluir los requisitos formales establecidos en el Art. 7 del R.D. 1627/ 1997, no obstante, el Contratista tiene plena libertad para estructurar formalmente este Plan de Seguridad y Salud.

3.4. El "Libro de Incidencias"

En la obra existirá, adecuadamente protocolarizado, el documento oficial ‘‘LIBRO DE INCIDENCIAS’‘, facilitado por la Dirección de Obra o Dirección Facultativa, visado por el Colegio Profesional correspondiente (O. Departamento de Trabajo 22 Enero de 1998 D.O.G.C. 2565 -27.1.1998).

Según el artículo 13 del Real Decreto 1627/97 de 24 de Octubre, este libro tendrá que estar permanentemente en la obra, en poder del Coordinador de Seguridad y Salud, y a disposición de la Dirección de Obra o Dirección Facultativa, Contratistas, Subcontratistas y Trabajadores Autónomos, Técnicos de los Centros Provinciales de Seguridad y Salud y del Vigilante (Supervisor) de Seguridad, o en su caso, del representante de los trabajadores, los cuales podrán realizar las anotaciones que consideren adecuadas respecto a las desviaciones en el cumplimiento del Plan de Seguridad y Salud, para que el Contratista proceda a su notificación a la Autoridad Laboral, en un plazo inferior a 24 horas.

3.5. Carácter vinculante del Contrato o documento del "Convenio de Prevención y Coordinación" y documentación contractual anexa en materia de Seguridad

El CONVENIO DE PREVENCIÓN y COORDINACIÓN subscrito entre el Promotor (o su representante), Contratista, Proyectista, Coordinador de Seguridad, Dirección de Obra o Dirección Facultativa y Representante Sindical Delegado de Prevención, podrá ser elevado a escritura pública a requerimiento de las partes otorgantes del mismo, siendo de cuenta exclusiva del Contratista todos los gastos notariales y fiscales que se deriven.

El Promotor podrá previa notificación escrita al Contratista, asignar todas o parte de sus facultades asumidas contractualmente, a la persona física, jurídica o corporación que tuviera a bien designar al efecto, según proceda.

Los plazos y provisiones de la documentación contractual contemplada en el apartado 2.1. del presente Pliego, junto con los plazos y provisiones de todos los documentos aquí incorporados por referencia, constituyen el acuerdo pleno y total entre las partes y no llevará a cabo ningún acuerdo o entendimiento de ninguna naturaleza, ni el Promotor hará ningún endoso o representaciones al Contratista, excepto las que se establezcan expresamente mediante contracto. Ninguna modificación verbal a los mismos tendrá validez o fuerza o efecto alguno.

El Promotor y el Contratista se obligarán a sí mismos y a sus sucesores, representantes legales y/o concesionario, con respecto a lo pactado en la documentación contractual vinculante en materia de Seguridad. El Contratista no es agente o representante legal del Promotor, por lo que este no será responsable en forma alguna de las obligaciones o responsabilidades en que incurra o asuma el Contratista.

No se considerará que alguna de las partes haya renunciado a algún derecho, poder o privilegio otorgado por cualquiera de los documentos contractuales vinculantes en materia de Seguridad, o provisión de los mismos, salvo que tal renuncia haya sido debidamente expresada por escrito y reconocida por las partes afectadas.

Todos los recursos o remedios brindados por la documentación contractual vinculante en materia de Seguridad, tendrán que ser tomados y interpretados como acumulativos, es decir, adicionales a cualquier otro recurso prescrito por la ley.

Las controversias que puedan surgir entre las partes, respecto a la interpretación de la documentación contractual vinculante en materia de Seguridad, será competencia de la jurisdicción civil. No obstante, se consideraran actos jurídicos separables los que se dicten en relación con la preparación y adjudicación del Contrato y, en consecuencia, podrán ser impugnados ante el orden jurisdiccional contencioso administrativo de acuerdo con la normativa reguladora de la citada jurisdicción.

4. NORMATIVA LEGAL DE APLICACION

Para la realización del Plan de Seguridad y Salud, el Contratista tendrá en cuenta la normativa existente y vigente en el decurso de la redacción del ESS (o EBSS), obligatoria o no, que pueda ser de aplicación.

A título orientativo, y sin carácter limitativo, se adjunta una relación de normativa aplicable. El Contratista, no obstante, añadirá al listado general de la normativa aplicable en su obra los cambios de carácter técnico particular que no estén en la relación y corresponda aplicar a su Plan.

4.1. Textos generales

- Cuadro de Enfermedades Profesionales. R.D. 1995/1978. BOE de 25 de agosto de 1978. Modificada por R.D 2821/1981 de 27 de noviembre. BOE de 1 de diciembre de 1981.
- Convenios Colectivos.
- Reglamento de Seguridad y Higiene en el Trabajo. O.M. 31 de enero de 1940. BOE 3 de febrero de 1940, en vigor capítulo VII.
- Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en los Lugares de Trabajo. R.D. 486 de 14 de abril de 1997. BOE 23 de abril de 1997.
- Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en el Trabajo en el ámbito de las empresas de trabajo temporal. R.D 216/1999 de 5 de febrero . BOE de 24 de febrero de 1999.

- Reglamento de Seguridad y Higiene en el Trabajo en la Industria de la Construcción. O.M. 20 de mayo de 1952. BOE 15 de junio de 1958.
- Ordenanza Laboral de la Construcción, Vidrio y Cerámica. O.M. 28 de agosto de 1970. BOE 5, 7, 8, 9 de septiembre de 1970, en vigor capítulos VI y XVI y las modificaciones O.22 de marzo de 1972. BOE 31 de marzo de 1972 y O.27 de julio de 1973. BOE 31 de julio de 1973.
- Ordenanza General de Seguridad y Higiene en el Trabajo. O.M. 9 de marzo de 1971. BOE 16 de marzo de 1971, en vigor partes del título II.
- Reglamento de Actividades Molestas, Nocivas, Insalubres y Peligrosas. D. 2414/1961 de 30 de noviembre. BOE 7 de diciembre de 1961.
- Orden Aprobación del Modelo de Libro de Incidencias en las obras de Construcción. O.M. 12 de enero de 1998. D.O.G.C. 2565 de 27 de enero de 1998.
- Regulación de la Jornada de Trabajo, Jornadas Especiales y Descanso. R.D. 2001/1983 de 28 de julio. BOE 29 de julio de 1983. Anulada Parcialmente por R.D 1561/1995 de 21 de septiembre. BOE 26 de septiembre de 1995.
- Establecimiento de Modelos de Notificación de Accidentes de Trabajo. O.M. 16 de diciembre de 1987. BOE 29 de diciembre de 1987.
- Ley de Prevención de Riesgos Laborales. Ley 31/1995 de noviembre. BOE 10 de noviembre de 1995. Complementada por R.D 614/2001 de 8 de junio. BOE 21 de junio de 2001.
- Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales. BOE núm. 298 de 13 de diciembre.
- Reglamento de los Servicios de Prevención. R.D. 39/1997 de 17 de enero. BOE 31 de enero de 1997. Modificado por R.D 780/1998 de 30 de abril. BOE 1 de mayo de 1998.
- Señalización de Seguridad y Salud en el Trabajo. R.D. 485/1997 de 14 de abril de 1997. BOE 23 de abril de 1997.
- Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud relativas a la Manipulación Manual de Cargas que comporten Riesgos, en particular dorsolumbares, para los Trabajadores. R.D. 487/1997 de 14 de abril de 1997. BOE 23 de abril de 1997.
- Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud relativas al Trabajo que incluyen pantallas de visualización. R.D. 488/1997 de 14 de abril de 1997. BOE de 23 de abril de 1997.
- Funcionamiento de las Mutuas de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales de la Seguridad Social y Desarrollo de Actividades de Prevención de Riesgos Laborales. O. de 22 de abril de 1997. BOE de 24 de abril de 1997.
- Protección de los Trabajadores contra los Riesgos relacionados con la Exposición a Agentes Biológicos durante el Trabajo. R.D. 664/1997 de 12 de mayo. BOE de 24 de mayo de 1997. Modificada por O de 25 de marzo de 1998. BOE 3 de marzo de 1998.
- Protección de la seguridad y la salud de los trabajadores contra los Riesgos relacionados con los Agentes Químicos durante el trabajo. R.D 374/2001 de 6 de abril. BOE 1 de mayo de 2001.
- Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a riesgos derivados de atmósferas explosivas en el lugar de trabajo. R.D 681/2003 de 12 de junio. BOE de 18 de junio de 2003.
- Exposición a Agentes Cancerígenos durante el Trabajo. R.D. 665/1997 de 12 de mayo. BOE de 24 de mayo de 1997. Modificada por R.D 1124/2000 de 16 de junio. BOE 17 de junio de 2000.
- Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud relativas a la Utilización por los Trabajadores de Equipos de Protección Individual. R.D. 773/1997 de 30 de mayo. BOE de 12 de junio de 1997.
- Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud para la Utilización por los Trabajadores de los Equipos de Trabajo. R.D. 1215/1997 de 18 de julio. BOE de 7 de agosto de 1997.
- Disposiciones mínimas destinadas a proteger la Seguridad y la Salud de los Trabajadores en las Actividades Mineras. R.D. 1389/1997 de 5 de septiembre. BOE de 7 de octubre de 1997.
- Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en las obras de Construcción. R.D. 1627/1997 de 24 de octubre. BOE de 25 de octubre de 1997.
- Real Decreto 171/2004, por el que se desenvuelve el artículo 24 de la Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales. BOE de 31 de Enero de 2004.
- Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, en el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por parte de los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura.
- Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas.

4.2. Condiciones ambientales

- Iluminación en los Centros de Trabajo. O.M. 26 de agosto de 1940. BOE 29 de agosto de 1940.
- Protección de los Trabajadores ante los riesgos derivados de la exposición a ruido durante el trabajo. R.D. 1316/1989 de 27 de octubre. BOE 2 de noviembre de 1989.
- Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente a los riesgos relacionados con la exposición al ruido.

4.3. Incendios

- Norma Básica Edificaciones NBE - CPI / 96.
- Ordenanzas Municipales.

- Decreto 64/1995 por el que se establecen medidas de prevención de incendios forestales, y Orden MAB/62/2003 por la que se desenvuelven las medidas preventivas establecidas por el Decreto 64/1995. (Generalitat de Catalunya).

4.4. Instalaciones eléctricas

- Reglamento de Líneas Aéreas de Alta Tensión. D. 3151/1968 de 28 de noviembre. BOE 27 de diciembre de 1968. Rectificado: BOE 8 de marzo de 1969.
- Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión. R.D. 842/2002 de 2 de agosto. BOE 18 de septiembre de 2002.
- Instrucciones Técnicas Complementarias.

4.5. Equipos y maquinaria

- Reglamento de Recipientes a Presión. R.D. 1244/1979 de 4 d'abril. BOE 29 de mayo de 1979.
- Reglamento de Aparatos de Elevación y su mantenimiento. R.D. 2291/1985 de 8 de noviembre. BOE 11 de diciembre de 1985.
- Reglamento de Aparatos Elevadores para obras. O.M. 23 de mayo de 1977. BOE 14 de junio de 1977. Modificaciones: BOE 7 de marzo de 1981 y 16 de noviembre de 1981.
- Reglamento de Seguridad en las Máquinas. R.D. 1849/2000 de 10 de noviembre. BOE 2 de diciembre de 2000.

– Disposiciones mínimas de Seguridad para la utilización por los Trabajadores de Equipos de Trabajo. R.D. 1215/1997 de 18 de julio. BOE 7 de agosto de 1997.

– Real Decreto 1435 /1992, de Seguridad en las Máquinas.

– Real Decreto 56/1995, de Seguridad en las Máquinas.

- ITC – MIE – AEM1: Ascensores Electromecánicos. O. 23 de septiembre de 1987. BOE 6 de octubre de 1987. Modificación: O 11 de octubre de 1988. BOE 21 de octubre de 1988. Autorización de instalación de ascensores con máquina en foso. Resolución de 10 de septiembre de 1998. BOE 25 de septiembre de 1998. Autorización de la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas. Resolución de 3 de abril de 1997. BOE de 23 de abril de 1997.
- ITC – MIE – AEM2: Grúas Torre desmontables para obras. R.D 836/2003 de 27 de mayo de 2003. BOE 17 de julio de 2003.
- ITC – MIE – AEM3: Carretas Automotrices de manutención. O. 26 de mayo de 1989. BOE 9 de junio de 1989.
- ITC – MIE – AEM4: Reglamento de aparatos de elevación y manutención, referentes a grúas móviles autopropulsadas. R.D 837/2003 de 27 de Mayo de 2003. BOE 17 de Julio de 2003.
- ITC - MIE - MSG1: Máquinas, Elementos de Máquinas o Sistemas de Protección utilizados. O. 8 de abril de 1991. BOE 11 de abril de 1991.

4.6. Equipos de protección individual

- Comercialización y Libre Circulación intracomunitaria de los Equipos de Protección Individual. R.D. 1407/1992 de 20 de noviembre. BOE 28 de diciembre de 1992. Modificado por O.M. de 16 de mayo de 1994 y por R.D. 159/1995 de 3 de febrero. BOE 8 de marzo de 1995 y complementado por la Resolución de 28 de julio de 2000. BOE 8 de septiembre de 2000, y modificada por la Resolución de 27 de mayo de 2002. BOE 4 de julio de 2002.
- Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud relativas a la Utilización por los Trabajadores de Equipos de Protección Individual. R.D. 773/1997 de 30 de mayo de 1997.

– Reglamento sobre comercialización de Equipos de Protección Individual (RD 1407/1992, de 20 de noviembre. BOE núm. 311 de 28 de diciembre, modificado por el RD 159/1995, de 2 de febrero. BOE núm. 57 de 8 de marzo, y por la O. de 20 de febrero de 1997. BOE núm. 56 de 6 de marzo), y modificada por la Resolución de 27 de mayo de 2002. BOE 4 de julio de 2002.

– Resolución de 29 d'abril de 1999, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 18 de marzo de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial. (BOE núm. 151 de 25 de junio de 1999). Complementada por la Resolución de 28 de julio de 2000. BOE 8 de septiembre de 2000.

4.7. Señalización

- Disposiciones Mínimas en Materia de Señalización de Seguridad y Salud en el Trabajo. R.D. 485/1997. BOE 14 de abril de 1997.
- Normas sobre señalización de obras en carreteras. Instrucción 8.3. I.C. del MOPU.

4.8. Diversos

- Cuadro de Enfermedades Profesionales. R.D. 1995/1978. BOE de 25 de agosto de 1978. Modificada por R.D 2821/1981 de 27 de noviembre. BOE de 1 de diciembre de 1981.
- Convenios Colectivos.

5. CONDICIONES ECONÓMICAS

5.1. Criterios de aplicación

El Art. 5, 4 del R.D. 1627 / 1997, de 24 de octubre, mantiene para el sector de la construcción, la necesidad de estimar la aplicación de la Seguridad y Salud como un coste ‘‘añadido’‘ al Estudio de Seguridad y Salud, y por consiguiente, incorporado al Proyecto.

El presupuesto para la aplicación y ejecución del estudio de Seguridad y Salud, tendrá que cuantificar el conjunto de ‘‘gastos" previstos, tanto a lo que se refiere a la suma total como a la valoración unitaria de elementos, con referencia al cuadro de precios sobre el que se calcula. Solamente podrán figurar partidas alzadas en los casos de elementos u operaciones de difícil previsión.

Las medidas, cualidades y valoración recogidas en el presupuesto del Estudio de Seguridad y Salud podrán ser modificadas o sustituidas por alternativas propuestas por el Contratista en su Plan de Seguridad y Salud, previa justificación técnica debidamente motivada, siempre que esto no suponga disminución del importe total ni de los niveles de protección contenidos en el Estudio de Seguridad y Salud. A estos efectos, el presupuesto del E.S.S. tendrá que ir incorporado en el presupuesto general de la obra como un capítulo más del mismo.

La tendencia a integrar la Seguridad y Salud (presupuesto de Seguridad y Salud = 0), se contempla en el mismo cuerpo legal cuando el legislador indica que, no se incluirán en el presupuesto del Estudio de Seguridad y Salud los ‘‘costes’‘ exigidos para la correcta ejecución profesional de los trabajos, conforme a las normas reglamentarias en vigor y los criterios técnicos generalmente admitidos, emitidas de los organismos especializados. Este criterio es el aplicado en el presente E.S.S. en el apartado relativo a Medios Auxiliares de Utilidad Preventiva (MAUP).

5.2. Certificación del presupuesto del Plan de Seguridad y Salud

Si bien el Presupuesto de Seguridad, con criterios de ‘‘Seguridad Integrada’‘ tendría que estar incluido en las partidas del Proyecto, de forma no segregable, para las obras de Construcción, se precisa el establecimiento de un criterio respecto a la certificación de las partidas contempladas en el presupuesto del Plan de Seguridad y Salud del Contratista para cada obra:

El presupuesto de seguridad y salud se abonará de acuerdo con lo que indique el correspondiente contrato de obra.

5.3. Revisión de precios del Plan de Seguridad y Salud

Los precios aprobados por el Coordinador de Seguridad y Salud contenidos en el Plan de Seguridad y Salud del Contratista, se mantendrán durante la totalidad de la ejecución material de las obras.

Excepcionalmente, cuando el contrato se haya ejecutado en un 20% y transcurrido como mínimo un año desde su adjudicación, podrá contemplarse la posibilidad de revisión de precios del presupuesto de Seguridad, mediante los índices o fórmulas de carácter oficial que determine el órgano de contratación, en los plazos contemplados en el Título IV del R.D. Legislativo 2/2000, de 16 de junio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contractos de las Administraciones Públicas.

5.4. Penalizaciones por incumplimiento en materia de Seguridad

La reiteración de incumplimientos en la aplicación de los compromisos adquiridos en el Plan de Seguridad y Salud, a criterio por unanimidad del Coordinador de Seguridad y Salud y de los restantes componentes de la Dirección de Obra o Dirección Facultativa, por acción u omisión del personal propio y/o Subcontratistas y Trabajadores Autónomos contratados por él, llevarán aparejados consecuentemente por el Contratista, las siguientes Penalizaciones:

1.-	MUY LEVE	:	3% del Beneficio Industrial de la obra contratada
2.-	LEVE	:	20% del Beneficio Industrial de la obra contratada
3.-	GRAVE	:	75% del Beneficio Industrial de la obra contratada
4.-	MUY GRAVE	:	75% del Beneficio Industrial de la obra contratada
5.-	GRAVÍSIMO	:	Paralización de los trabajadores + 100% del Beneficio Industrial de la obra contratada + Pérdida de homologación como Contratista, por la misma Propiedad, durante 2 años.

6. CONDICIONES TÉCNICAS GENERALES DE SEGURIDAD

6.1. Previsiones del Contratista en la aplicación de las Técnicas de Seguridad

La Prevención de la Siniestralidad Laboral, pretende conseguir unos objetivos concretos, en nuestro caso, detectar y corregir los riesgos de accidentes laborales.

El Contratista Principal tendrá que reflejar en su Plan de Seguridad y Salud la manera concreta de desarrollar las Técnicas de Seguridad y Salud y como las aplicará en esta obra.

A continuación se nombran a título orientativo una serie de descripciones de las diferentes Técnicas Analíticas y Operativas de Seguridad:

– ***Técnicas analíticas de Seguridad***

Les Técnicas Analíticas de Seguridad y Salud tienen como objetivo exclusivo la detección de riesgos y la investigación de las causas.

Previas a los accidentes.-

- Inspecciones de Seguridad.
- Análisis de trabajo.

- Análisis Estadística de la siniestralidad.
- Análisis del entorno de trabajo.

Posteriores a los accidentes.-

- Notificación de accidentes.
- Registro de accidentes.
- Investigación Técnica de Accidentes.

– ***Técnicas operativas de Seguridad.***

Las Técnicas Operativas de Seguridad y Salud pretenden eliminar las Causas y a través de éstas corregir el Riesgo

Según que el objetivo de la acción correctora tenga que operar sobre la conducta humana o sobre los factores peligrosos medidos, el Contratista tendrá que demostrar su Plan de Seguridad y Salud y Higiene que tiene desarrollado un sistema de aplicación de Técnicas Operativas sobre

El Factor Técnico:

- Sistemas de Seguridad
- Protecciones colectivas y Resguardos
- Mantenimiento Preventivo
- Protecciones Personales
- Normas
- Señalización

El Factor Humano:

- Test de Selección prelaboral del personal.
- Reconocimientos Médicos prelaborales.
- Formación
- Aprendizaje
- Propaganda
- Acción de grupo
- Disciplina
- Incentivos

6.2. Condiciones Técnicas del Control de Calidad de la Prevención

El Contratista incluirá en las Empresas Subcontratadas y trabajadores Autónomos, atados a él contractualmente, en el desarrollo de su Plan de Seguridad y Salud; tendrá que incluir los documentos tipo en su formato real, así como los procedimientos de cumplimentación utilizados en su estructura empresarial, para controlar la calidad de la Prevención de la Siniestralidad Laboral. Aportamos al presente Estudio de Seguridad, a título de guía, el enunciado de los más importantes:

- Programa implantado en la empresa, de Calidad Total o el reglamentario Plan de Acción Preventiva.
- Programa Básico de Formación Preventiva estandardizado por el Contratista Principal.
- Formatos documentales y procedimientos de complimentación, integrados a la estructura de gestión empresarial, relativos al Control Administrativo de la Prevención.
- Comité y/o Comisiones vinculados a la Prevención.
- Documentos vinculantes, actas y/o memorándums.
- Manuales y/o Procedimientos Seguros de Trabajos, de orden interno de empresa.
- Control de Calidad de Seguridad del Producto.

6.3. Condiciones Técnicas de los Órganos de la Empresa Contratista competentes en materia de Seguridad y Salud

El comité o las personas encargadas de la promoción, coordinación y vigilancia de la Seguridad y Salud de la obra serán al menos los mínimos establecidos por la normativa vigente para el caso concreto de la obra de referencia, señalando específicamente al Plan de Seguridad, su relación con el organigrama general de Seguridad y Salud de la empresa adjudicataria de las obras.

El Contratista acreditará la existencia de un Servicio Técnico de Seguridad y Salud (propio o concertado) como departamento “staff” dependiendo de la Alta Dirección de la Empresa Contratista, dotada de los recursos, medios y calificación necesaria conforme al R.D. 39/1997 ‘‘Reglamento de los Servicios de Prevención’‘. En todo caso el constructor contará con la ayuda del Departamento Técnico de Seguridad y Salud de la Mutua de Accidentes de Trabajo con la que tenga establecida póliza.

El Coordinador de Seguridad y Salud podrá vedar la participación en esta obra del Delegado Sindical de Prevención que no reúna, a su criterio, la capacitación técnica preventiva para el correcto cumplimiento de su importante misión.

El empresario Contratista como máximo responsable de la Seguridad y Salud de su empresa, tendrá que fijar los ámbitos de competencia funcional de los Delegados Sindicales de Prevención en esta obra.

La obra dispondrá de Técnico de Seguridad y Salud (propio o concertado) a tiempo parcial, que asesore a los responsables técnicos (y consecuentemente de Seguridad) de la empresa constructora en materia preventiva, así como una Brigada de reposición y mantenimiento de las protecciones de Seguridad, con indicación de su composición y tiempo de dedicación a estas funciones.

6.4. Obligaciones de la Empresa Contratista competente en materia de Medicina del Trabajo

El Servicio de Medicina del Trabajo integrado en el Servicio de Prevención, o en su caso, el Cuadro Facultativo competente, de acuerdo con la reglamentación oficial, será el encargado de velar por las condiciones higiénicas que tendrá que reunir el centro de trabajo.

Respecto a las instalaciones médicas en la obra existirán al menos una botiquín de urgencias, que estará debidamente señalizada y contendrá aquello dispuesto en la normativa vigente y se revisará periódicamente el control de existencias.

Al Plan de Seguridad y Salud y Higiene el contratista principal desarrollará el organigrama así como las funciones y competencias de la su estructura en Medicina Preventiva.

Todo el personal de la obra (Propio, Subcontratado o Autónomo), con independencia del plazo de duración de las condiciones particulares de su contratación, tendrá que haber pasado un reconocimiento médico de ingreso y estar clasificado de acuerdo con sus condiciones psicofísicas.

Independientemente del reconocimiento de ingreso, se tendrá que hacer a todos los trabajadores del Centro de Trabajo (propios y Subcontratados), según viene señalizado en la vigente reglamentación al respecto, como mínimo un reconocimiento periódico anual.

Paralelamente el equipo médico del Servicio de Prevención de la empresa (Propio, Mancomunado, o asistido por Mutua de Accidentes) tendrá que establecer al Plan de Seguridad y Salud un programa de actuación cronológica a les materias de su competencia:

- Higiene y Prevención en el trabajo.
- Medicina preventiva de los trabajadores.
- Asistencia Médica.
- Educación sanitaria y preventiva de los trabajadores.
- Participación en comité de Seguridad y Salud.
- Organización y puesta al día del fichero y archivo de medicina de Empresa

6.5. Competencias de los Colaboradores Prevencionistas en la obra

De acuerdo con las necesidades de disponer de un interlocutor alternativo en ausencia del Jefe de Obra se nombrará un Supervisor de Seguridad y Salud (equivalente al antiguo Vigilante de Seguridad), considerándose en principio el Encargado General de la obra, como persona más adecuada para cumplirlo, en ausencia de otro trabajador más cualificado en estos trabajos a criterio del Contratista. Su nominación se formalizará por escrito y se notificará al Coordinador de Seguridad.

Se nombrará un Socorrista, preferiblemente con conocimientos en Primeros Auxilios, con la misión de realizar pequeñas curas y organizar la evacuación de los accidentados a los centros asistenciales que correspondan y que además será el encargado del control de la dotación del botiquín.

A efectos prácticos, y con independencia del Comité de Seguridad y Salud, si la importancia de la obra lo aconseja, se constituirá a pie de obra una ‘‘Comisión Técnica Interempresarial de Responsables de Seguridad’‘, integrada por los máximos Responsables Técnicos de las Empresas participantes en cada fase de obra, esta ‘‘comisión’‘ se reunirá como mínimo mensualmente, y será presidida por el Jefe de Obra del Contratista, con el asesoramiento del su Servicio de Prevención (propio o concertado).

6.6. Competencias de Formación en Seguridad en la obra

El Contratista tendrá que establecer al Plan de Seguridad y Salud un programa de actuación que refleje un sistema de entrenamiento inicial básico de todos los trabajadores nuevos. El mismo criterio se seguirá si son trasladados a un nuevo lugar de trabajo, o ingresan como operadores de maquinas, vehículos o aparatos de elevación.

Se efectuará entre el personal la formación adecuada para asegurar el correcto uso de los medios puestos a su alcance para mejorar el rendimiento, calidad y Seguridad en su trabajo.

7. PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS ESPECÍFICAS DE SEGURIDAD DE LOS EQUIPOS, MÁQUINAS Y/O MÁQUINAS-HERRAMIENTAS

7.1. Definición y características de los Equipos, Máquinas y/o Máquinas-Herramientas

- ***Definición***

Es un conjunto de piezas o órganos unidos entre sí, de los cuales uno al menos es móvil y, en su caso, de órganos de accionamiento, circuitos de mandamiento y de potencia, etc., asociados de forma solidaria para una aplicación determinada, en particular destinada a la transformación, tratamiento, desplazamiento y accionamiento de un material.

El término equipo y/o máquina también cubre:

- Un conjunto de máquinas que estén dispuestas y sean accionadas para funcionar solidariamente.
- Un mismo equipo intercambiable, que modifique la función de una máquina, que se comercializa en condiciones que permitan al propio operador, acoplar a una máquina, a una serie de ellas o a un tractor, siempre que este equipo no sea una pieza de recambio o un herraje.

Cuando el equipo, máquina y/o máquina herraje disponga de componentes de Seguridad que se comercialicen por separado para garantizar una función de Seguridad en su uso normal, estos adquieren a los efectos del presente Estudio de Seguridad y Salud la consideración de Medio Auxiliar de Utilidad Preventiva (MAUP).

- ***Características***

Los equipos de trabajo y máquinas irán acompañados de unas instrucciones de utilización, extendidas por el fabricante o importador, en las cuales figurarán las especificaciones de manutención, instalación y utilización, así como las normas de Seguridad y cualquier otra instrucción que de forma específica sea exigida en las correspondientes Instrucciones Técnicas Complementarias (ITC), las cuales incluirán los planos y esquemas necesarios para el mantenimiento y verificación técnica, estando ajustados a las normas UNE que le sean de aplicación. Llevarán además, una placa de material duradero y fijada con solidez en un lugar bien visible, en la que figuraran, como mínimo, los siguientes datos:

- Nombre del fabricante.
- Año de fabricación, importación y/o suministro.
- Tipo y número de fabricación.
- Potencia en Kw.
- Contraseña de homologación CE y certificado de Seguridad de uso de entidad acreditada, si procede.

7.2. Condiciones de elección, utilización, almacenaje y mantenimiento de los Equipos, Máquinas y/o Máquinas-Herramientas

– ***Elección de un Equipo***

Los Equipos, Maquinas y/o Maquinas Herrajes tendrán que seleccionarse basándose en unos criterios de garantías de Seguridad para sus operadores y respecto a su Medio Ambiente de Trabajo.

– ***Condiciones de utilización de los Equipos, Máquinas y/o Máquinas herrajes***

Son las contempladas en el Anejo II del R.D. 1215, de 18 de julio sobre ‘‘Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud para la utilización por los trabajadores de los Equipos de trabajo":

– ***Almacenamiento y mantenimiento***

- Se seguirán escrupulosamente las recomendaciones de almacenaje y citaciones, fijadas por el fabricante y contenidas en su ‘‘Guía de mantenimiento preventivo’‘.
- Se reemplazarán los elementos, se limpiarán, engrasarán, pintarán, ajustarán y se colocarán en el lugar asignado, siguiendo las instrucciones del fabricante.
- Se almacenarán en compartimentos amplios y secos, con temperaturas comprendidas entre 15 y 25ºC.
- El almacenaje, control de estado de utilización y las entregas de Equipos estarán documentadas y custodiadas, con justificante de recepción de conformidad, entrega y recibo, por un responsable técnico, delegado por el usuario.

7.3. Normativa aplicable

– ***Directivas comunitarias relativas a la Seguridad de las máquinas, transposiciones y fechas de entrada en vigor***

Sobre comercialización y/o puesta en servicio en la Unión Europea

Directiva fundamental.

- Directiva del Consejo 89/392/CEE, de 14/06/89, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre máquinas (D.O.C.E. Núm. L 183, de 29/6/89), modificada por las Directivas del Consejo 91/368/CEE, de 20/6/91 (D.O.C.E. Núm. L 198, de 22/7/91), 93/44/CEE, de 14/6/93 (D.O.C.E. Núm. L 175, de 19/7/93) y 93/68/CEE, de 22/7/93 (D.O.C.E. Núm. L 220, de 30/8/93). Estas 4 directivas se han codificado en un solo texto mediante la Directiva 98/37/CE (D.O.C.E. Núm. L 207, de 23/7/98).

  Transpuesta por el Real Decreto 1435/1992, de 27 de noviembre (B.O.E. d’11/12/92), modificado por el Real Decreto 56/1995, de 20 de enero (B.O.E. de 8/2/95).

  Entrada en vigor del R.D. 1435/1992:la1/1/93, con período transitorio hasta el 1/1/95.

  Entrada en vigor del R.D. 56/1995: el 9/2/95.

  Excepciones:
  - Carretones automotores de manutención: el 1/7/95, con período transitorio hasta el1/1/96.
  - Máquinas para elevación o desplazamiento de personas: el 9/2/95, con período transitorio hasta el 1/1/97.
  - Componentes de Seguridad (incluye ROPS y FOPS, ver la Comunicación de la Comisión 94/C253/03 -D.O.C.E. ISP C253, de 10/9/94): el 9/2/95, con período transitorio hasta el 1/1/97.
  - Marcado: el 9/2/95, con período transitorio hasta el 1/1/97.

  Otras Directivas.

- Directiva del Consejo 73/23/CEE, de 19/2/73, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre el material eléctrico destinado a utilizarse con determinados límites de tensión (D.O.C.E. Núm. L 77, de 26/3/73), modificada por la Directiva del Consejo 93/68/CEE.

  Transpuesta por el Real Decreto 7/1988, de 8 de enero (B.O.E. de 14/1/88), modificado por el Real Decreto 154/1995 de 3 de febrero (B.O.E. de 3/3/95).

  Entrada en vigor del R.D. 7/1988: el 1/12/88.

  Entrada en vigor del R.D. 154/1995: el 4/3/95, con período transitorio hasta el 1/1/97.

  En este respecto ver también la Resolución del 11/6/98 de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial (B.O.E. de 13/7/98).
- Directiva del Consejo 87/404/CEE, de 25/6/87, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre recipientes a presión simple (D.O.C.E. Núm. L 270 de 8/8/87), modificada por las Directivas del Consejo 90/488/CEE, de 17/9/90 (D.O.C.E. Núm. L 270 de 2/10/90) y 93/68/CEE.

Transpuestas por el Real Decreto 1495/1991, del 11 de octubre (B.O.E. de 15/10/91), modificado por el Real Decreto 2486/1994, de 23 de diciembre (B.O.E. de 24/1/95).

Entrada en vigor del R.D. 1495/1991: el 16/10/91.

Entrada en vigor del R.D. 2486/1994:la1/1/95 con período transitorio hasta el 1/1/97.

- Directiva del Consejo 89/336/CEE, de 3/5/89, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre contabilidad electromagnética (D.O.C.E. Núm. L 139, de 23/5/89), modificada por las Directivas del Consejo 93/68/CEE y 93/97/CEE, de 29/10/93 (D.O.C.E. Núm. L 290, de 24/11/93); 92/31/CEE, de 28/4/92 (D.O.C.E. Núm. L 126, de 12/5/92); 99/5/CE, de 9/3/99 (D.O.C.E. Núm. L 091, de 7/4/1999).

  Transpuestas por el Real Decreto 444/1994, del 11 de marzo (B.O.E. d'1/4/94), modificado por el Real Decreto 1950/1995, del 1 de diciembre (B.O.E. de 28/12/95) y Orden Ministerial de 26/3/96 (B.O.E. de 3/4/96).

  Entrada en vigor del R.D. 444/1994: el 2/4/94 con período transitorio hasta el 1/1/96. Entrada en vigor del R.D. 1950/1995: el 29/12/95. Entrada en vigor de la Orden de 26/03/1996: el 4/4/96.
- Directiva del Consejo 90/396/CEE, de 29/6/90, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre aparatos de gas (D.O.C.E. Núm. L 196, de 26/7/90), modificada por la Directiva del Consejo 93/68/CEE.

  Transpuesta por el Real Decreto 1428/1992, de 27 de noviembre (B.O.E. de 5/12/92), modificado por el Real Decreto 276/1995, de 24 de febrero (B.O.E. de 27/3/95).

  Entrada en vigor del R.D. 1428/1992: el 25/12/92 con período transitorio hasta el 1/1/96. Entrada en vigor del R.D. 276/1995: el 27/3/95.
- Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo 94/9/CE, de 23/3/94, relativa a la aproximación de legislaciones de los Estados miembros sobre los aparatos y sistemas de protección para uso en atmósferas potencialmente explosivas (D.O.C.E. Núm. L 100, de 19/4/94).

  Transpuesta por el Real Decreto 400/1996, del 1 de marzo (B.O.E. de 8/4/96).

  Entrada en vigor: el 1/3/96 con período transitorio hasta el 1/7/03.
- Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo 97/23/CE, de 29/5/97, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre equipos a presión (D.O.C.E. Núm. L 181, de 9/7/97).

  Entrada en vigor: 29/11/99 con período transitorio hasta el 30/5/02.
- Once Directivas, con sus correspondientes modificaciones y adaptaciones al progreso técnico, relativas a la aproximación de la legislación de los Estados miembros sobre determinación de la emisión sonora de máquinas y materiales utilizados en las obras de construcción.

  Transpuestas por el Real Decreto 245/1989, de 27 de febrero (B.O.E. d'11/3/89); Orden Ministerial de 17/11/1989 (B.O.E. del 1/12/89), Orden Ministerial de 18/7/1991 (B.O.E. de 26/7/91), Real Decreto 71/1992, de 31 de enero (B.O.E. de 6/2/92) y Orden Ministerial de 29/3/1996 (B.O.E. de 12/4/96).

  Entrada en vigor: En función de cada directiva.

Sobre utilización de máquinas y equipos para el trabajo:

- Directiva del Consejo 89/655/CEE, de 30/11/89, relativa a las disposiciones mínimas de Seguridad y de salud para la utilización por los trabajadores en el trabajo de los equipos de trabajo (D.O.C.E. Núm. L 393, de 30/12/89), modificada por la Directiva del Consejo 95/63/CE, de 5/12/95 (D.O.C.E. Núm. L 335/28, de 30/12/95).

  Transpuestas por el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio (B.O.E. de 7/8/97).

  Entrada en vigor: el 27/8/97 excepto para el apartado 2 del Anexo l y los apartados 2 y 3 del Anexo II, que entran en vigor el 5/12/98.

– ***<u>Normativa de aplicación restringida</u>***

- Real Decreto 1849/2000, de 10 de Noviembre, por el que se derogan diferentes disposiciones en materia de normalización y homologación de productos industriales (B.O.E. de 2/12/2000), y Orden Ministerial de 8/4/1991, por la que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria MSG-SM-1 del Reglamento de Seguridad de las Máquinas, referente a máquinas, elementos de máquinas o sistemas de protección, usados (B.O.E. d'11/5/91).
- Orden Ministerial, de 26/5/1989, por la que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria MIE-AEM-3 del Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención referente a Carretones automotores de manutención (B.O.E. de 9/6/89).
- Orden de 23/5/1977 por la que se aprueba el Reglamento de Aparatos elevadores para obras (B.O.E. de 14/6/77), modificada por dos Órdenes de 7/3/1981 (B.O.E. de 14/3/81) y complementada por la Orden de 31/3/1981 (B.O.E 20/4/1981)
- Real Decreto 836/2003, de 27 de junio, por la que se aprueba la nueva Instrucción Técnica Complementaria MIE-AEM-2 del Reglamento de Aparatos de elevación y Manutención, referente a Grúas Torre desmontables para obras (B.O.E. de 17/7/03).
- Real Decreto 837/2003, de 27 de junio, por el que se aprueba el nuevo texto modificado y refundido de la Instrucción Técnica Complementaria MIE-AEM-4 del Reglamento de Aparatos de elevación y Manutención, referente a Grúas móviles autopropulsadas usadas (B.O.E. de 17/7/03).
- Real Decreto 1849/2000, de 10 de noviembre, por el que se derogan diferentes disposiciones en materia de normalización y homologación de productos industriales (B.O.E. de 2/12/00).
- Orden Ministerial, de 9/3/1971, por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad y Higiene en el Trabajo (B.O.E. de 16/3/71; B.O.E. de 17/3/71 y B.O.E. de 6/4/71). Anulada parcialmente por R.D 614/2001 de 8 de junio. BOE de 21 de junio de 2001.

8. Firmas

Oscar Blasco Lázaro
Arquitecto. Nº col 32.680-1 COAC

Sergi Carulla Altadill
Arquitecto. Nº col 30.172-8 COAC

ANNEXES A LA MEMÒRIA

C PRESUPUESTO

El Presupuesto de Ejecución Material dedicado al **Capítulo de Seguridad y Salud** según el Proyecto Ejecutivo, asciende a **4.407,03 €**. A continuación se presenta el presupuesto detallado.

Se firma este documento en Barcelona, a marzo de 2024.

Oscar Blasco Lázaro
Arquitecto. Nº col 32.680-1 COAC

Sergi Carulla Altadill
Arquitecto. Nº col 30.172-8 COAC

MEDICIONES

Jardins del Monestir - ESS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	CAPÍTULO 01.01 EQUIPOS PROTECCIÓN INDIVIDUAL						
H1411111	**Casco seguridad,p/uso normal,anti golpes,polietileno,p<=400g**						
	Casco de seguridad para uso normal, anti golpes, de polietileno con un peso máximo de 400 g, homologado según UNE-EN 812						
							10,000
H141511E	**Casco seguridad,dielec. p/B.T. polietileno**						
	Casco de seguridad dieléctrico para baja tensión de polietileno, homologado según UNE-EN 50365						
							2,000
H1423230	**Gafas p/corte oxiacet.,montura acero/PVC,visores D=50mm.oscuro**						
	Gafas de seguridad para corte oxiacetilénico, con montura universal de varilla de acero recubierta de PVC, con visores circulares de 50 mm de D oscuros de color DIN 5, homologadas según UNE-EN 175 y UNE-EN 169						
							2,000
H1425450	**Gafas panor.herm.picap.,montura PVC,visor tela met.**						
	Gafas de seguridad panorámicas y herméticas para picapedrero, con montura de PVC y adabtables con cinta elástica, con visor de tela metálica, homologadas según UNE-EN 1731						
							2,000
H1426160	**Gafas protec.riesgos mecanicos,montura univ.,visor malla rejilla**						
	Gafas de seguridad para protección de riesgos mecánicos, con montura universal, con visor de malla de rejilla metálica, homologadas según UNE-EN 1731						
							8,000
H142AC60	**Pantalla p/sold.eléc.,marco abat.,soporte poliés.refo.FV.vulcan.**						
	Pantalla facial para soldadura eléctrica, con marco abatible de mano y soporte de poliéster reforzado con fibra de vidrio vulcanizada de 1,35 mm de espesor, con visor inactínico semioscuro con protección DIN 12, homologada según UNE-EN 175						
							1,000
H1431101	**Protector auditivo tapón espuma**						
	Protector auditivo de tapón de espuma, homologado según UNE-EN 352-2 y UNE-EN 458						
							24,000
H1432012	**Protector auditivo auricular,arnès,orejeras antiruido**						
	Protector auditivo de auricular, acoplado a la cabeza con arnés y orejeras antiruido, homologado según UNE-EN 352-1 y UNE-EN 458						
							2,000
H1445003	**Mascarilla,proteccion respiratoria**						
	Mascarilla de protección respiratoria, homologada según UNE-EN 140						
							24,000
H1455710	**Guantes alta resist.cort.abras.ferral.,caucho+algodón,suj.muñeca**						
	Par de guantes de alta resistencia al corte y a la abrasión para ferrallista, con dedos y palma de caucho rugoso sobre soporte de algodón, y sujeción elástica en la muñeca, homologados según UNE-EN 388 y UNE-EN 420						
							10,000
H145K153	**Guantes material aisl.,p/trabajos electricos,cl.00,logotipo beig**						
	Par de guantes de material aislante para trabajos eléctricos, clase 00, logotipo color beige, tensión máxima 500 V, homologados según UNE-EN 420						
							2,000

MEDICIONES

Jardins del Monestir - ESS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
H1464420	**Par botas media caña**						
	Par de botas de media caña, con suela antideslizante y forradas de nylon lavable, homologadas según UNE-EN 344, UNE-EN 344/A1, UNE-EN 344-2, UNE-EN 345, UNE-EN 345/A1, UNE-EN 345-2, UNE-EN 346, UNE-EN 346/A1, UNE-EN 346-2, UNE-EN 347, UNE-EN 347/A1 y UNE-EN 347-2						
							12,000
H147D102	**Sistema anticaida con arnès anticaida+tirantes,incorp.terminal m**						
	Sistema anticaida compuesto por un arnés anticaida con tirantes, bandas secundarias, bandas subglúteas, bandas de muslo, apoyo dorsal para sujeción, elementos de ajuste, elemento dorsal de enganche de arnés anticaída y hebilla, incorporado a un elemento de amarre compuesto por un terminal manufacturado, homologado según UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 y UNE-EN 354						
							2,000
H147N000	**Faja prot.dorsolumbar**						
	Faja de protección dorsolumbar						
							2,000

MEDICIONES

Jardins del Monestir - ESS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	CAPÍTULO 01.03 SISTEMAS DE PROTECCIÓN COLECTIVA						
H1522111	**m Barandilla prot.,perim.coron.excav.h=1m,travesaño sup.+travesaño**						
	Barandilla de protección en el perímetro de la coronación de excavaciones, de altura 1 m, con travesaño superior, travesaño intermedio y montantes de tubo metálico de 2,3'', zócalo de tabla de madera, anclada al terreno con dados de hormigón y con el desmontaje incluido						
		30				30,000	
							30,000
H1534001	**u Seta roja p/protección extremo armaduras**						
	Pieza de plástico en forma de seta, de color rojo, para protección de los extremos de las armaduras para cualquier diámetro, con desmontaje incluido						
		192				192,000	
							192,000
H15A2015	**u Luminaria señal.maqu.movim.,ámbar**						
	Luminaria de señalización de maquinaria en movimiento de color ámbar						
		1				1,000	
							1,000
HBB20005	**u Señal manual p/señalis.**						
	Señal manual para señalista						
		4				4,000	
							4,000
HBBAA005	**u Señal prohib.normaliz.,pictogr.negro s/blanco forma circ.,borde+**						
	Señal de prohibición, normalizada con pictograma negro sobre fondo blanco, de forma circular con bordes y banda transversal descendente de izquierda a derecha a 45°, en color rojo, diámetro 29 cm, con cartel explicativo rectangular, para ser vista hasta 12m, fijada y con el desmontaje incluido						
		1				1,000	
							1,000
HBBAB115	**u Señal oblig.normaliz.,pictogr.blanco s/azul forma circ.,borde bl**						
	Señal de obligación, normalizada con pictograma blanco sobre fondo azul, de forma circular con bordes en color blanco, diámetro 29 cm, con cartel explicativo rectangular, para ser vista hasta 12m, fijada y con el desmontaje incluido						
		1				1,000	
							1,000
HBBAE001	**u Rótulo adhes.(MIE-RAT.10),maniobra p/cuad.control eléc.,adherido**						
	Rótulo adhesivo (MIE-RAT.10) de maniobra para cuadro o pupitre de control eléctrico, adherido						
		2				2,000	
							2,000
HBC1E001	**u Cadena delimitación z.peligro,eslabones poliet.rojo+blanco alter**						
	Cadena de delimitación de zona de peligro con eslabones de polietileno, de color rojo y blanco alternados, con un soporte cada 5 m y con el desmontaje incluido						
		40				40,000	
							40,000
HBC1KJ00	**m Valla móvil metal.,long.=2,5m,h=1m,desmontaje**						
	Valla móvil metálica de 2,5 m de largo y 1 m de altura y con el desmontaje incluido						
		20				20,000	
							20,000

MEDICIONES

Jardins del Monestir - ESS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	CAPÍTULO 01.04 IMPLANTACIÓN PROVISIONAL DEL PERSONAL DE OBRA						
H15Z1001	**Brigada segur.p/mantenim.+repos.protec.**	h					
	Brigada de seguridad para mantenimiento y reposición de las protecciones						
							16,000
H16F1005	**Asist.reunión SyS**	u					
	Asistencia de oficial a reunión del comité de Seguridad y Salud						
							12,000
HQU15312	**Amortización módulo prefabricado sanitarios 3,7x2,3x2,3m,inst.la**	u					
	Amortización de módulo prefabricado de sanitarios de 3,7x2,3x2,3 m de panel de acero lacado y aislamiento de poliuretano de 35 mm de espesor, revestimiento de paredes con tablero fenólico, pavimento de lamas de acero galvanizado, con instalación de lampistería, 1 lavabo colectivo con 3 grifos, 2 placas turcas, 2 duchas, espejo y complementos de baño, con instalación eléctrica, 1 punto de luz, interruptor, enchufes y protección diferencial, colocado y con el desmontaje incluido						
							1,000
HQUA1100	**Botiquin armario+contenido según orden.SyS**	u					
	Botiquín de armario, con el contenido establecido en la ordenanza general de seguridad y salud en el trebajo						
							1,000
HQUZM000	**Mano obra,limpieza+conservacion instalaciones**	h					
	Mano de obra para limpieza y conservación de las instalaciones						
							30,000

MEDICIONES

Jardins del Monestir - ESS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	CAPÍTULO 01.05 GASTOS FORMACIÓN SEGURIDAD PERSONAL						
H16F1004	**Formación Seg.Salud**	h					
	Formación en Seguridad y Salud para los riesgos específicos de la obra						
							12,000

PRESUPUESTO

Jardins del Monestir - ESS

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 01.01 EQUIPOS PROTECCIÓN INDIVIDUAL			
H1411111	u **Casco seguridad,p/uso normal,anti golpes,polietileno,p<=400g**			
	Casco de seguridad para uso normal, anti golpes, de polietileno con un peso máximo de 400 g. homologado según UNE-EN 812			
		10,000	5,62	56,20
H141511E	u **Casco seguridad,dieléc. p/B.T. polietileno**			
	Casco de seguridad dieléctrico para baja tensión de polietileno, homologado según UNE-EN 50365			
		2,000	13,54	27,08
H1423230	u **Gafas p/corte oxiacet.,montura acero/PVC,visores D=50mm.oscuro**			
	Gafas de seguridad para corte oxiacetilénico, con montura universal de varilla de acero recubierta de PVC, con visores circulares de 50 mm de D oscuros de color DIN 5, homologadas según UNE-EN 175 y UNE-EN 169			
		2,000	4,41	8,82
H1425450	u **Gafas panor.herm.picap.,montura PVC,visor tela met.**			
	Gafas de seguridad panorámicas y herméticas para picapedrero, con montura de PVC y adaptables con cinta elástica, con visor de tela metálica, homologadas según UNE-EN 1731			
		2,000	3,30	6,60
H1426160	u **Gafas protec.riesgos mecánicos,montura univ.,visor malla rejilla**			
	Gafas de seguridad para protección de riesgos mecánicos, con montura universal, con visor de malla de rejilla metálica, homologadas según UNE-EN 1731			
		8,000	4,61	36,88
H142AC60	u **Pantalla p/sold.eléc.,marco abat.,soporte poliés.refo.FV.vulcan.**			
	Pantalla facial para soldadura eléctrica , con marco abatible de mano y soporte de poliéster reforzado con fibra de vidrio vulcanizada de 1,35 mm de espesor, con visor inactínico semioscuro con protección DIN 12, homologada según UNE-EN 175			
		1,000	9,96	9,96
H1431101	u **Protector auditivo tapon espuma**			
	Protector auditivo de tapón de espuma, homologado según UNE-EN 352-2 y UNE-EN 458			
		24,000	0,21	5,04
H1432012	u **Protector auditivo auricular,arnès,orejeras antiruido**			
	Protector auditivo de auricular, acoplado a la cabeza con arnés y orejeras antiruido, homologado según UNE-EN 352-1 y UNE-EN 458			
		2,000	13,28	26,56
H1445003	u **Mascarilla,protección respiratoria**			
	Mascarilla de protección respiratoria, homologada según UNE-EN 140			
		24,000	1,33	31,92
H1455710	u **Guantes alta resist.cort.abras.ferral.,caucho+algodón,suj.muñeca**			
	Par de guantes de alta resistencia al corte y a la abrasión para ferrallista, con dedos y palma de caucho rugoso sobre soporte de algodón, y sujeción elástica en la muñeca, homologados según UNE-EN 388 y UNE-EN 420			
		10,000	2,44	24,40
H145K153	u **Guantes material aisl.,p/trabajos eléctricos,cl.00,logotipo beig**			
	Par de guantes de material aislante para trabajos eléctricos, clase 00, logotipo color beige, tensión máxima 500 V, homologados según UNE-EN 420			
		2,000	18,54	37,08
H1464420	u **Par botas media caña**			
	Par de botas de media caña, con suela antideslizante y forradas de nylon lavable, homologadas según UNE-EN 344, UNE-EN 344/A1, UNE-EN 344-2, UNE-EN 345, UNE-EN 345/A1, UNE-EN 345-2, UNE-EN 346, UNE-EN 346/A1, UNE-EN 346-2, UNE-EN 347, UNE-EN 347/A1 y UNE-EN 347-2			
		12,000	8,43	101,16

PRESUPUESTO

Jardins del Monestir - ESS

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
H147D102	u **Sistema anticaida con arnès anticaida+tirantes,incorp.terminal m**			
	Sistema anticaída compuesto por un arnés anticaída con tirantes, bandas secundarias, bandas subglúteas, bandas de muslo, apoyo dorsal para sujeción, elementos de ajuste, elemento dorsal de enganche de arnés anticaída y hebilla, incorporado a un elemento de amarre compuesto por un terminal manufacturado, homologado según UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 y UNE-EN 354			
		2,000	39,29	78,58
H147N000	u **Faja prot.dorsolumbar**			
	Faja de protección dorsolumbar			
		2,000	20,97	41,94
	TOTAL CAPÍTULO 01.01 EQUIPOS PROTECCIÓN INDIVIDUAL			492,22

PRESUPUESTO

Jardins del Monestir - ESS

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 01.03 SISTEMAS DE PROTECCIÓN COLECTIVA			
H1522111	**m Barandilla prot.,perim.coron.excav.h=1m,travesaño sup.+travesaño**			
	Barandilla de protección en el perímetro de la coronación de excavaciones, de altura 1 m, con travesaño superior, travesaño intermedio y montantes de tubo metálico de 2,3'', zócalo de tabla de madera, anclada al terreno con dados de hormigón y con el desmontaje incluido			
		30,000	14,39	431,70
H1534001	**u Seta roja p/protección extremo armaduras**			
	Pieza de plástico en forma de seta, de color rojo, para protección de los extremos de las armaduras para cualquier diámetro, con desmontaje incluído			
		192,000	0,25	48,00
H15A2015	**u Luminaria señal.maqu.movim.,ámbar**			
	Luminaria de señalización de maquinaria en movimiento de color ámbar			
		1,000	50,98	50,98
HBB20005	**u Señal manual p/señalis.**			
	Señal manuel para señalista			
		4,000	11,08	44,32
HBBAA005	**u Señal prohib.normaliz.,pictogr.negro s/blanco forma circ.,borde+**			
	Señal de prohibición, normalizada con pictograma negro sobre fondo blanco, de forma circular con bordes y banda transversal descendente de izquierda a derecha a 45°, en color rojo, diámetro 29 cm, con cartel explicativo rectangular, para ser vista hasta 12m, fijada y con el desmontage incluido			
		1,000	36,26	36,26
HBBAB115	**u Señal oblig.normaliz.,pictogr.blanco s/azul forma circ.,borde bl**			
	Señal de obligación, normalizada con pictograma blanco sobre fondo azul, de forma circular con bordes en color blanco, diámetro 29 cm, con cartel explicativo rectangular, para ser vista hasta 12m, fijada y con el desmontage incluido			
		1,000	35,29	35,29
HBBAE001	**u Rótulo adhes.(MIE-RAT.10),maniobra p/cuad.control elèc.,adherido**			
	Rótulo adhesivo (MIE-RAT.10) de maniobra para cuadro o pupitre de control eléctrico, adherido			
		2,000	5,21	10,42
HBC1E001	**u Cadena delimitación z.peligro,eslabones poliet.rojo+blanco alter**			
	Cadena de delimitación de zona de peligro con eslabones de polietileno, de color rojo y blanco alternados, con un soporte cada 5 m y con el desmontaje incluido			
		40,000	3,51	140,40
HBC1KJ00	**m Valla móvil metal.,long.=2,5m,h=1m,desmontaje**			
	Valla móvil metálica de 2,5 m de largo y 1 m de altura y con el desmontaje incluido			
		20,000	6,04	120,80
	TOTAL CAPÍTULO 01.03 SISTEMAS DE PROTECCIÓN COLECTIVA			**918,17**

PRESUPUESTO

Jardins del Monestir - ESS

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 01.04 IMPLANTACIÓN PROVISIONAL DEL PERSONAL DE OBRA			
H15Z1001	h **Brigada segur.p/mantenim.+repos.protec.**			
	Brigada de seguridad para mantenimiento y reposición de las protecciones			
		16,000	47,98	767,68
H16F1005	u **Asist.reunión SyS**			
	Asistencia de oficial a reunión del comité de Seguridad y Salud			
		12,000	26,15	313,80
HQU15312	u **Amortización módulo prefabricado sanitarios 3,7x2,3x2,3m,inst.la**			
	Amortización de módulo prefabricado de sanitarios de 3.7x2,3x2,3 m de panel de acero lacado y aislamiento de poliuretano de 35 mm de espesor, revestimiento de paredes con tablero fenólico, pavimento de lamas de acero galvanizado, con instalación de lampistería, 1 lavabo colectivo con 3 grifos, 2 placas turcas, 2 duchas, espejo y complementos de baño, con instalación eléctrica, 1 punto de luz, interruptor, enchufes y protección diferencial, colocado y con el desmontaje incluido			
		1,000	900,73	900,73
HQUA1100	u **Botiquin armario+contenido según orden.SyS**			
	Botiquín de armario, con el contenido establecido en la ordenanza general de seguridad y salud en el trebajo			
		1,000	97,57	97,57
HQUZM000	h **Mano obra,limpieza+conservacion instalaciones**			
	Mano de obra para limpieza y conservación de las instalaciones			
		30,000	21,83	654,90
	TOTAL CAPÍTULO 01.04 IMPLANTACIÓN PROVISIONAL DEL PERSONAL DE OBRA.....			2.734,68

PRESUPUESTO

Jardins del Monestir - ESS

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 01.05 GASTOS FORMACIÓN SEGURIDAD PERSONAL			
H16F1004	h **Formación Seg.Salud**			
	Formación en Seguridad y Salud para los riesgos específicos de la obra			
		12,000	21,83	261,96
	TOTAL CAPÍTULO 01.05 GASTOS FORMACIÓN SEGURIDAD PERSONAL.....			261,96
	TOTAL.....			4.407,03

RESUMEN DE PRESUPUESTO

Jardins del Monestir - ESS

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
01.01	EQUIPOS PROTECCIÓN INDIVIDUAL	492,22	11,17
01.03	SISTEMAS DE PROTECCIÓN COLECTIVA	918,17	20,83
01.04	IMPLANTACIÓN PROVISIONAL DEL PERSONAL DE OBRA	2.734,68	62,05
01.05	GASTOS FORMACIÓN SEGURIDAD PERSONAL	261,96	5,94
	TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL	4.407,03	
	13,00 % Gastos generales	572,91	
	6,00 % Beneficio industrial	264,42	
	SUMA DE G.G. y B.I.	837,33	
	TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA	5.244,36	
	TOTAL PRESUPUESTO GENERAL	5.244,36	

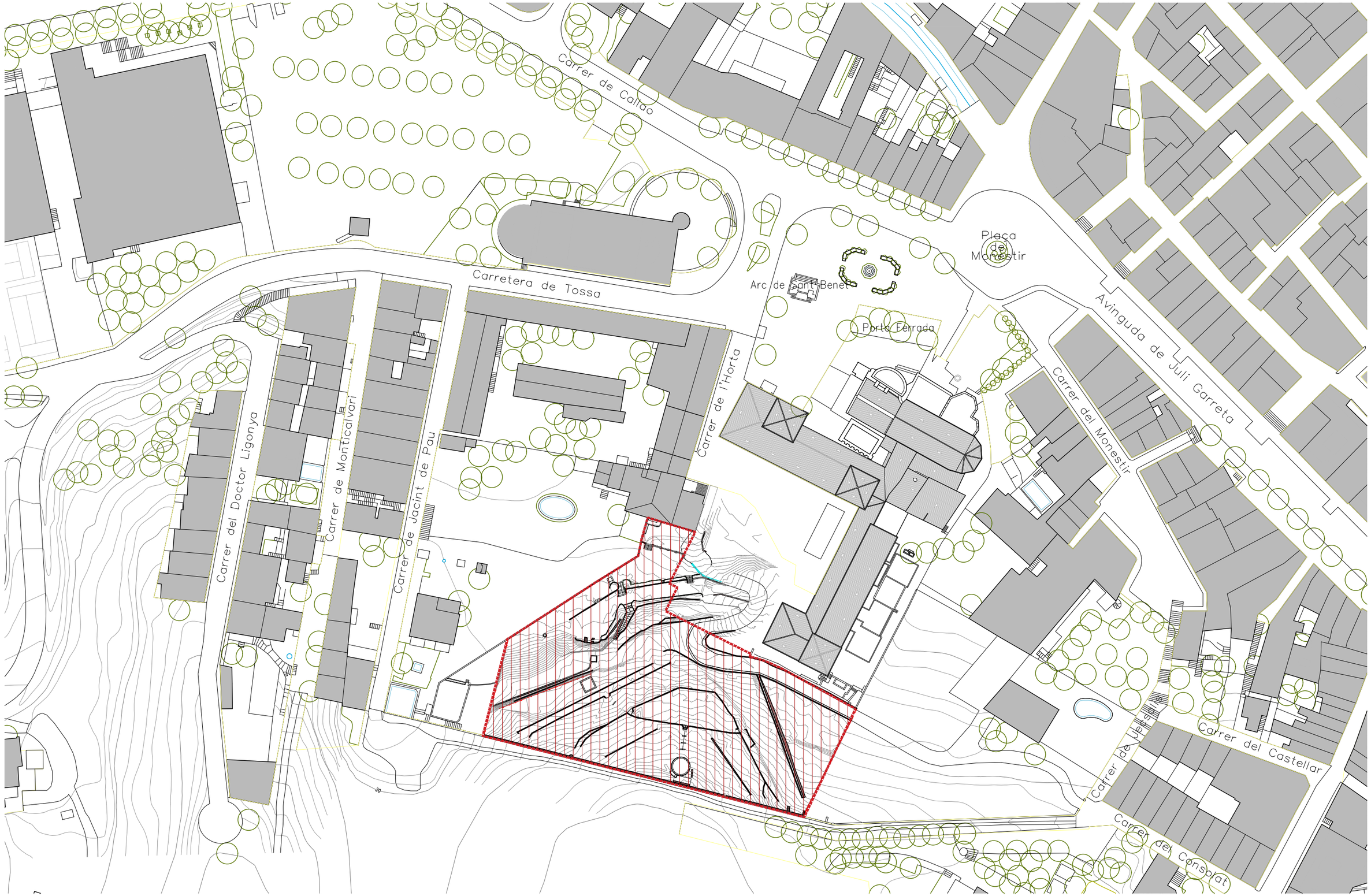
Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de CINCO MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y CUATRO EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS

, a 7 de marzo de 2024.

El promotor **La dirección facultativa**

D INDICE DE PLANOS

1. SITUACIÓ
2. EMERGÈNCIES
3. IMPLANTACIÓ
4. ESQUEMA UNIFILAR QUADRE ELÈCTRIC D'OBRA
5. CASSETES D'OBRA
6. BASTEIDES D'ACER
7. BASTIDES D'ACER II
8. PROTECCIÓ DE RASES I POUS
9. SENYALS D'OBRA



NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS

scob arquitectura i paisatge

Autors del projecte: Sergi Carulla, Oscar Blasco

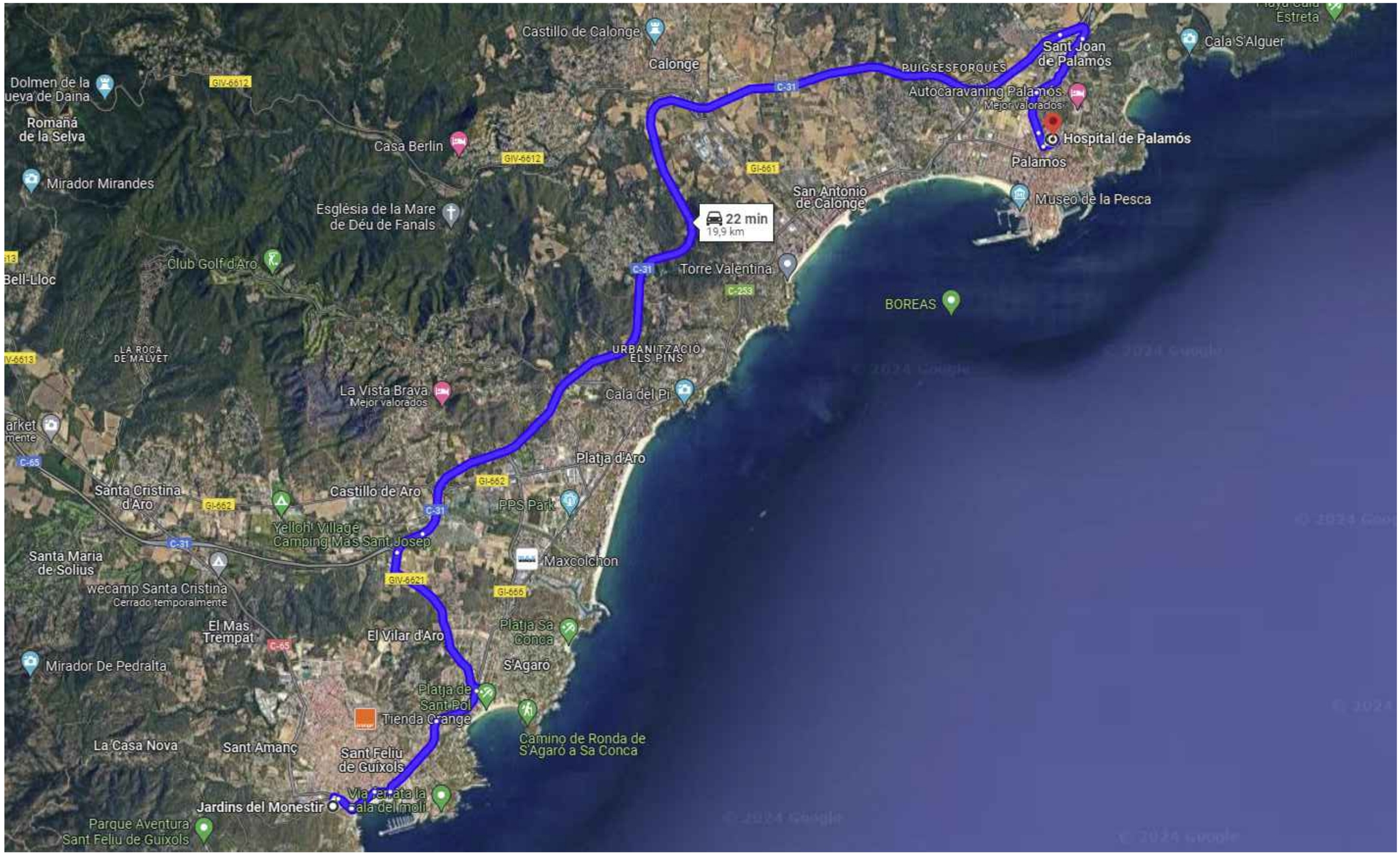
Projecte executiu Jardins del Monestir - Sant Feliu de Guíxols

N

1.SITUACIÓN

Desembre 2023

AN11
1- de S



RECORRIDO DE EMERGENCIA A ZONA DE URGENCIAS MÁS PRÓXIMA

Hospital de Palamós
Carrer Hospital, 17-19, 17230 Palamós, Girona
T. 972 600 160

NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS



ZONA DE ACTUACIÓN

VALLA LÍMITE ZONA DE ACTUACIÓN

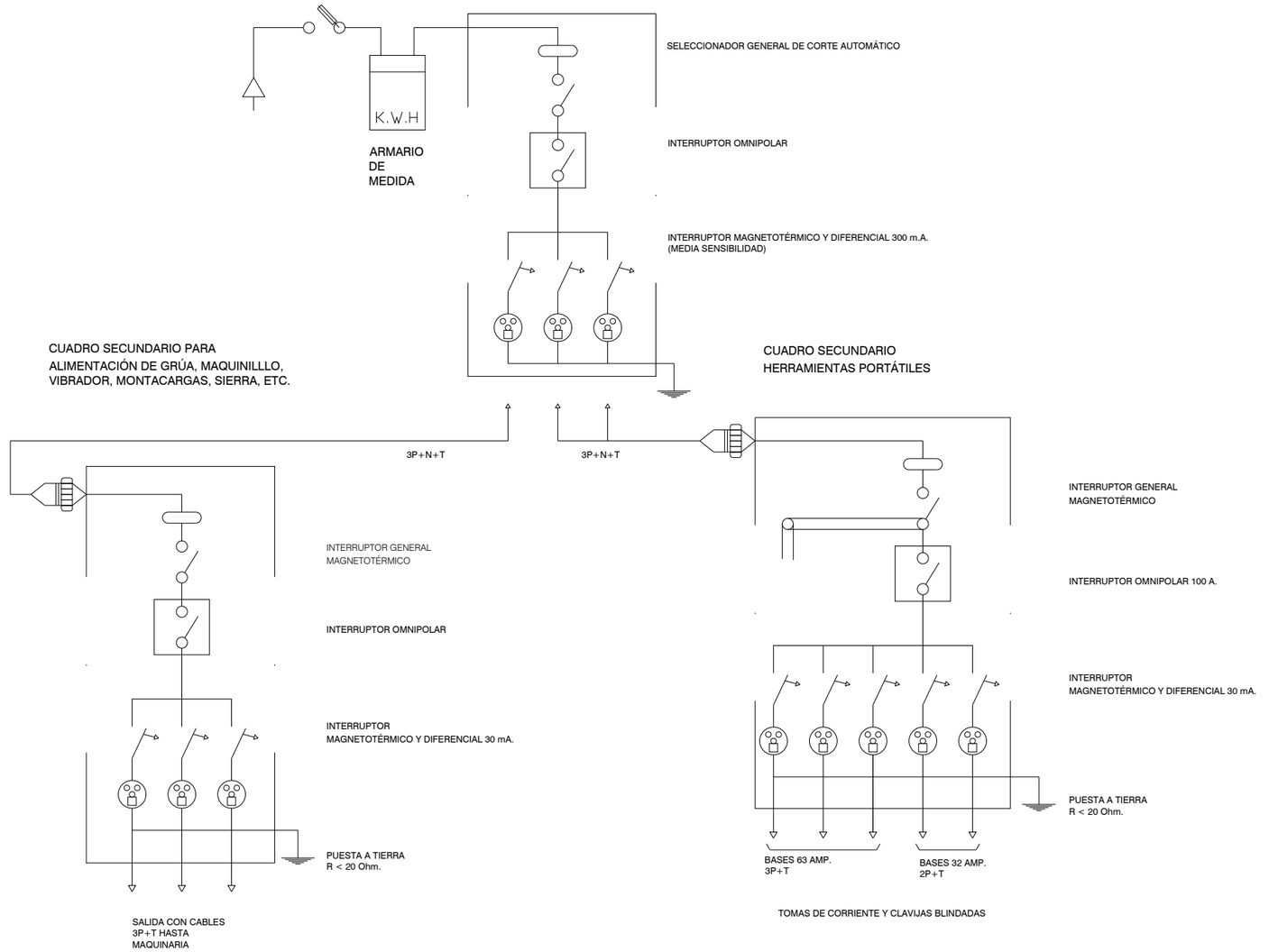
1. ACCESO DE CAMIONES
2. ACCESO DE MATERIAL Y PERSONAL
3. CARTELES DE OBRA
4. GRÚA TORRE
5. HORMIGONERA
6. CAMIÓN DE CARGA
7. CASETA DE DESPACHOS
8. CASETA DE OBRA, SERVICIOS
9. CASETA DE OBRA, VESTIDORES
10. CASETA DE COMEDOR
11. ACOPIO DE MATERIALES
12. ACOPIO DE RUNA

N

IMPLANTACIÓN DE OBRA
Escala - 1/500

NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS

CUADRO GENERAL DE PROTECCIÓN Y MANDO



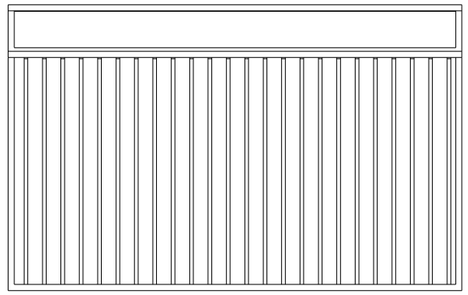
ESQUEMA UNIFILAR DEL CUADRO ELÉCTRICA DE LA OBRA
(A PARTIR DEL ARMARIO DE CONTADORES)

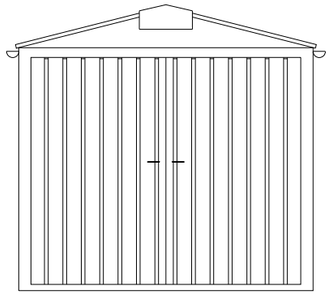
NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS

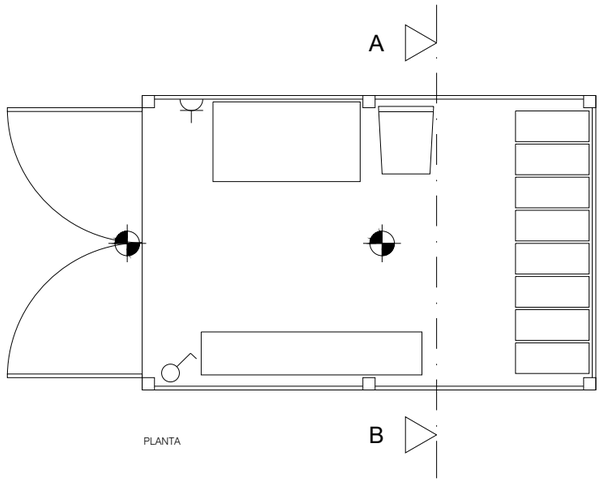
MÓDULO de VESTUARIOS

Se instalará en la obra un recinto para cuarto hiegiénico
y otro para vestuarios.
En ambos casos se montarán módulos prefabricados independientes,
de esta manera, se permite que durante la realitzación de la obra
se canvien de ubicación en caso de ser necesario.

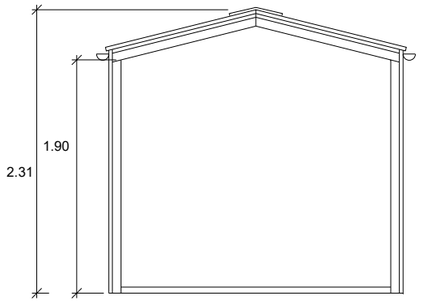
El módulo de vestuario contendrá bancos y taquillas
con llaves individuales, para guardar ropa y calzado.







PLANTA



SECCIÓN A-B

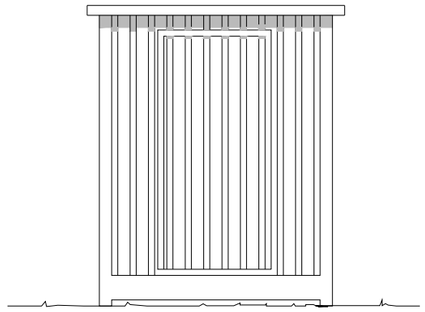
CASETA de VESTUARIOS
E.- 1:50

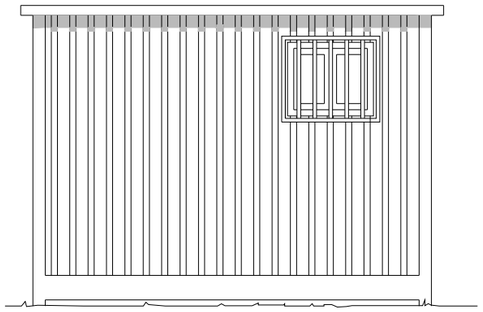
NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS

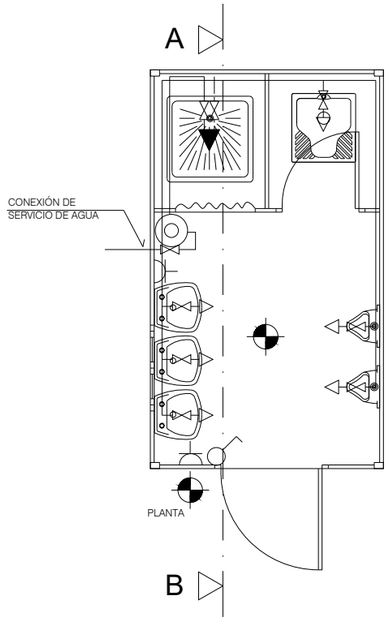
MÓDULo de CUARTO HIGIÉNICO

Se instalará en la obra un recinto para cuarto hiegiénico
y otro para vestuarios.
En ambos casos se montarán módulos prefabricados independientes,
de esta manera, se permite que durante la realitzación de la obra
se canvien de ubicación en caso de ser necesario.

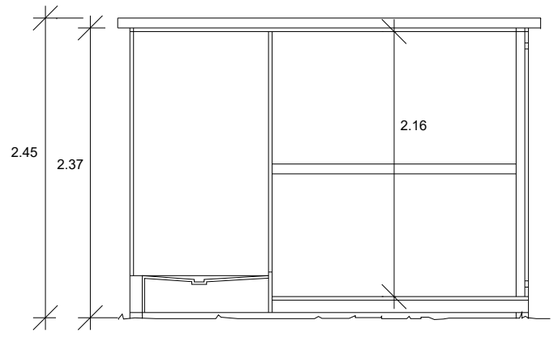
El módulo sanitario constará de lavamanos, ducha e inodoro,
estos últimos totalmente individualizados.







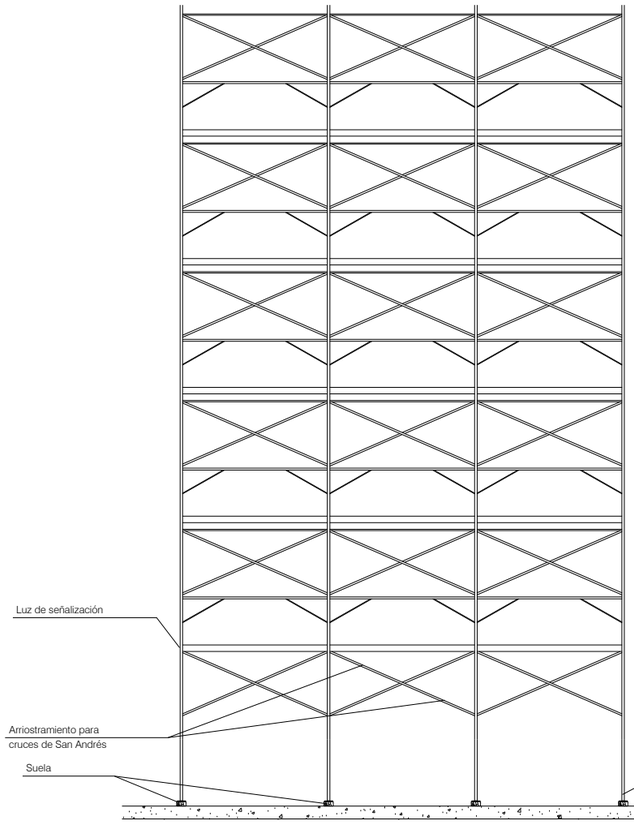
PLANTA



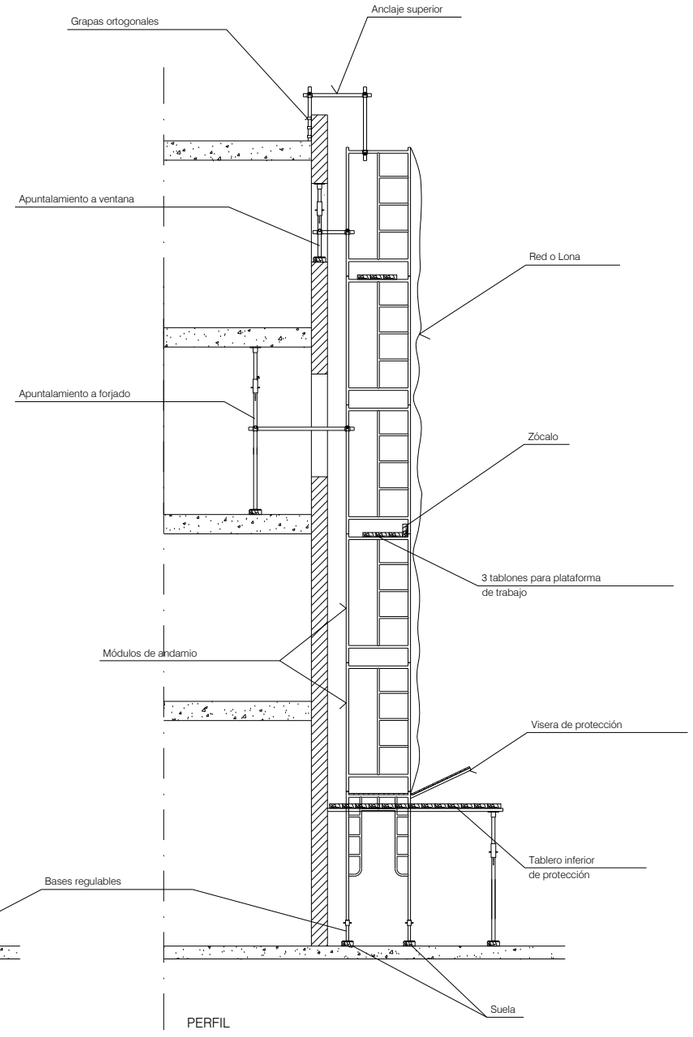
SECCIÓN A-B

LEYENDA		
FONTANERÍA		HIDROMEZCLADOR AUTOMÁTICO
		GRIFO DE AGUA FRÍA
		LLAVE DE PASO
		CALENTADOR ACUMULADOR DE AGUA
ELECTRICIDAD		PUNTO DE LUZ
		INTERRUPTOR
		ENCHUFE

CASETA HIGIÉNICA
E.- 1:50



ALZADO



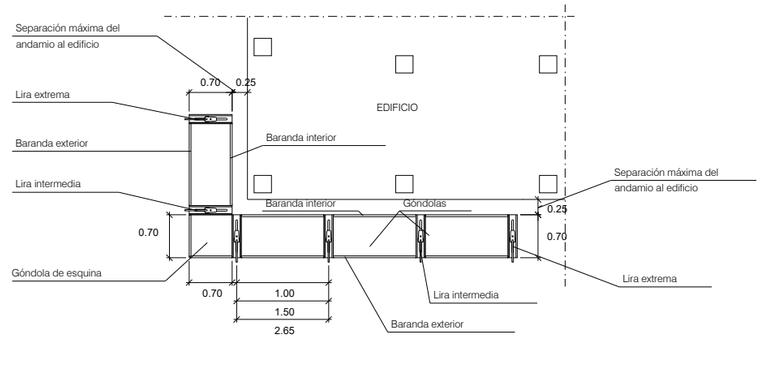
PERFIL

ANDAMIO TUBULAR FIJO

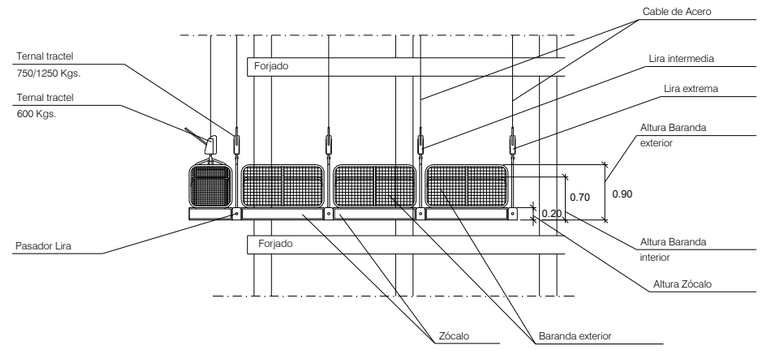
-LOS ANDAMIOS SE ANCLARÁN AL EDIFICIO PARA EVITAR VUELCOS.

-SE UTILIZARÁ CINTURÓN DE SEGURIDAD, CON CUERDA SALVAVIDAS DE NYLON ANCLADO A UN ELEMENTO FIJO.

-LOS ANDAMIOS TENDRÁN UNA LONGITUD MÁXIMA DE 8 METROS.



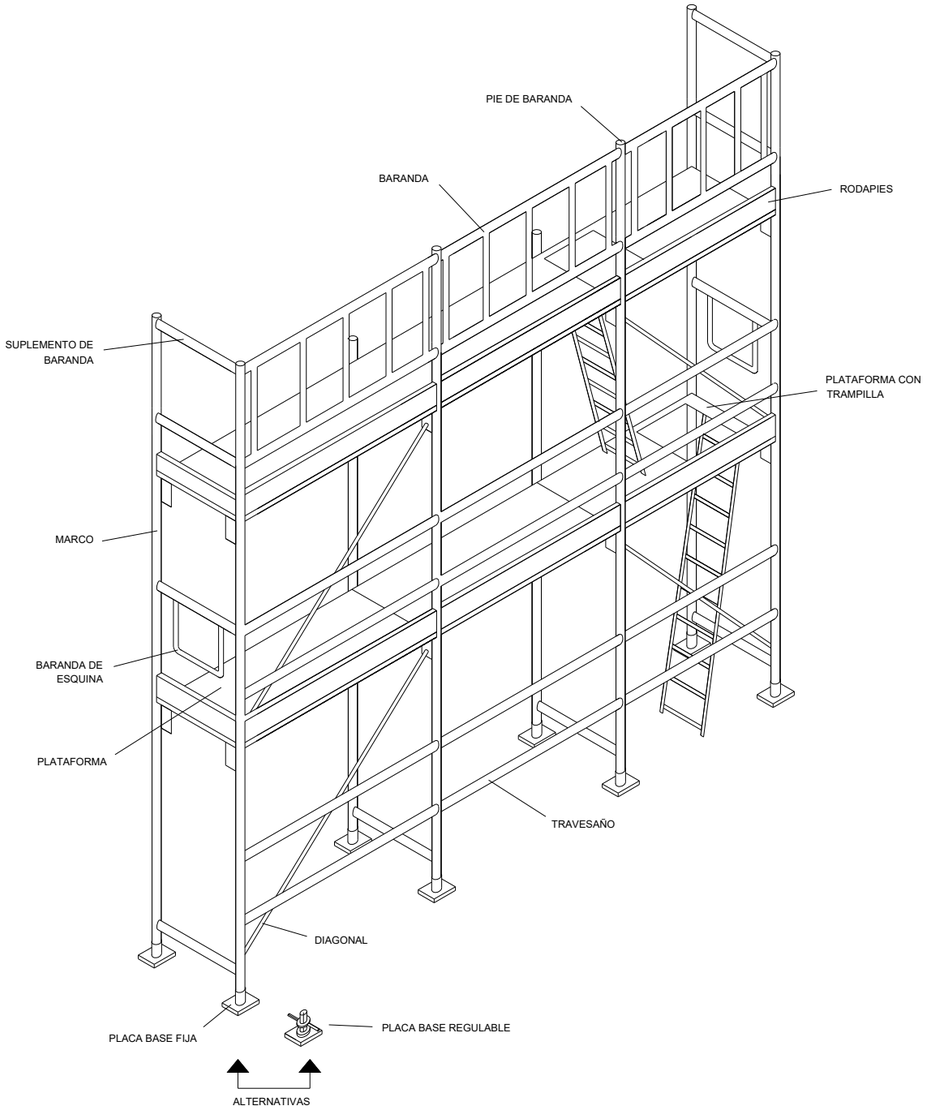
PLANTA

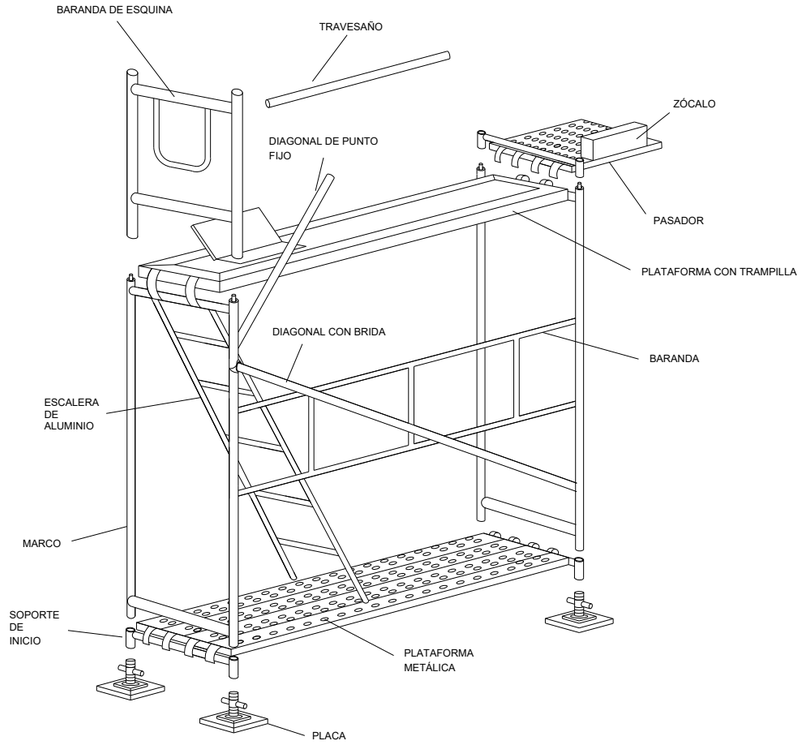


ALZADO

ANDAMIOS COLGADOS

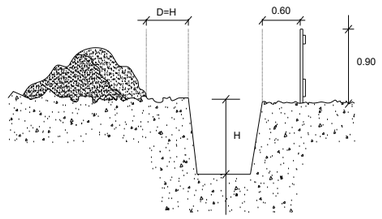
NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS





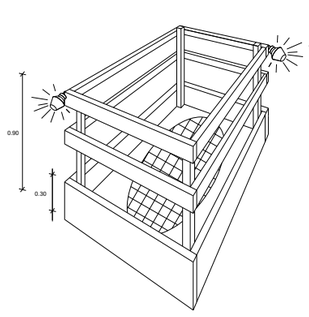
NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS

PROTECCIÓN EN ZANJAS



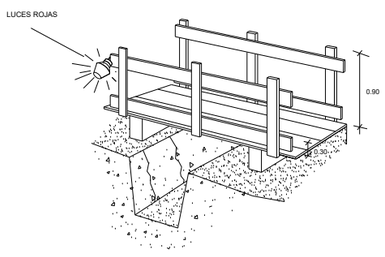
EN TERRENO ARENOSO

LUCES ROJAS

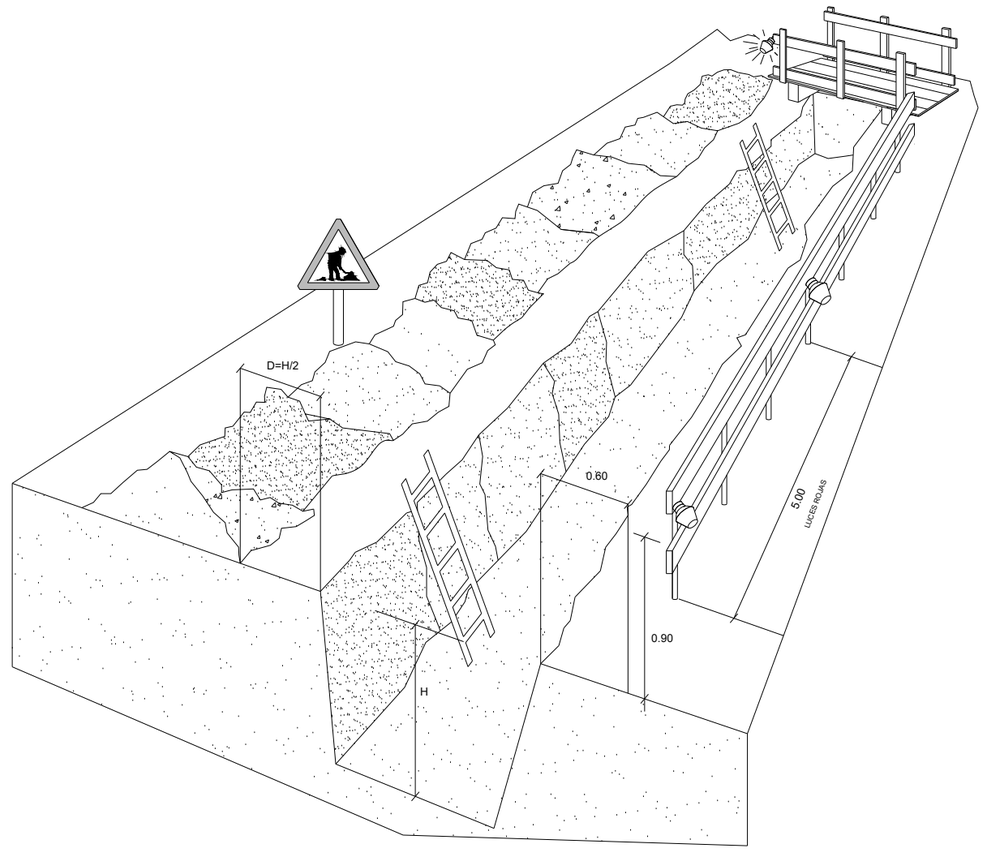


EN AGUJEROS Y OBERTURAS

LUCES ROJAS



DETALLE DE PASARELA PEATONES



PROTECCIÓN EN ZANJAS

NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS

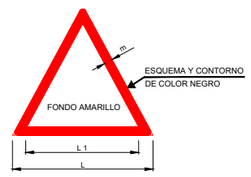
SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD EN LAS OBRAS
SEÑALES DE PROHIBICIÓN



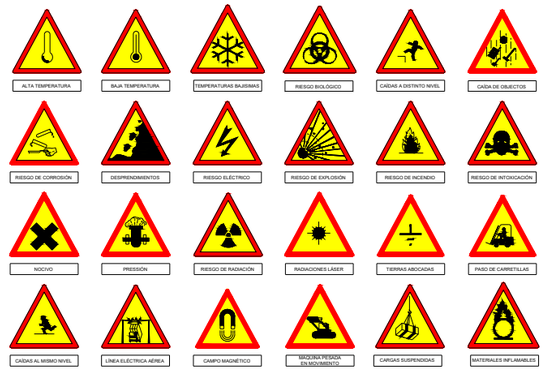
DIMENSIONES EN mm		
D	D_1	e
594	420	44
420	297	31
297	210	17
210	148	16
148	105	11
105	74	8



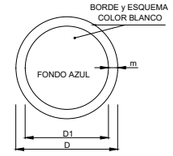
SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD EN LAS OBRAS
SEÑALES DE ADVERTIMIENTO DE PELIGRO



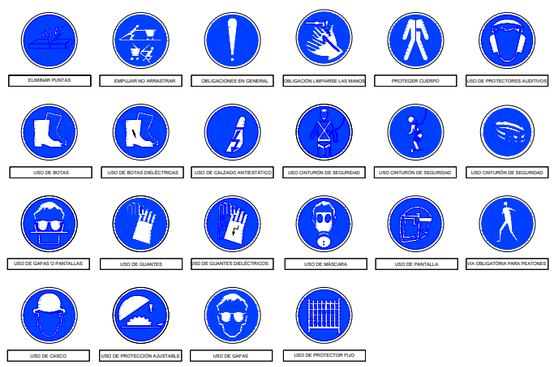
DIMENSIONES EN mm		
L	L_1	m
594	492	30
420	348	21
297	246	15
210	174	11
148	121	8
105	87	5



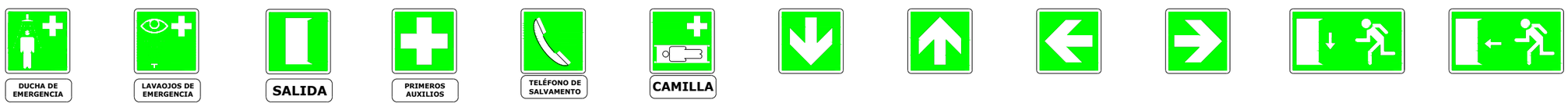
SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD EN LAS OBRAS
SEÑALES DE OBLIGACIÓN



DIMENSIONES EN mm		
D	D1	m
594	534	30
420	378	21
297	267	15
210	188	11
148	132	8
105	95	5



SEÑALIZACIÓN DE SALVAMENTO



NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS

ANNEX 12: CONTROL QUALITAT

12. CONTROL QUALITAT

Es redacta el present annex per tal de justificar les solucions adoptades pel que fa al pla de control de qualitat del Projecte executiu per de les obres de construcció del del Jardí del Monestir de Sant Feliu de Guixols

En aquest document s'exposa:

1. Control de Qualitat
2. Amidame
3. Pressupost

Control de Qualiat - Jardins del Monestir

Presupuesto

Código	Nat	Ud	Resumen	CanPres	PrPres	ImpPres
SC02	Capítulo		MOVIMENT DE TERRES	1	390,21	390,21
J030P50D	Partida	u	Descripció petrogràfica simplificada d'una mostra d'àrids Descripció petrogràfica simplificada d'una mostra d'àrids, segons la norma UNE-EN 932-3	1,00	390,21	390,21
			SC02	1	390,21	390,21
SC07	Capítulo		PAVIMENTS	1	320,12	320,12
J9V11101	Partida	u	Determinació de la resistència al lliscament d'un paviment Determinació de la resistència al lliscament d'un paviment mitjançant pèndol, segons la norma NLT 175, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 10	2,00	34,17	68,34
J060770A	Partida	u	Serie de 5 provetes 15x30 (inclòs con) 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 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3, UNE-EN 12350-1 i UNE-EN 12350-2	2,00	125,89	251,78
			SC07	1	320,12	320,12
SC08	Capítulo		REVESTIMENTS	1	654,45	654,45
J8111101	Partida	u	Determinació de la resistència a l'adhesió d'un morter Determinació de la resistència a l'adhesió d'un morter per a arrebossat i lliscat aplicat sobre suport, segons la norma UNE-EN 1015-12	3,00	218,15	654,45
			SC08	1	654,45	654,45
SC12	Capítulo		INSTAL·LACIONS	1	2.597,88	2.597,88
SC12.IS	Capítulo		SANEJAMENT	1,00	865,96	865,96
JDV7H90F	Partida	u	Jornada per a execució de les proves finals de sanejament Jornada per a execució de les proves finals de funcionament d'una xarxa de sanejament, segons PPTGTSP 1986	1,00	865,96	865,96
			SC12.IS	1,00	865,96	865,96
SC12.IE	Capítulo		ELECTRICITAT	1,00	865,96	865,96
JGV1Q003	Partida	u	Jornada per a execució de les proves finals d'electricitat Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació elèctrica de baixa tensió incloent il·luminació, segons exigències del Projecte i del REBT	1,00	865,96	865,96
			SC12.IE	1,00	865,96	865,96
SC12.IR	Capítulo		AIGUA	1,00	865,96	865,96
JJV1Q002	Partida	u	Jornada per a execució de les proves finals de lampisteria Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació de distribució de lampisteria incloent aparells sanitaris, segons CTE, UNE-EN 14336 i UNE-ENV 12108	1,00	865,96	865,96
			SC12.IR	1,00	865,96	865,96
			SC12	1	2.597,88	2.597,88
			JARDINS_CQ	1	3.962,66	3.962,66

AMIDAMENTS

Control de Qualitat - Jardins del Monestir

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
	CAPITOL SC02 MOVIMENT DE TERRES						
J030P50D	**u Descripció petrogràfica simplificada d'una mostra d'àrids**						
	Descripció petrogràfica simplificada d'una mostra d'àrids, segons la norma UNE-EN 932-3						
		1				1,00	
							1,00

AMIDAMENTS

Control de Qualitat - Jardins del Monestir

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
	CAPITOL SC07 PAVIMENTS						
J9V11101	**u Determinació de la resistència al lliscament d'un paviment**						
	Determinació de la resistència al lliscament d'un paviment mitjançant pèndol, segons la norma NLT 175, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 10						
	Paviments	2				2,00	
							2,00
J060770A	**u Serie de 5 provetes 15x30 (inclòs con)**						
	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 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3, UNE-EN 12350-1 i UNE-EN 12350-2						
	EScales i bancs	2				2,000	
							2,00

AMIDAMENTS

Control de Qualitat - Jardins del Monestir

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
	CAPITOL SC08 REVESTIMENTS						
J8111101	u Determinació de la resistència a l'adhesió d'un morter						
	Determinació de la resistència a l'adhesió d'un morter per a arrebossat i lliscat aplicat sobre suport, segons la norma UNE-EN 1015-12						
	Arrebossats	3				3,00	
							3,00

AMIDAMENTS

Control de Qualitat - Jardins del Monestir

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
	CAPITOL SC12 INSTAL·LACIONS						
	SUBCAPITOL SC12.IS SANEJAMENT						
JDV7H90F	u Jornada per a execució de les proves finals de sanejament						
	Jornada per a execució de les proves finals de funcionament d'una xarxa de sanejament, segons PPTGTSP 1986						
		1				1,00	
							1,00
	SUBCAPITOL SC12.IE ELECTRICITAT						
JGV1Q003	u Jornada per a execució de les proves finals d'electricitat						
	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació elèctrica de baixa tensió incloent il·luminació, segons exigències del Projecte i del REBT						
		1				1,000	
							1,00
	SUBCAPITOL SC12.IR AIGUA						
JJV1Q002	u Jornada per a execució de les proves finals de lampisteria						
	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació de distribució de lampisteria incloent aparells sanitaris, segons CTE, UNE-EN 14336 i UNE-ENV 12108						
		1				1,00	
							1,00

PRESSUPOST

Control de Qualiat - Jardins del Monestir

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL SC02 MOVIMENT DE TERRES			
J030P50D	u **Descripció petrogràfica simplificada d'una mostra d'àrids**			
	Descripció petrogràfica simplificada d'una mostra d'àrids, segons la norma UNE-EN 932-3			
		1,00	390,21	390,21
	TOTAL CAPITOL SC02 MOVIMENT DE TERRES			**390,21**

PRESSUPOST

Control de Qualiat - Jardins del Monestir

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL SC07 PAVIMENTS			
J9V11101	u **Determinació de la resistència al lliscament d'un paviment**			
	Determinació de la resistència al lliscament d'un paviment mitjançant pèndol, segons la norma NLT 175, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 10			
		2,00	34,17	68,34
J060770A	u **Serie de 5 provetes 15x30 (inclòs con)**			
	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 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3, UNE-EN 12350-1 i UNE-EN 12350-2			
		2,00	125,89	251,78
	TOTAL CAPITOL SC07 PAVIMENTS			**320,12**

PRESSUPOST

Control de Qualitat - Jardins del Monestir

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL SC08 REVESTIMENTS			
J8111101	u **Determinació de la resistència a l'adhesió d'un morter**			
	Determinació de la resistència a l'adhesió d'un morter per a arrebossat i lliscat aplicat sobre suport, segons la norma UNE-EN 1015-12			
		3,00	218,15	654,45
	TOTAL CAPITOL SC08 REVESTIMENTS			**654,45**

PRESSUPOST

Control de Qualitat - Jardins del Monestir

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL SC12 INSTAL·LACIONS			
	SUBCAPITOL SC12.IS SANEJAMENT			
JDV7H90F	u **Jornada per a execució de les proves finals de sanejament**			
	Jornada per a execució de les proves finals de funcionament d'una xarxa de sanejament, segons PPTGTSP 1986			
		1,00	865,96	865,96
	TOTAL SUBCAPITOL SC12.IS SANEJAMENT			**865,96**
	SUBCAPITOL SC12.IE ELECTRICITAT			
JGV1Q003	u **Jornada per a execució de les proves finals d'electricitat**			
	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació elèctrica de baixa tensió incloent il·luminació, segons exigències del Projecte i del REBT			
		1,00	865,96	865,96
	TOTAL SUBCAPITOL SC12.IE ELECTRICITAT			**865,96**
	SUBCAPITOL SC12.IR AIGUA			
JJV1Q002	u **Jornada per a execució de les proves finals de lampisteria**			
	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació de distribució de lampisteria incloent aparells sanitaris, segons CTE, UNE-EN 14336 i UNE-ENV 12108			
		1,00	865,96	865,96
	TOTAL SUBCAPITOL SC12.IR AIGUA			**865,96**
	TOTAL CAPITOL SC12 INSTAL·LACIONS			**2.597,88**
	TOTAL			**3.962,66**

RESUM DE PRESSUPOST

Control de Qualiat - Jardins del Monestir

CAPITOL	RESUM		EUROS	%
SC02	MOVIMENT DE TERRES		390,21	9,85
SC07	PAVIMENTS		320,12	8,08
SC08	REVESTIMENTS		654,45	16,52
SC12	INSTAL·LACIONS		2.597,88	65,56
-SC12.IS	-SANEJAMENT	865,96		
-SC12.IE	-ELECTRICITAT	865,96		
-SC12.IR	-AIGUA	865,96		
	TOTAL EXECUCIÓ MATERIAL		**3.962,66**	
	13,00 % Despeses Generals	515,15		
	6,00 % Benefici industrial	237,76		
	SUMA DE G.G. y B.I.		752,91	
	TOTAL PRESSUPOST CONTRACTA		**4.715,57**	
	TOTAL PRESSUPOST GENERAL		**4.715,57**	

Puja el pressupost general l´esmentada quantitat de QUATRE MIL SET-CENTS QUINZE EUROS amb CINQUANTA-SET CÈNTIMS

Sant Feliu de Guíxols, a 15 de gener de 2024.

El promotor **La direcció facultativa**

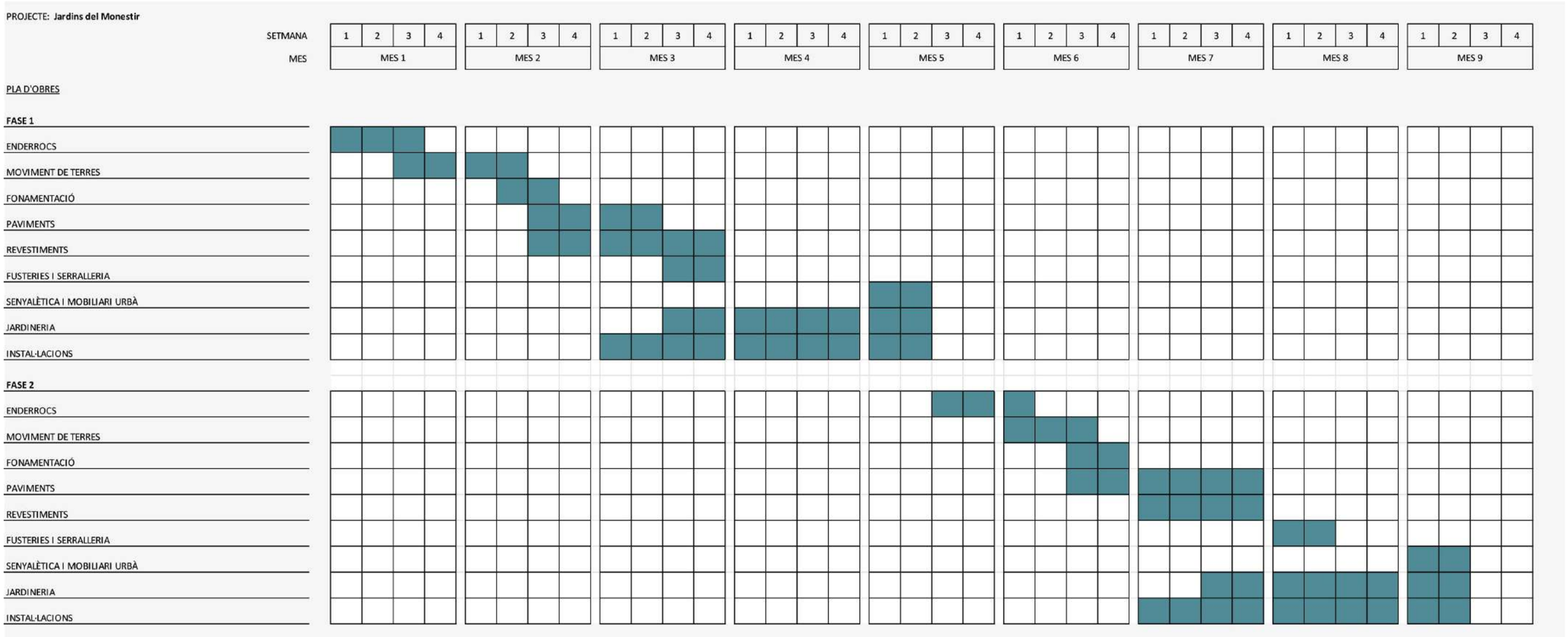
ANNEXES A LA MEMÒRIA

ANNEX 13: PLA D' OBRA

13. PLA D' OBRA

Es proposa com a durada de l'obra un termini 18 setmanes de la Fase I, i 16 setmanes de la fase II, tret que s'indiqui el contrari en el Plec de Clàusules Administratives Particulars.

El procés d'execució seguirà el següent esquema:



ANNEXES A LA MEMÒRIA

ANNEX 14: GESTIO DE RESIDUS

14. GESTIÓ DE RESIDUS

El present annex s'exposa per tal de donar compliment al R.D. 105/2008, de l'u de febrer, i al Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual es regula la producció i la gestió dels residus de construcció i de demolició.

En aquest document s'exposa:

1. Pla de Gestió de residus
2. Amidaments
3. Pressupost

versió V3 2018

	Identificació de l'Obra:	Jardins del Monestir de Sant Feliu de Guíxols
	Adreça: Plaça del Monestir, s/n	Municipi/Comarca: Sant Feliu de Guíxols / Baix
	Autor de l'Estudi de Gestió de Residus:	SCOB arquitectura i paisatge S.L.P.

RESIDUS D'EXCAVACIÓ		S'han detectat terres contaminades		Avaluació i característiques dels residus				Codificació, classificació i les vies de gestió del residus			
		no	si	Volum de terres(real) m3	Volum de terres(aparent) m3	Pes de terres(real) Tn	Densitat(real) Tn/m3	CER	CLA	ELIM (D)	VAL (R)
TERRENYS NATURALS	Grava i sorra compacta	x		218,78	282,01	437,56	2,00	170504	NP	D5-D8	R5-R10
	Grava i sorra solta	x		62,51	75,37	106,27	1,70	170504	NP	D5-D8	R5-R10
	Argiles						2,10	-	-	-	-
REBLIMENTS	Terra vegetal						1,70	-	-	-	-
	Terraplè	x		31,26	37,68	53,13	1,70	170504	NP	D5-D8	R5-R10
	Pedraplè						1,80	-	-	-	-
ALTRES	Llots: De perforació							-	-	-	-
	Llots: De drenatge							-	-	-	-
	Altres							-	-	-	-

NOTA I: En cas que en l'estudi de gestió i en el corresponent pla de gestió, s'hagi previst la reutilització de terres i pedres no contaminades per substàncies perilloses generades en la mateixa obra, en una obra diferent o en una activitat de restauració, condicionament o rebliment, cal que la llicència d'obres determini la forma d'acreditació d'aquesta gestió. Aquesta acreditació pot realitzar-se mitjançant el serveis tècnics mpals o be per empreses acreditades externes. El cost d'aquesta acreditació haurà de ser assumit pel productor dels residus.

NOTA II: Les terres i llots (170503* i 170505*) els quals contenen substàncies perilloses, classificats com residus perillosos, s'hauran d'inventariar segons el catàleg de residus.

VALORACIÓ DE LES DESPESES DERIVADES DE LA GESTIÓ (formarà part del pressupost del projecte)

Tipologia de Residus		Volum real	m3	Abocador/ Valoritzador		Transport (unitat/m3)		6
		Esponjament	30,00%	€/m3	Total	Total	Km	€/km
TERRENYS NATURALS	Grava i sorra compacta	284,41						
	Grava i sorra solta	81,26						
	Argiles							
REBLIMENTS	Terra vegetal							
	Terraplè	40,63						
	Pedraplè							
ALTRES	Llots: De perforació							
	Llots: De drenatge							
	Altres							
VALORACIÓ TOTAL:								

Import DIPÒSIT Gestor de residus Reial Decret 210/2018	Residus d'excavació		Total dipòsit
	596,96 Tn	11 €/Tn	6.566,57 €

NOTA: Cal presentar davant de l'ajuntament, juntament amb la sol·licitud de la llicència d'obres, un document d'acceptació que sigui signat per un gestor de residus autoritzat, pe tal de garantir la correcta destinació dels residus separats per tipus. En aquest document hi ha de constar el codi de gestor, el domicili de l'obra, i l'import rebut en concepte de dipòsit per a la posterior gestió. Aquest dipòsit, té per objecte garantir que la gestió dels residus de la construcció i la demolició que siguin generats en una obra concreta per la persona productora, s'efectua d'acord amb la normativa vigent.
La persona sol·licitant de la llicència, ha de presentar a l'ajuntament corresponent el certificat acreditatiu de la gestió dels residus referent a la quantitat i tipus de residus lliurats.

Classificació del residu

NP Residus no perillosos
P Residus perillosos
DP Residus amb perillositat pend. de determinar

Operacions d'eliminació del residu

D1 Dipòsit sobre el sòl o al seu interior (abocamer
D2 Tractament al medi terrestre (ex. biodegradac
D3 Injecció en profunditat
D4 Embassament superficial
D5 Dipòsit controlat en llocs esp. dissenyats
D6 Abocament al medi aquàtic, excepte al mar
D7 Abocament al mar, incl. inserció al llit marí
D8 Tractament biològic no especificat
D9 Tractament fisicoquímic no especificat
D10 Incineració a la terra
D11 Incineració al mar
D12 Emmagatzematge permanent
D13 Combinació o mescla prèvia (D1 a D12)
D14 Reenvasat previ (D 1 a D 13)
D15 Emmagatzematge en espera (D 1 a D 14)

Vies de valorització dels residus

R1 Utilització principal com a combustible o una altra forma de produir energia
R2 Recuperació o regeneració de dissolvents
R3 Reciclatge o recuperació de substàncies orgàniques que no s'utilitzen com a dissolvents (inclosos el compostatge i altres processos de transformació biològica)
R4 Reciclatge o recuperació de metalls i de compostos metàl·lics
R5 Reciclatge o recuperació d'altres matèries inorgàniques
R6 Regeneració d'àcids o de bases
R7 Valorització de components utilitzats per a reduir la contaminació
R8 Valorització de components procedents de catalitzadors
R9 Regeneració o un altre nou ús d'olis
R10 Tractament dels sòls que produeixi un benefici en l'agricultura o una millora ecològica d'aquests sòls
R11 Utilització de residus obtinguts a partir de qualsevol de les operacions enumerades de R1 a R10
R12 Intercanvi de residus per sotmetre'ls a qualsevol de les operacions enumerades entre R 1 i R 11 i R14. S'hi inclouen operacions prèvies a la valorització, inclòs el tractament previ, operacions com ara el desmuntatge, la classificació, la trituració, la compactació, la pel·letització, l'assecatge, la fragmentació, el condicionament, el reenvasament, la separació, la combinació o la mescla
R13 Emmagatzematge de residus en espera de qualsevol de les operacions enumerades de R1 a R 12 i R14 (exclòs l'emmagatzematge temporal, en espera de recollida, al lloc on es va produir el residu).
R14 Preparació per a la reutilització
R15 Rebliment

AMIDAMENTS

Jardins del Monestir

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
	CAPITOL SC13 GESTIÓ DE RESIDUS						
F2R6426A	**m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts**						
	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 12 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km						
	FASE 1						
	Cordes	1,3	23,00	0,05	0,05	0,07	
	Simple torsió	1,3	86,70	0,02	2,00	4,51	
	Porta	1,3	1,00	0,10	2,00	0,26	
	Pav formigó	1,3	16,00		0,20	4,16	
	Mur	1,3	9,76			12,69	
	Quadre elèctric	1,3	0,60	0,40	0,30	0,09	
	Llumenera	2,6	0,30	0,20	0,15	0,02	
	Cablejat	1,3	15,05	0,02	0,02	0,01	
	Arrebossat	1,3	280,48	0,02		7,29	
	FASE 2						
	Pav Pedra	1,3	43,86		0,15	8,55	
	Pav formigó	1,3	232,80		0,20	60,53	
	Mur	1,3	27,01			35,11	
	Arrebossat	1,3	19,29	0,02		0,50	
							133,79
F2RA73G1	**m3 Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon**						
	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)						
	FASE 1						
	Cordes	1,3	23,00	0,05	0,05	0,07	
	Simple torsió	1,3	86,70	0,02	2,00	4,51	
	Porta	1,3	1,00	0,10	2,00	0,26	
	Pav formigó	1,3	16,00		0,20	4,16	
	Mur	1,3	9,76			12,69	
	Quadre elèctric	1,3	0,60	0,40	0,30	0,09	
	Llumenera	2,6	0,30	0,20	0,15	0,02	
	Cablejat	1,3	15,05	0,02	0,02	0,01	
	Arrebossat	1,3	280,48	0,02		7,29	
	FASE 2						
	Pav Pedra	1,3	43,86		0,15	8,55	
	Pav formigó	1,3	232,80		0,20	60,53	
	Mur	1,3	27,01			35,11	
	Arrebossat	1,3	19,29	0,02		0,50	
							133,79
P2R4-HIX4	**m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres**						
	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 12 t, amb un recorregut de fins a 20 km						
	FASE 1	1,3	108,81			141,45	
	FASE 2	1,3	203,74			264,86	
							406,31
P2RB-HIFS	**m3 Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6t/m3**						
	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME						
	FASE 1	1,3	108,81			141,45	
	FASE 2	1,3	203,74			264,86	
							406,31

PRESSUPOST

Jardins del Monestir

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL SC13 GESTIÓ DE RESIDUS			
F2R6426A	**m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts**			
	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 12 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km			
		133,79	12,25	1.638,93
F2RA73G1	**m3 Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon**			
	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)			
		133,79	25,85	3.458,47
P2R4-HIX4	**m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres**			
	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 12 t, amb un recorregut de fins a 20 km			
		406,31	9,84	3.998,09
P2RB-HIFS	**m3 Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6t/m3**			
	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME			
		406,31	6,63	2.693,84
	TOTAL CAPITOL SC13 GESTIÓ DE RESIDUS			**11.789,33**

ANNEX 15: PLA DE MANTENIMENT

COAC
RECOMANACIONS DE MANTENIMENT I PERIODICITATS

Dades de l'equipament

Emplaçament de l'edifici

Adreça: Jardins del Monestir, Plaça del Monestir s/n
Codi Postal: 17220 Municipi: Sant Feliu de Guíxols

Dades de l'arquitecte

Autor/s de les recomanacions de manteniment

Nom:	Núm. col·legiat:
Oscar Blasco	32680-1
Sergi Carulla	30172-8

Llegenda: **C**: constructor **E**: empresa especialitzada **EIC**: empresa d'inspecció i control **TC**: tècnic competent **U**: usuari

Notes:

El text en color negre defineix les periodicitats de les operacions de manteniment establertes per a obra nova en la reglamentació vigent
En color gris es relacionen les operacions de manteniment i periodicitat recomanades pel COAC

© 2015 Col·legi d'Arquitectes de Catalunya.
L'ús d'aquest document és permés únicament als arquitectes col·legials del Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, sota llur responsabilitat i exclusivament per a treballs propis.

Elements en contacte amb el terreny (DB HS 1 apartat 6.1)	Periodicitat en anys <1	1	2	3	4	5	10
Murs de contenció parcialment estancs							
Comprovació del correcte funcionament dels canals d'evacuació. A més de la periodicitat establerta s'haurà de realitzar després d'un xàfec important		**C**					
Comprovació de que les obertures de ventilació de la cambra no estiguin obstruïdes		**C**					
Soleres i forjats sanitaris							
Comprovació de l'estat general i de l'absència de filtracions		**C**					

Instal·lació d'aigua (DB HS 5 apartat 7.3)	Periodicitat en anys <1	1	2	3	4	5	10
Revisió i neteja de cambres o armaris de comptadors i sales de màquines	**C**6m						

Xarxa de desguàs (DB HS 5 apartat 7)	Periodicitat en anys <1	1	2	3	4	5	10
Els elements de la xarxa de desguàs que recullen aigües de pluja es desenvolupen a l'apartat de cobertes							
Comprovació periòdica de l'estanquitat general de la xarxa amb les seves possibles fuites i de l'existència d'olors		C					
Revisió de l'estat dels col·lectors i de la seva correcta subjecció tenint especial cura en les juntes i ancoratges		**C**					
Buneres							
Neteja de buneres dels locals humits, cambres de comptadors, etc.	**C**6m						
Sifons							
Comprovació de que els sifons de les buneres sifòniques i aparells sanitaris es mantenen plens d'aigua (zones comunes)	U1m						
Neteja de pots sifònics	**C**6m						
Arquetes							
Manteniment preventiu o corrector si s'aprecien males olors							
Neteja d'arquetes: - de buneres		**C**					
- de peus de baixants, de pas i sifòniques							
Elements especials de connexió							
Neteja de: - separadors de greix i/o fangs	**C** 6m						
- pous, bombes d'elevació i vàlvules antiretorn		**C**					
Xarxa de drenatge							
Comprovació de l'estat de neteja (preferentment al final de l'estiu)		**C**					

Instal·lació d'electricitat (REBT 2002, ITC- BT 05)	Periodicitat en anys <1	1	2	3	4	5	10
Inspecció periòdica de la instal·lació comuna dels edificis de Potència total instal·lada superior a 100kw							**EIC**

Instal·lació d'il·luminació (DB HE 3 apartat 5.1)	<1	1	2	3	4	5	10
Neteja de lluminàries	U-6m						
Reposició de làmpades: manteniment corrector							
Sistemes de regulació i control							
Manteniment corrector							

Llegenda: **C**: constructor **E**: empresa especialitzada **EIC**: empresa d'inspecció i control **TC**: tècnic competent **U**: usuari

Notes:

El text en color negre defineix les periodicitats de les operacions de manteniment establertes per a obra nova en la reglamentació vigent
En color gris es relacionen les operacions de manteniment i periodicitat recomanades pel COAC

© 2015 Col·legi d'Arquitectes de Catalunya.
L'ús d'aquest document és permés únicament als arquitectes col·legials del Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, sota llur responsabilitat i exclusivament per a treballs propis.

ANNEXES A LA MEMÒRIA

ANNEX 16: JARDINERIA I MANTENIMENT

ANNEX 16. PLA DE MANTENIMENT VALORAT

MANTENIMENT DE LES PLANTACIONS DURANT 1 ANY DE GARANTIA

El plantejament inicial d'aquest projecte executiu és la preservació i renaturalització del jardí del Monastir permetent l'accés i gaudi del ciutadà a través d'una xarxa de camins racionalitzats, ordenats i qualificats.

Per a això, els criteris establerts en el projecte es basen en:

- La valorització de l'espai i condicionament de les preexistències amb la finalitat de donar una imatge de cura de l'espai i valoració paisatgística realitzant una neteja superficial i de definició dels jardins existents
- La regeneració de l'espai natural a través de la revegetació dels espais degradats amb vegetació herbàcia pròpies o afins als habitats template definits en l'annex d'ecologia.

Per tal de mantenir la geomorfologia de l'espai i garantir la viabilitat de les hidrosembres i plantacions projectades, es plantegen els següents treballs de manteniment durant el període de garantia de l'obra, definit en 1 any.
En quadre annex hi ha els treballs que cal fer durant l'any de garantia.

Per tant, les diferents tipologies d'actuacions que comporta el pla de manteniment del projecte tenen aquest marc de referència i són les següents:

Extracció de deixalles i condicionament dels àmbits del jardí

- És necessari la recollida i extracció de deixalles i elements que no formen part de l'actuació, en les zones de bambú, falgueres i a la resta del jardí amb una freqüència d'una vegada a la setmana a la primavera i l'estiu i tres vegades al mes durant la tardor i l'hivern.

- A més a més, cal netejar les restes vegetals i herbes dels murs de pedra amb una freqüència de dues vegades a l'any. Així els murs, guanyaran en presencia dignificada i, a més, permetrà una lectura de cura per l'espai pels visitants.

Manteniment de prats i arbustives

En aquest projecte s'ha fet un reforç de la vegetació del sotabosc de caràcter arbustiu en la zona de la pineda amb un habitat template del 'Bosc aciculifoli' descrit en l'annex d'ecologia d'aquest projecte.
També s'han definit unes cunetes verdes als peus dels murs de pedra existents i al voltant dels camins amb una vegetació herbàcia de l'habitat template 'Ruderal''.
Al jardí i havien unes jardineres formades per rocalla que s'han restaurat i s'han aprofitat per plantar una vegetació més ornamental amb una vegetació de caràcter herbaci i arbustiu corresponent a l'habitat template de 'Espai enjardinat'.
S'han creat unes nous talussos i s'han restaurat uns talussos existents reforçant la vegetació mitjançant la hidrosembra de barreja de entre 6-10 especies amb especies de l'habitat Herbassars. Els nous talussos s'han reforçar mitjançant l'execució de feixines vives de *salix purpurea* i *salix atrocinerea* amb estaques de *salix purpurea* i *salix atrocinerea, tamarix gallica i sambucus nigra.*

Aquestes tres zones també s'han reforçat amb una hidrosembra de barreja de entre 6-10 especies escollides de cada habitat templet referent. Tots els habitats estan descrit en l'annex d'ecologia d'aquest projecte.

Caldrà tenint present que algunes de les espècies tinguin una capacitat d'arrelament important, per tal que puguin constituir un recobriment ràpid a partir del qual altres llavors puguin germinar amb posterioritat. D'aquesta manera la hidrosembra no correrà un risc alt de dissipació davant de fenòmens pertorbadors, com pot ser una pluja intensa.

Les tasques necessàries per a fer possible el manteniment del prat i les arbustives són:

- Arrengament de la vegetació amb una freqüència d'una vegada a la setmana a la primavera i l'estiu y tres vegades al mes durant la tardor i l'hivern.
- Retirada de males herbes i plantes invasores una vegada en novembre, abril y setembre.
  La retirada de males herbes consistirà en l'extracció manual de les herbes nitròfiles de gran abast que puguin competir amb els subarbusts plantats mitjançant un treball de repicat manual.
  S'eliminaran els individus d'espècies al·lòctones amb alt poder colonitzador (invasor), però es mantenen aquells exemplars d'espècies arbòries, arbustives com el margalló o herbàcies com el jardí de bambú de port important i en bones condicions que es considera compatibles amb la regeneració dels hàbitats present.
- Hidrosembra de reforç en les àrees del projecte que tinguin aquesta vegetació afectada, una vegada en abril i un altre en setembre.
- Reposició de plançons, estaques i individus adults segons necessitats una vegada en octubre, abril i agost.

Regs de manteniment en zones sense reg

Cal fer aquests regs manuals en els espais plantats (En el jardi de bambú, en el falgar, en el sotobosc de pineda i en los talussos existents) amb l'objectiu de garantir la regeneració de l'espai natural i la vitalitat de les plantes. S'executarà amb una freqüència d'una vegada al mes a la primavera i l'estiu y tres vegades al mes durant la tardor i l'hivern.
Els regs es realitzaran em mànega des de les boques de reg al llarg de l'any de manteniment.

PROPOSTA DE ESTIMACIO DE VALORACIO DURANT EL PRIMER ANY DE MANTENIMENT.

ELEMENT VEGETAL	TASCA MANTENIMENT	OCT	NOV	DES	GEN	FEB	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	FREQ ANY	Superficie/ nombre Intervenció	preu	horas/ persona	Import Pem€
PLANTAS AL.LOCTONES PODER COLONITZADOR	Retirada de nous individus apareguts		1,00						1,00				1,00	3,00	3472,00	30,00	72,00	2160,00

ELEMENT VEGETAL	TASCA MANTENIMENT	OCT	NOV	DES	GEN	FEB	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	FREQ. ANY	u	preu (planta + plantació)		Import Pem€
ARBUSTIVA TIPUS:	Sotobosc pineda	1,00						1,00				1,00		3,00	8,00	40,00		320,00
	Talussos	1,00						1,00				1,00		3,00	3,00	40,00		120,00
	Parterres i jardineras	1,00						1,00				1,00		3,00	4,00	40,00		160,00

ELEMENT VEGETAL	TASCA MANTENIMENT	OCT	NOV	DES	GEN	FEB	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	FREQ. ANY	Superficie/ nombre Intervenció	preu		Import Pem€
PRATS ALBELLATGE I LLISTONAR	Hidrosembres (si necessaries)							1,00					1,00	2,00	760,00	1,21		1.521,21

ELEMENT MINERAL	TASCA MANTENIMENT	OCT	NOV	DES	GEN	FEB	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	FREQ. ANY	Superficie/ nombre Intervenció	preu		Import Pem€
AFLORAMENT DE VEGETACIÓ EN ELS MURS	Neteja restes vegetals i herbes dels murs de pedra		1,00					1,00					1,00	3,00	652,00	0,57		1.114,92

ZONA EN GENERAL	TASCA MANTENIMENT	OCT	NOV	DES	GEN	FEB	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	FREQ. ANY	Superficie/ nombre Intervenció	preu	horas/ persona	Import Pem€
SUPERFÍCIE DE L'ÀMBIT	Arranjament de la vegetació, reg manual i aportació d'aigua del 50% dels plançons i dels individus adults, sembres i retalls si s'escau, recollida i extració de deixalles i elements que no formen part de l'actuació	4,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	42,00	3.472,00	30,00	504,00	15.120,00

total PEM	**20.516,13**

ANNEXES A LA MEMÒRIA

ANNEX 17: CÀLCUL BAIXA TENSIÓ

Columna	Significat o funció
A	Identificació de la línia
B	Identificació de l'equip
C	Potència nominal de les làmpades o motors o consumidor
D	Rendiment, enllumenat de descàrrega (85%), motors de 1a3kW (80%), de 3a7,5kW (86%) i de 7,5a55kW (93%)
E	Potencia absorbida
F	Factor de potència, elements resistius (1), làmpades de descàrrega (0,95), motors de 1a3kW (0,8), de 3a7,5kW (0,85) i de 7,5a55kW (0,9)
G	Intensitat absorbida
H	Factor d'arrencada. làmpades de descàrrega (1,8), motors (1,25), condensadors (1,3), altres (1)
I	Longitud del conductor en metres
J	Alimentació trifàsica (1) o monofàsica (2), és un factor de la fórmula introduïda
K	Conductivitat del coure o alumini, unitats: [m / (ohm x mm2)]
L	Número de cables per fase
M	Tots els cables són de PRC, el tipus indica si el cable és unipolar (U) o multipolar (M)
N	Secció del conductor de fase, en mm2
O	Designació tècnica del conductor elèctric
P	Intensitat de curtcircuit que suporta el/s conductor/s considerant un valor de 449 A /mm2 en un temps de 0,1 segons
Q	Intensitat nominal del/s cable/s
R	Coeficient corrector en funció de l'agrupament de cables, afecta a la capacitat de transport d'intensitat
S	Intensitat admissible del cable afectada pel corresponent coeficient corrector (segons norma UNE 20-460-5-523 - Taula 52-N1)
T	Intensitat a transportar, serà inferior a la intensitat admissible del conductor o cable
U	Protecció: fusible(F), seccionador(S), magnetotèrmic(T), diferencial(D), automàtic+diferencial(A), contactor(C), guardamotor(G), sobretensions(P)
V	Intensitat nominal del interruptor de protecció, en A
W	Intensitat de tallcircuit al final de la línia (kA)
X	Secció conductor de terra en mm2 (s'aplica la ITC-BT-18 fins a 120 mm2, i la norma UNE 20-460-5-54 ap. 543.1.1 per seccions de fase superiors)
Y	Tensió entre fases si el circuit és trifàsic o entre fase i neutre si és monofàsic
Z	Caiguda de tensió parcial en % (en escomeses i habitatges calculades a partir de intensitat nominal de la protecció)
ZZ	Caiguda de tensió total en %, se sumen tots els trams parcials des del primer quadre de distribució

Columna	Fórmula
E	100*C/D
G	SI(J=1;E*1000/RAIZ(3)/F/Y;SI(J=2;E*1000/F/Y))
P	L*N*449/1000
S	L*Q*R
T	G*H
W	SI(J=1;Y/RAIZ(3)/[Impedància des de l'escomesa en mohm];SI(J=2;Y/2/[Impedància des de l'escomesa en mohm]))
Y	SI(J=1;400;SI(J=2;230))

POTÈNCIA MÀXIMA ADMISSIBLE RAIZ(3)*U*F*X/1000

Conductivitat		
Cu	Al	Temp. ºC
56	34	20

% CdT (V)		
PAR	TOT	
0,50	0,50	Escomesa
1,50	1,50	Distribució
2,00	3,00	Enllumenat

Z	E*H*1000/Y*(1,02*I/K/L/N*J+[Reactància de la línia]*sin(acos(F))/F)*100/Y	4,00	5,00	Altres
Z (escomesa i habitatge)	MAX(1,02²*E*1000²*H*I²*J/K/L/N/Y*100/Y;SI(J=1;RAIZ(3)*1,02*V*H*I²*J/K/L/N*100/Y;SI(J=2;1,02²*V²*H²*I²*J/K/L/N²*100/Y)))			

INTENSITATS MÀXIMES ADMISSIBLES I CAIGUDES DE TENSIÓ **PROJECTE: 2733-SCO** **Adreça: Jardins Monestir Sant Feliu de Guíxols** **rev0** **12/01/2024**

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	ZZ
Subquadre Elèctric Subquadre Jardins SQJD																			Nombre quadres iguals:		1	Connectat a la línia:		L10		
Línia	**Equip**	**kWins**	**n**	**kWabs**	**cos**	**A**	**fact**	**m**	**M/T**	**cond**	**Núm**	**Tipo**	**mm2**	**DesTècnica**	**Icc kA**	**IntCable**	**Coef**	**IntAdm**	**IntTran**	**Prot**	**A**	**Icc**	**Terra**	**tens**	**%par**	**%tot**
SECCIONADOR		3P+N		In 40A				M/T:	1	kW sim/màx:		4,66		27,7	3x25+25+16T mm2				6,7	S	40	0,99		400	0,00	0,60
IGA.N	I.G.A. NORMAL	3P+N		In 20A				M/T:	1	kW sim/màx:		21,78		13,9	3x25+25+16T mm2				31,4	IGA	20	19,73		400	0,00	0,06
DIFERENCIAL		1P+N		40A/30mA				M/T:	2	Sensibilitat:		30								D	40			230		
N1.01	Senyalització Camins	0,30	100	0,30	1	1,3	1,00	80	2	56	1	U	6	RZ1-K(AS)	2,69	49	0,9	44,1	1,3	T	10	0,38	6	230	0,27	0,34
N1.02	Il·luminació Camins	0,27	100	0,27	1	1,2	1,00	80	2	56	1	U	6	RZ1-K(AS)	2,69	49	0,9	44,1	1,2	T	10	0,38	6	230	0,25	0,31
N1.03	Escenografia	0,18	100	0,18	1	0,8	1,00	80	2	56	1	U	6	RZ1-K(AS)	2,69	49	0,9	44,1	0,8	T	10	0,38	6	230	0,17	0,23
N1.04	Reserva 1	0,50	100	0,50	1	2,2	1,00	10	2	56	1	U	6	RZ1-K(AS)	2,69	49	0,9	44,1	2,2	T	10	2,58	6	230	0,06	0,12
DIFERENCIAL		1P+N		63A/30mA				M/T:	2	Sensibilitat:		30								D	63			230		
N1.05	Il·luminació Graons	0,08	100	0,08	1	0,4	1,00	80	2	56	1	U	6	RZ1-K(AS)	2,69	49	0,9	44,1	0,4	T	10	0,38	6	230	0,08	0,14
N1.06	Columnes	0,15	100	0,15	1	0,6	1,00	80	2	56	1	U	6	RZ1-K(AS)	2,69	49	0,9	44,1	0,6	T	10	0,38	6	230	0,14	0,20
N1.07	Reserva 2	0,50	100	0,50	1	2,2	1,00	10	2	56	1	U	6	RZ1-K(AS)	2,69	49	0,9	44,1	2,2	T	10	2,58	6	230	0,06	0,12
N1.08	Reserva 3	0,50	100	0,50	1	2,2	1,00	10	2	56	1	U	6	RZ1-K(AS)	2,69	49	0,9	44,1	2,2	T	10	2,58	6	230	0,06	0,12
DIFERENCIAL		3P+N		40A/300mA				M/T:	1	Sensibilitat:		300								D	40			400		
N1.09	Subquadre Endolls	4,00	100	4,00	1	5,8	1,00	80	1	56	1	U	6	RZ1-K(AS)	2,69	49	0,9	44,1	5,8	T	32	0,76	6	400	0,61	0,68
DIFERENCIAL		3P+N		40A/300mA				M/T:	1	Sensibilitat:		300								D	40			400		
N1.10	Reserva 4	2,00	100	2,00	1	2,9	1,00	10	1	56	1	U	6	RZ1-K(AS)	2,69	49	0,9	44,1	2,9	T	20	5,18	6	400	0,04	0,10
	Espai																									0,06
	Espai																									0,06
	Espai																									0,06
	POTÈNCIA INSTAL·LADA	8,47																							MAX	0,68
	Coeficient d'utilització	0,55																								
	POTÈNCIA QUADRE	4,7																								

ANNEX 18: ESQUEMES UNIFILARS

18. ESQUEMES UNIFILARS

En el següent annex, s'adjunten els esquemes unifil·lars de la instal·lació de baixa tensió del projecte executiu d'instal·lacions.

LLEGENDA

- INTERRUPTOR AUTOMATIC
- CONTACTOR
- INTERRUPTOR MANUAL
- INTERRUPTOR AMB FUSSIBLE
- INTERRUPTOR DIFERENCIAL
- ANALITZADOR DE XARXA
- INTERRUPTOR AUTOMÀTIC AMB RELÉ DIFERENCIAL REGULABLE
- CÈL·LULA FOTOELÈCTRICA
- MAGNETOTÈRMIC
- PROTECCIÓ SOBRETENSIONS
- SECCIONADOR
- POLSADOR MANUAL
- FUSIBLE
- TEMPORITZADOR

Ref.: SCO-2733

dèbid

PROJECTE: PROJECTE EXECUTIU DE INSTAL·LACIONS
JARDINS DEL MONASTIR
SANT FELIU DE GUIXOLS (GIRONA)

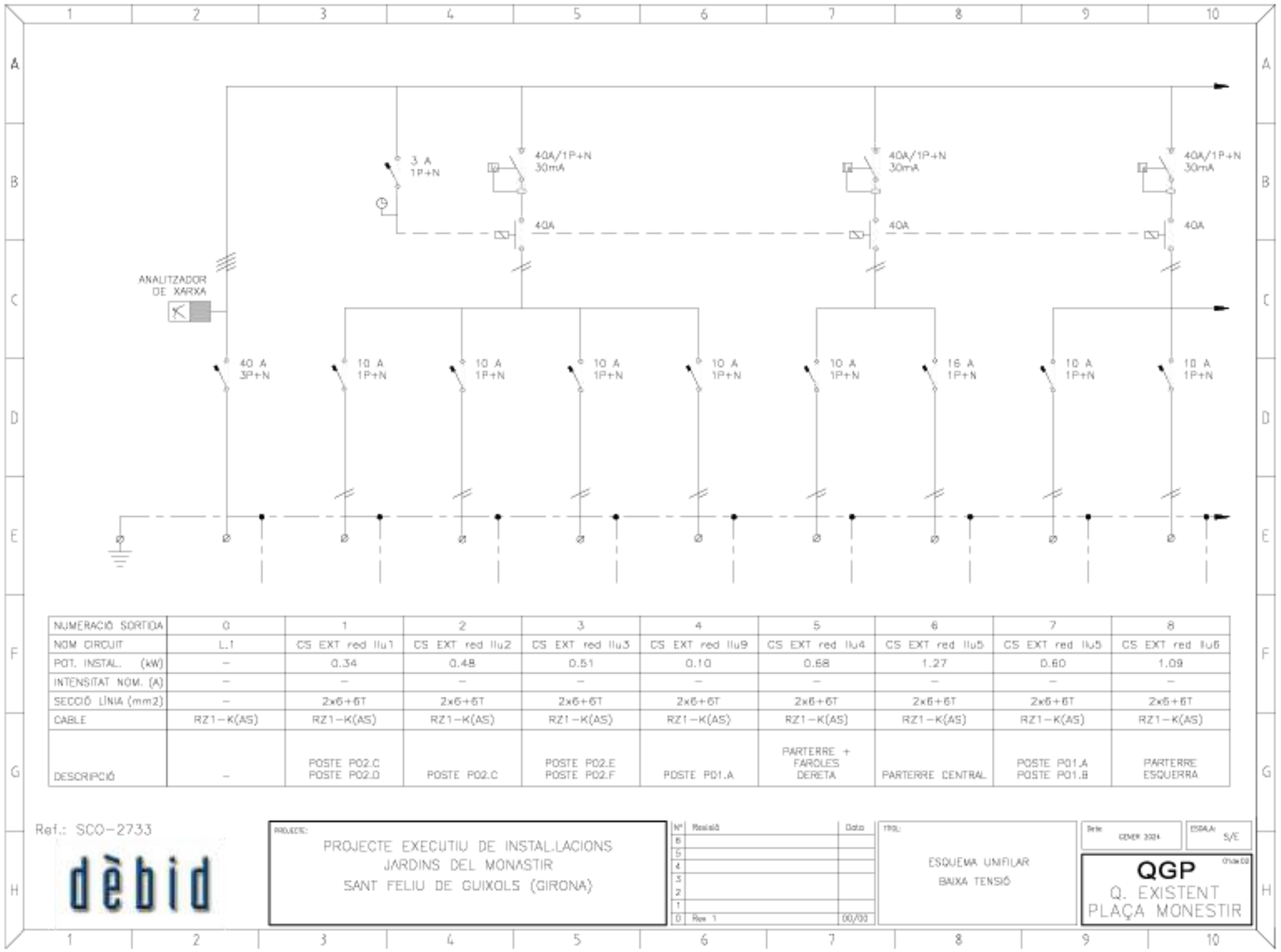
Nº	Revisió	Data
6		
5		
4		
3		
2		
1		
0	Rev. 1	00/00

TÍTOL: ESQUEMA UNIFILAR BAIXA TENSIÓ

Data: GENER 2024 | ESCALA: S/E

Full nº: **GEN**

LLEGENDA



NUMERACIÓ SORTIDA	0	1	2	3	4	5	6	7	8
NOM CIRCUIT	L1	CS EXT red llu1	CS EXT red llu2	CS EXT red llu3	CS EXT red llu9	CS EXT red llu4	CS EXT red llu5	CS EXT red llu5	CS EXT red llu6
POT. INSTAL. (kW)	–	0.34	0.48	0.51	0.10	0.68	1.27	0.60	1.09
INTENSITAT NOM. (A)	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SECCIÓ LÍNIA (mm2)	–	2x6+6T	2x6+6T	2x6+6T	2x6+6T	2x6+6T	2x6+6T	2x6+6T	2x6+6T
CABLE	RZ1-K(AS)	RZ1-K(AS)	RZ1-K(AS)	RZ1-K(AS)	RZ1-K(AS)	RZ1-K(AS)	RZ1-K(AS)	RZ1-K(AS)	RZ1-K(AS)
DESCRIPCIÓ	–	POSTE P02.C POSTE P02.D	POSTE P02.C	POSTE P02.E POSTE P02.F	POSTE P01.A	PARTERRE + FAROLES DERETA	PARTERRE CENTRAL	POSTE P01.A POSTE P01.B	PARTERRE ESQUERRA

Ref.: SCO-2733

dèbid

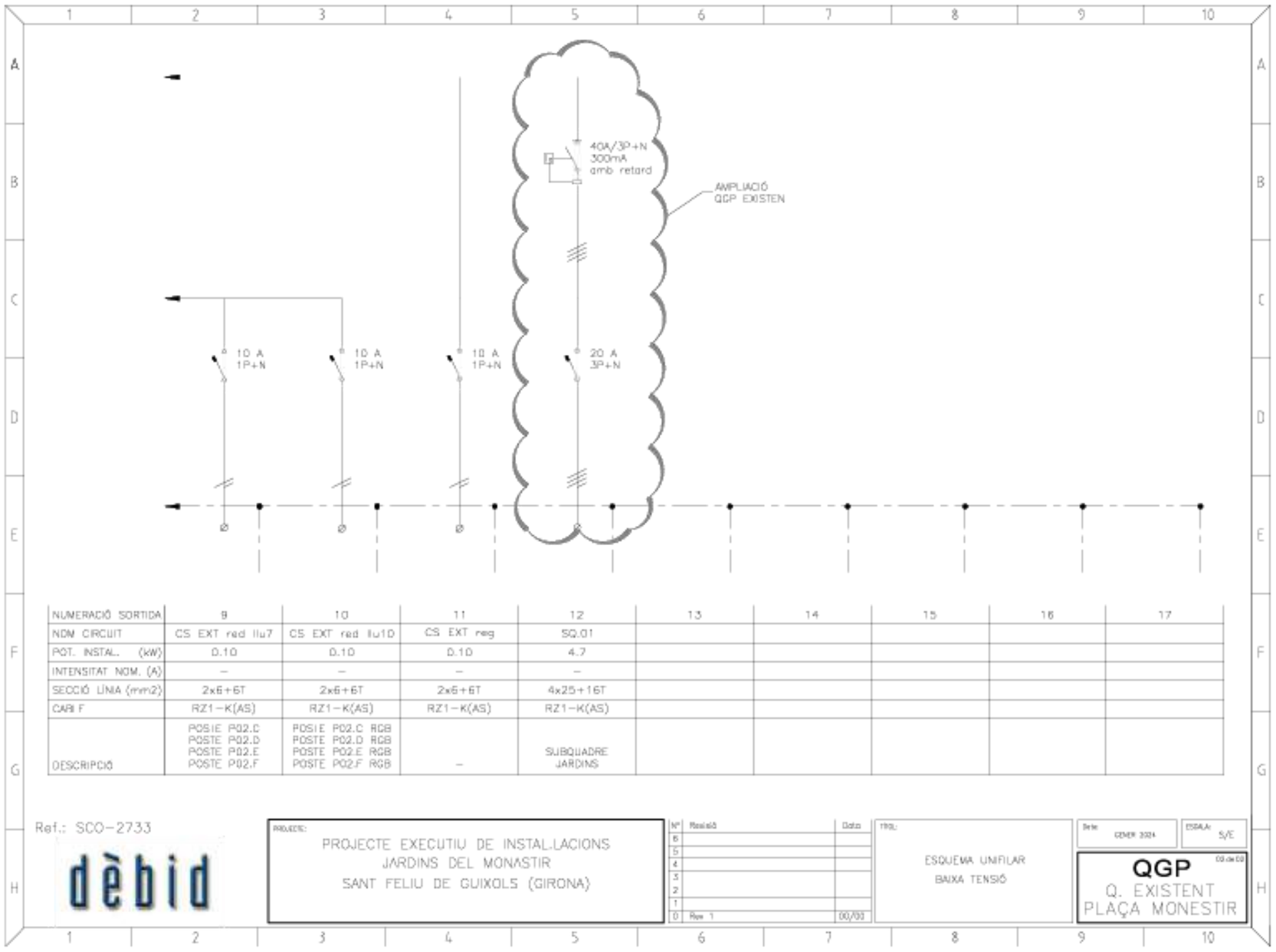
PROJECTE:
PROJECTE EXECUTIU DE INSTAL·LACIONS
JARDINS DEL MONASTIR
SANT FELIU DE GUIXOLS (GIRONA)

Nº	Revisió	Data
6		
5		
4		
3		
2		
1		
0	Rev. 1	00/00

TÍTOL:
ESQUEMA UNIFILAR
BAIXA TENSIÓ

Data: GENER 2024
ESCALA: S/E

QGP
Q. EXISTENT
PLAÇA MONESTIR
Full nº 02



NUMERACIÓ SORTIDA	9	10	11	12	13	14	15	16	17
NOM CIRCUIT	CS EXT red llu7	CS EXT red llu10	CS EXT reg	SQ.01					
POT. INSTAL. (kW)	0.10	0.10	0.10	4.7					
INTENSITAT NOM. (A)	–	–	–	–					
SECCIÓ LÍNIA (mm2)	2x6+6T	2x6+6T	2x6+6T	4x25+16T					
CAB F	RZ1-K(AS)	RZ1-K(AS)	RZ1-K(AS)	RZ1-K(AS)					
DESCRIPCIÓ	POSIE P02.C POSTE P02.D POSTE P02.E POSTE P02.F	POSIE P02.C RGB POSTE P02.D RGB POSTE P02.E RGB POSTE P02.F RGB	–	SUBQUADRE JARDINS					

Ref.: SCO-2733

dèbid

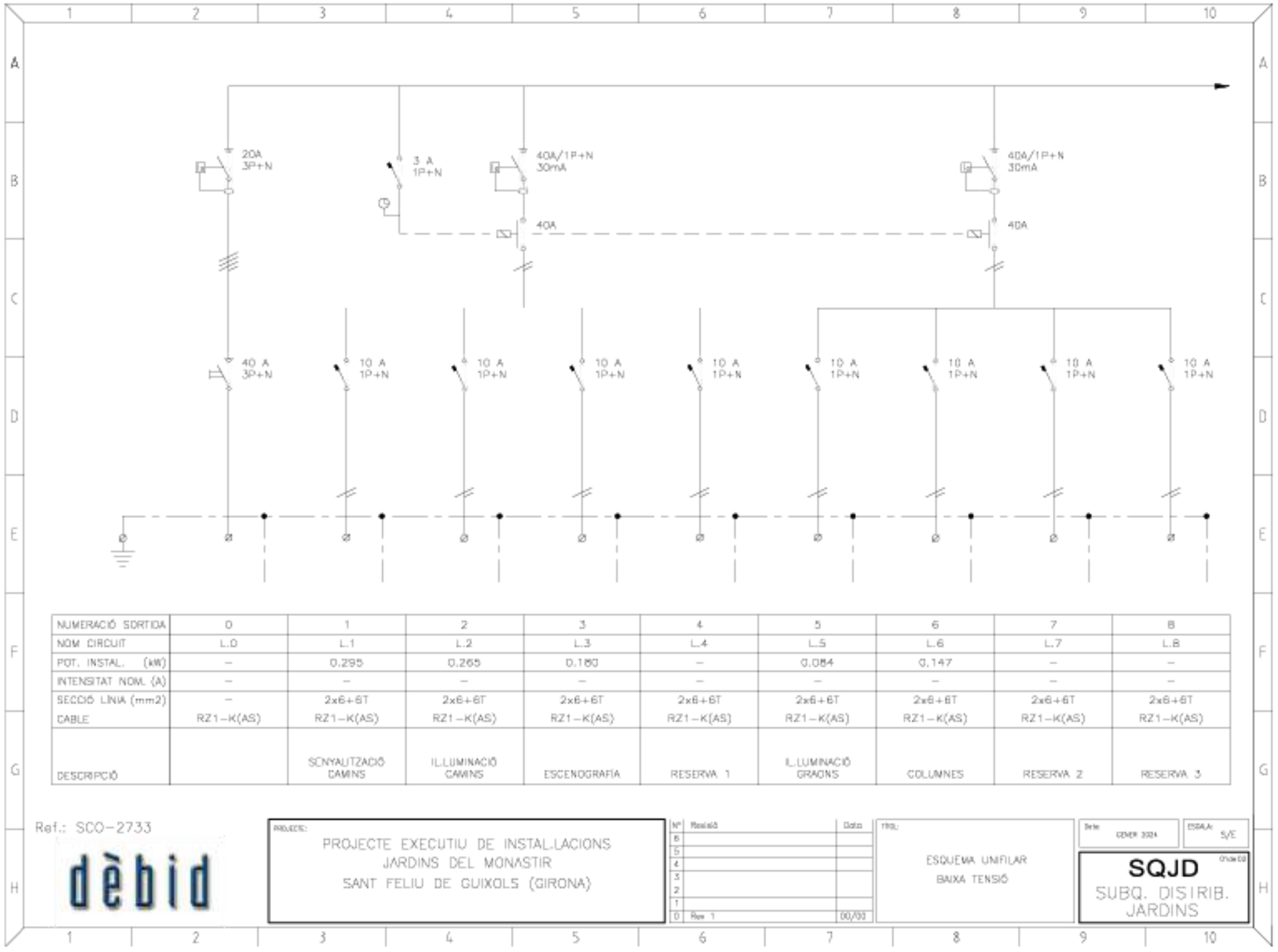
PROJECTE:
PROJECTE EXECUTIU DE INSTAL·LACIONS
JARDINS DEL MONASTIR
SANT FELIU DE GUIXOLS (GIRONA)

Nº	Revisió	Data
6		
5		
4		
3		
2		
1		
0	Rev. 1	00/00

TÍTOL:
ESQUEMA UNIFILAR
BAIXA TENSIÓ

Data: GENER 2024
ESCALA: S/E

QGP 03 de 03
Q. EXISTENT
PLAÇA MONESTIR



NUMERACIÓ SORTIDA	0	1	2	3	4	5	6	7	8
NOM CIRCUIT	L.0	L.1	L.2	L.3	L.4	L.5	L.6	L.7	L.8
POT. INSTAL. (kW)	–	0.295	0.265	0.180	–	0.084	0.147	–	–
INTENSITAT NOM. (A)	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SECCIÓ LÍNIA (mm2)	–	2x6+6T	2x6+6T	2x6+6T	2x6+6T	2x6+6T	2x6+6T	2x6+6T	2x6+6T
CABLE	RZ1-K(AS)	RZ1-K(AS)	RZ1-K(AS)	RZ1-K(AS)	RZ1-K(AS)	RZ1-K(AS)	RZ1-K(AS)	RZ1-K(AS)	RZ1-K(AS)
DESCRIPCIÓ		SENYALITZACIÓ CAMINS	IL.LUMINACIÓ CAMINS	ESCENOGRAFIA	RESERVA 1	IL.LUMINACIÓ GRADONS	COLUMNES	RESERVA 2	RESERVA 3

Ref.: SCO-2733

dèbid

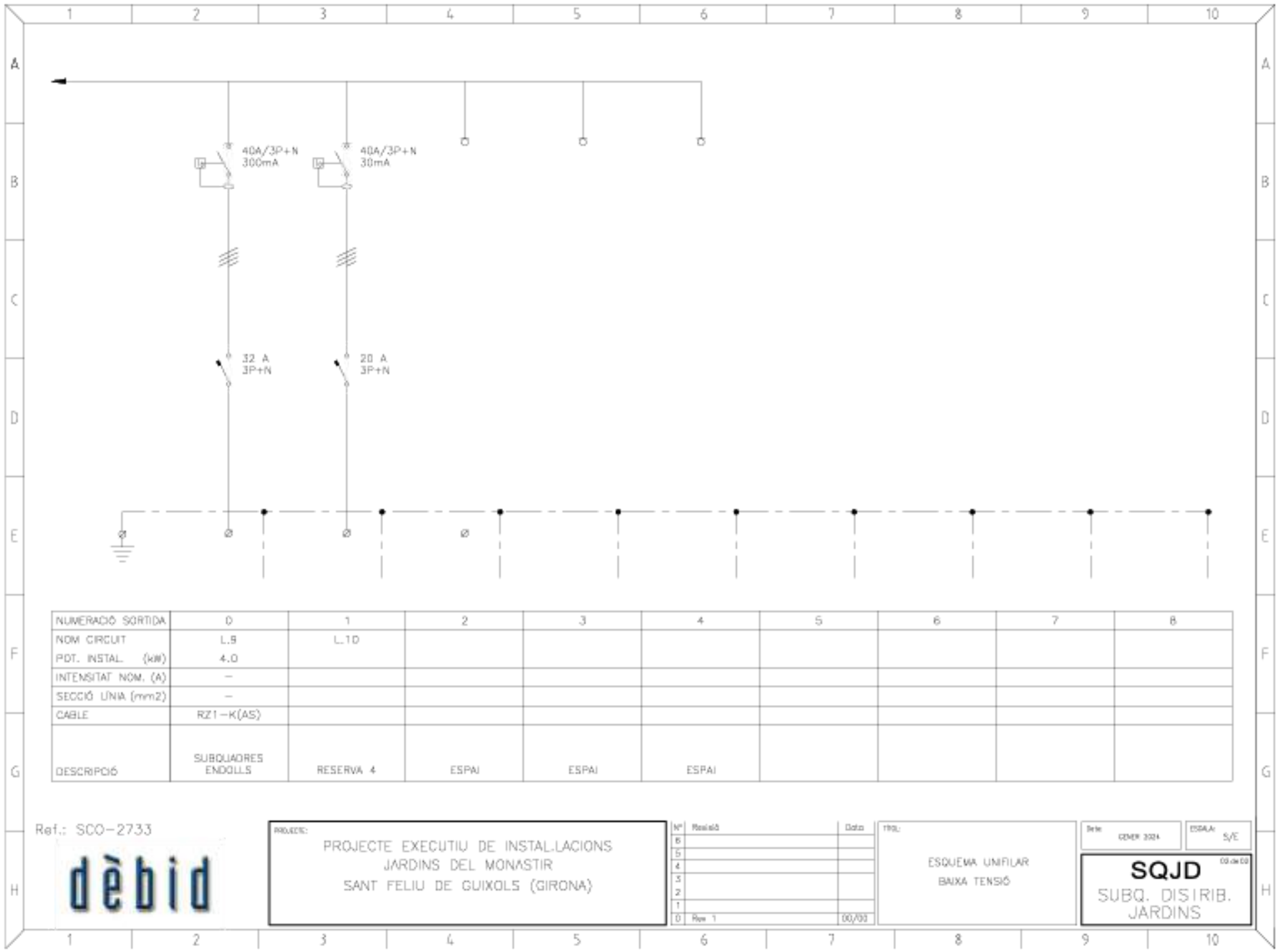
PROJECTE:
PROJECTE EXECUTIU DE INSTAL.LACIONS
JARDINS DEL MONASTIR
SANT FELIU DE GUIXOLS (GIRONA)

Nº	Revisió	Data
6		
5		
4		
3		
2		
1		
0	Rev. 1	00/00

TÍTOL:
ESQUEMA UNIFILAR
BAIXA TENSIÓ

Data: GENER 2024
ESCALA: S/E

SQJD
SUBQ. DISTRIB. JARDINS
Circuit 02



NUMERACIÓ SORTIDA	0	1	2	3	4	5	6	7	8
NOM CIRCUIT	L.9	L.10							
PDT. INSTAL. (kW)	4.0								
INTENSITAT NOM. (A)	–								
SECCIÓ UNIA (mm2)	–								
CABLE	RZ1-K(AS)								
DESCRIPCIÓ	SUBQUADRES ENDOLLS	RESERVA 4	ESPAI	ESPAI	ESPAI				

Ref.: SCO-2733

dèbid

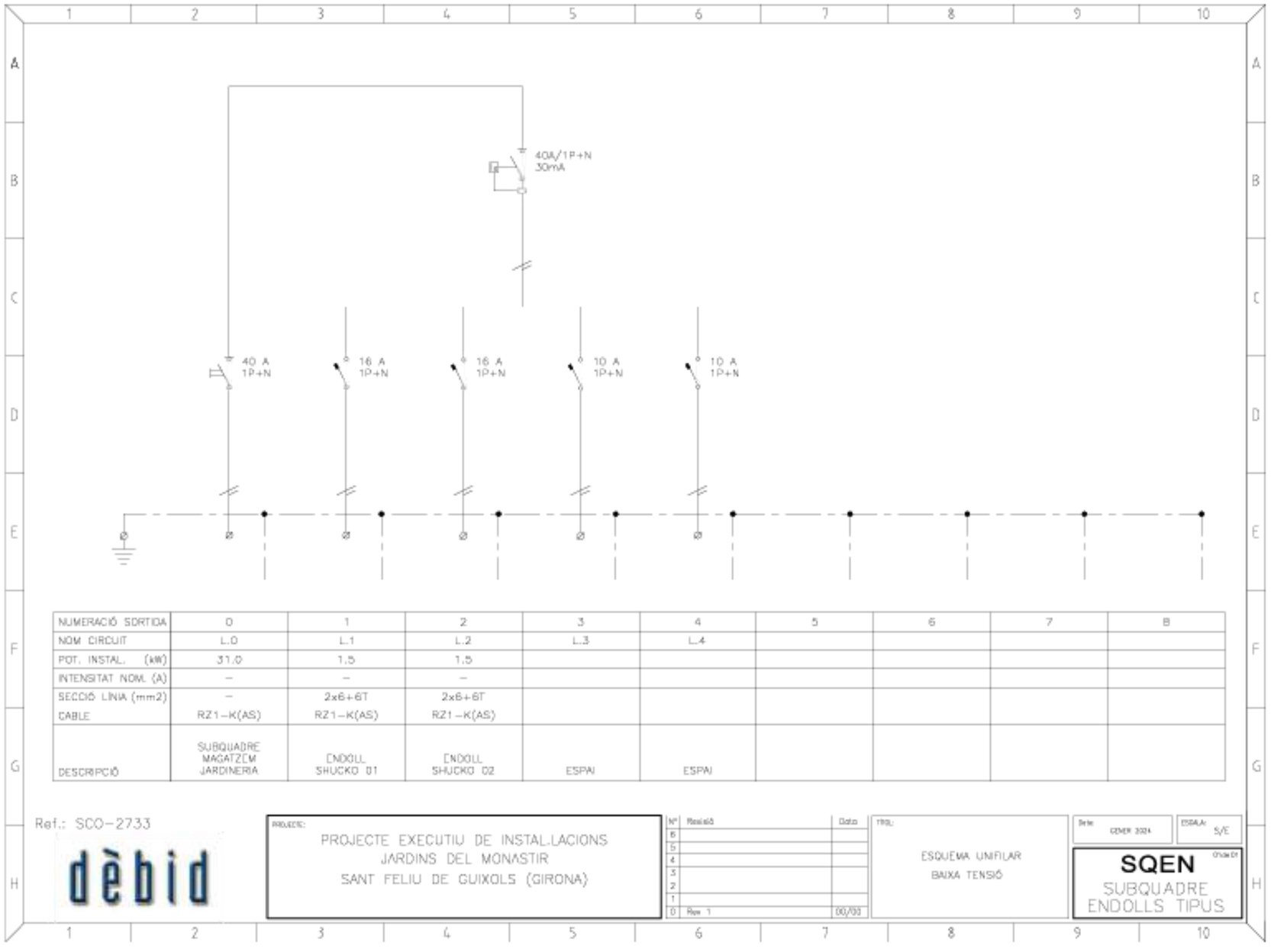
PROJECTE EXECUTIU DE INSTAL.LACIONS
JARDINS DEL MONASTIR
SANT FELIU DE GUIXOLS (GIRONA)

Nº	Revisió	Data
6		
5		
4		
3		
2		
1		
0	Rev. 1	00/00

TÍTOL:
ESQUEMA UNIFILAR
BAIXA TENSIÓ

Data: GENER 2024
ESCALA: S/E

SQJD 03 de 03
SUBQ. DISTRIB.
JARDINS



NUMERACIÓ SORTIDA	0	1	2	3	4	5	6	7	8
NOM CIRCUIT	L.0	L.1	L.2	L.3	L.4				
POT. INSTAL. (kW)	31.0	1.5	1.5						
INTENSITAT NOM. (A)	–	–	–						
SECCIÓ LINIA (mm2)	–	2x6+6T	2x6+6T						
CABLE	RZ1-K(AS)	RZ1-K(AS)	RZ1-K(AS)						
DESCRIPCIÓ	SUBQUADRE MAGATZEM JARDINERIA	ENDOLL SHUCKO 01	ENDOLL SHUCKO 02	ESPAI	ESPAI				

Ref.: SCO-2733

dèbid

PROJECTE:
PROJECTE EXECUTIU DE INSTAL.LACIONS
JARDINS DEL MONASTIR
SANT FELIU DE GUIXOLS (GIRONA)

Nº	Revisió	Data
6		
5		
4		
3		
2		
1		
0	Rev. 1	00/00

TITOL:
ESQUEMA UNIFILAR
BAIXA TENSIÓ

Data: GENER 2024
ESCALA: S/E

SQEN Ordre Ent.
SUBQUADRE
ENDOLLS TIPUS

ANNEXES A LA MEMÒRIA

ANNEX 19: ENLLUMENAT

19. ENLLUMENAT

Aquest annex descriu l'enllumenat que s'ha fet servir al projecte. I aporta un estudi lumínic i un estudi de contaminació lumínica.

La documentació és la següent:

1. Descripció de les lluminàries
2. Estudi lumínic
3. Protecció del medi nocturn

1. DESCRIPCIÓ DE LES LUMINÀRIES

A continuació es descriuen les lluminàries que s'han fet servir per al càlcul de la instal·lació d'enllumenat públic

LLEGENDA IL·LUMINACIÓ

Señalización de caminos:
Baliza de senyalització tipo B-SIDE de la marca LAMP o similar.
59 unitats

Il·luminación de caminos:
Baliza modelo tipo SETI SPOT DB 500 de la marca LAMP o similar.
con temperatura de color 3000K y equipo electrónico incorporado.
Con un grado de protección IP65, IK08. Acabado: exterior en color antracita e interior en negro texturizado. 53 unitats

Iluminación escenográfica:
Proyector de exterior tipo modelo MINI SHOT G2 2900, de la marca LAMP o similiar. Modelo para LED HI-POWER, con temperatura de color 3000K, CRI 80 y equipo electrónico incorporado. Con grado de protección IP65, IK06. 9 unitats

Il·luminació esglaons: Aplics empotrables a mur tipo MINI URBAN 100 Lamp o similar. Col·locats a 30-60cm d'alçada del paviment.
Il·luminació d'esglaons 28 unitats

Columna cilíndrica d'acer galvanitzat en calent, Ø127 mm.
H= 5,20 m. Acabat pintat amb anell de reforç Model BCN.
L2 Amb un projector LED 21 W - Òptica IESNA TII, 3000K.
7 unitats

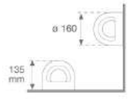
Ficha técnica de producto

B-SIDE LED

LAMP
Worktitude for light

SBS1DB1303840NA





B-SIDE LED 135 250 NW ANT.

Descripción:

Baliza modelo B-SIDE LED 135 250 de la marca LAMP. Fabricada en extrusión e inyección de aluminio reciclado con una tasa del 80% y difusor translúcido. De 135mm de alto. Su base tiene tratamiento anti-corrosivo cataforesis y antisalino. Modelo para LED HI-POWER, con temperatura de color 3000K, CRI 80 y equipo electrónico incorporado. Con un grado de protección IP65, IK10. Clase de aislamiento I. Horas de vida: 50.000 L70 B10. Acabados disponibles: antracita y gris texturizado.

Acabado: Antracita texturizado

Dimensiones: Ø 160 mm x 135 mm **Peso:** 1.450 g

Instalación: De pie

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

Flujo de salida:	138 lm	**K:**	3000
Plum:	3,5W	**IRC:**	80
Eficacia:	39,4 lm/w	**Alimentación:**	110-240V 50/60Hz
Fuente de Luz:	HIGH POWER LED	**Equipo:**	Electrónico
Horas de vida led:	50.000 L70 B10 (Ta=25ºC)		
Pled:	2W		

Tolerancia del flujo de salida +/- 10%

Opciones Personalizables:

Ficha técnica de producto

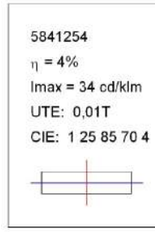
B-SIDE LED

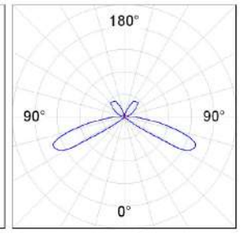
LAMP
Worktitude for light

BS1DB1303840NA **B-SIDE LED 135 250 NW ANT.**

DATOS FOTOMÉTRICOS :

5841254
η = 4%
Imax = 34 cd/klm
UTE: 0,01T
CIE: 1 25 85 70 4





Ficha técnica de producto

B-SIDE LED

LAMP
Worktitude for light





Ficha técnica de producto

FLUT 180

LAMP Worktitude for light

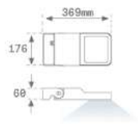
MF235ST830NA



FLUT 180 G2 3500 8WW STREET ANT.

Descripción:

Luminaria para adosar de exterior modelo FLUT 180 G2 STREET de la marca LAMP. Cuerpo fabricado en inyección de aluminio lacado, con tratamiento antisalino y cristal templado serigrafiado. rótula fabricada en acero inox AISI304 plegado. Baja altura del cuerpo de 60mm. Modelo para LED HI-POWER, color 3000K, CRI 80 y equipo electrónico incorporado. Con óptica vial. Con un grado de protección IP66, IK06. Clase de aislamiento I. Su rótula permite giros entre 90º y -30º. Horas vida: 50.000 L90 B10. Acabados disponibles: Antracita y gris texturizado.



Acabado: Antracita texturizado

Peso: 4.104 g

Superficie máx.expuesta al viento: 0,04 M2

Instalación: Superficie

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

Flujo de salida:	2.672 lm	**K:**	3000
Plum:	25,7W	**IRC:**	80
Eficacia:	104 lm/w	**MacAdam:**	4
Fuente de Luz:	HIGH POWER LED	**Alimentación:**	220-240V 50/60Hz
Horas de vida led:	50.000 L90 B10 (Ta=25ºC)	**Equipo:**	Electrónico
Pled:	23W		

Tolerancia del flujo de salida +/- 10%

Opciones Personalizables:

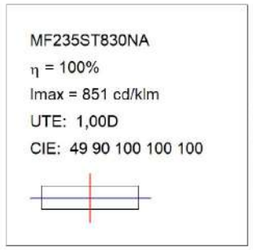
Ficha técnica de producto

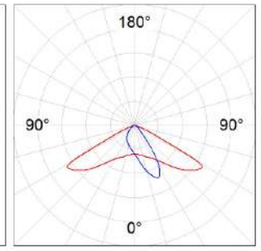
FLUT 180

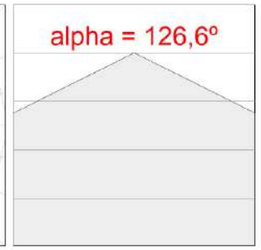
LAMP Worktitude for light

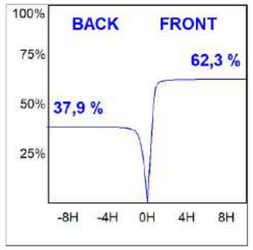
MF235ST830NA FLUT 180 G2 3500 8WW STREET ANT.

DATOS FOTOMÉTRICOS :









Tel. +34937366800
Web www.lamp.es

LAMP se reserva el derecho de modificar las especificaciones técnicas de sus productos, que sirvan para su mejora o correspondan a variaciones de las disposiciones legales. Para comprobar la información actualizada visite nuestra página web www.lamp.es

Datos según los reglamentos 2019/2020/UE y 2019/2015/UE

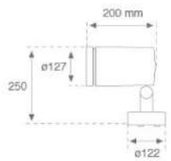
Ficha técnica de producto

SHOT 120

LAMP Worktitude for light

SMN230MF830NA





SHOT 120 G2 2900 WW MFL ANT.

Descripción:

Proyector de exterior modeloSHOT 120 2900, de la marca LAMP. Fabricado en inyección de aluminio lacado con tratamiento de cataforesis y antisalino y cristal templado, tornillos de acero inoxidable y juntas de silicona. Modelo para LED HI-POWER, con temperatura de color 3000K, CRI 80 y equipo electrónico incorporado. Con ópticas Medium Flood. Con grado de protección IP65, IK06. Clase de aislamiento II. Horas de vida: 60.000 L90 B10. Acabados disponibles: antracita y gris texturizado

Acabado: Antracita texturizado

Peso: 3.212 g

Instalación: Superficie

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

Flujo de salida:	2.155 lm	**K:**	3000
Plum:	23W	**IRC:**	80
Eficacia:	93,7 lm/w	**MacAdam:**	3
Fuente de Luz:	HIGH POWER LED	**Alimentación:**	220-240V 50/60Hz
Horas de vida led:	60.000 L90 B10 (Ta=25ºC)	**Equipo:**	Electrónico
Pled:	20W		

Tolerancia del flujo de salida +/- 10%

Opciones Personalizables:

Ficha técnica de producto

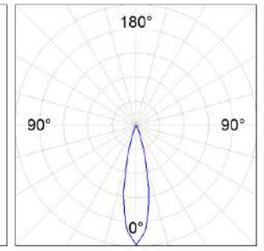
SHOT 120

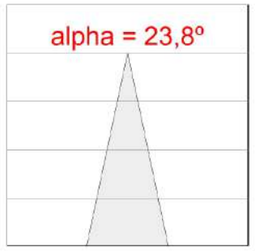
LAMP Worktitude for light

MN230MF830NA **SHOT 120 G2 2900 WW MFL ANT.**

DATOS FOTOMÉTRICOS :

MN230MF830NA
η = 100%
Imax = 4947 cd/klm
UTE:
CIE: 98 100 100 100 100





H (m)	D (m)	Emax	Emed
1	0,42	10621	7449
2	0,84	2655	1862
3	1,26	1180	828
4	1,68	664	466

Ficha técnica de producto

SETI

LAMP Worktitude for light

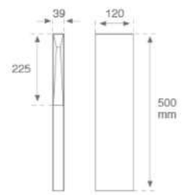
SE1050D03SP830NAB



SETI SPOT DB 500 WW ANT.

Descripción:

Baliza modelo SETI SPOT DB 500 de la marca LAMP. Cuerpo fabricado en extrusión de aluminio, exterior en color antracita e interior en negro texturizado. Con tratamiento antisalino. Modelo para LED HIGH-POWER, con temperatura de color 3000K y equipo electrónico incorporado. Con un grado de protección IP65, IK08. Clase de aislamiento II. Horas de vida: 50.000 L90



Acabado: Antracita texturizado

Dimensiones: 120 x 39 x 500 mm **Peso:** 2.830 g

Instalación: De Pie

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

Flujo de salida:	195 lm	**K:**	3000
Plum:	9,2W	**IRC:**	80
Eficacia:	21,2 lm/w	**MacAdam:**	3
Fuente de Luz:	HIGH POWER CREE	**Alimentación:**	50Hz 230V
Horas de vida led:	50.000 L90 (Ta=25ºC)	**Equipo:**	Electrónico
Pled:	4.2W		

Al · IK 08 · IP 65 · LED 3000 K · PC DIFUSER · 960º · CE · 5

Opciones Personalizables:

1-10V · CRI · lm · DALI · PUSH · TRIAC · K

Ficha técnica de producto

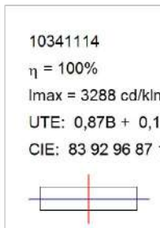
SETI

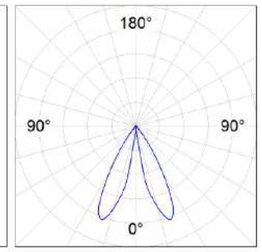
LAMP Worktitude for light

SE1050D03SP830NAB **SETI SPOT DB 500 WW ANT.**

DATOS FOTOMÉTRICOS :

10341114
η = 100%
Imax = 3288 cd/klm
UTE: 0,87B + 0,14T
CIE: 83 92 96 87 100





Ficha técnica de producto

URBAN 100

LAMP Worktitude for light

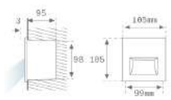
SUR1SQ0465AS927NG



URBAN 100 SQ 400 IP65 VWW ASYM GR

Descripción:

Bañador de exterior empotrado a pared modelo URBAN 100 de la marca LAMP. Fabricado en inyección de aluminio pintado en color gris texturizado con tratamiento antisalino y cristal templado. Caja de empotramiento incluida. Modelo para LED MID-POWER con temperatura de color 2700K, CRI 90. Equipo electrónico ON/OFF incorporado. Con un grado de protección IP65, IK07. Clase de aislamiento I. Seguridad fotobiologica grupo 0. Horas de vida: 50.000 L90 B10.



Acabado: Gris texturizado

Dimensiones: 105 x 105 x 63 mm **Peso:** 708 g

Instalación: Empotrado de pared

Medidas empotramiento: 95 x 95 x 0 mm

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

Flujo de salida:	113 lm	**K:**	3000
Plum:	1,7W	**IRC:**	90
Eficacia:	66,5 lm/w	**MacAdam:**	3
Fuente de Luz:	HIGH POWER LED	**Alimentación:**	220-240V 50/60Hz
Horas de vida led:	50.000 L90 B10 (Ta=25ºC)	**Equipo:**	Electrónico
Pled:	1W		

Tolerancia del flujo de salida +/- 10%

AI · CLASE I · GLASS · IK 07 · IP 65 · LED 2700ºK · 960º

CE · 5

Opciones Personalizables:

CRI · K

Ficha técnica de producto

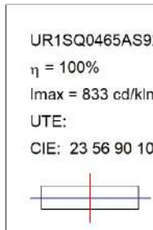
URBAN 100

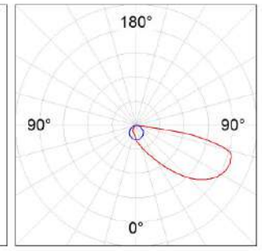
LAMP Worktitude for light

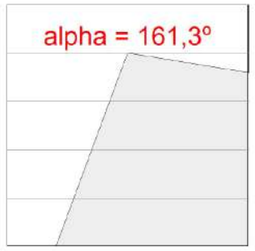
UR1SQ0465AS927NG **URBAN 100 SQ 400 IP65 VWW ASYM GR**

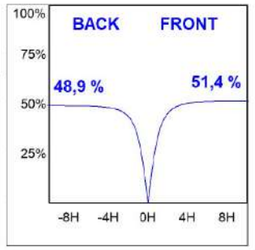
DATOS FOTOMÉTRICOS :

UR1SQ0465AS927NG
η = 100%
Imax = 833 cd/klm
UTE:
CIE: 23 56 90 100 100









2. PROTECCIÓ DEL MEDI NOCTURN

Segons el decret **DECRET 190/2015, de 25 d'agost, de desplegament de la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn.**

En funció de la mida de la instal·lació d'il·luminació exterior i de la zona de protecció envers la contaminació lumínica en què està ubicada, la documentació tècnica s'ha de presentar en forma de projecte tècnic o de memòria tècnica.

Requereixen projecte tècnic les instal·lacions d'il·luminació exterior amb flux lluminós total superior a 100 klm ubicades en zona E1 i les de flux lluminós total superior a 500 klm ubicades en E2, E3 o E4. La resta d'instal·lacions d'il·luminació requereixen memòria tècnica.

El decret demana un projecte tècnic o memòria tècnica que s'adjunta a continuació:

Segons criteris dels serveis tècnics municipals, podem considerar l'àmbit del projecte com un E2, degut a que ens trobem entre un cas urbà E3 i el Massís de Cadiretes, que és un espai protegit considerat un E1.

2. Percentatge màxim de flux lluminós d'hemisferi superior instal·lat d'un llum

Els percentatges màxims de flux lluminós d'hemisferi superior instal·lat (FHS_{inst}) d'un llum, en funció de l'horari i de la zona de protecció envers la contaminació lumínica en què està ubicat, són els següents:

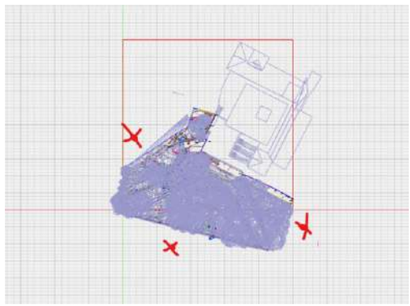
Zona de protecció	$FHS_{inst.}$ (%)	
	Horari de vespre	Horari de nit
E1	1	1
E2	5	1
E3	10	5
E4	15	10

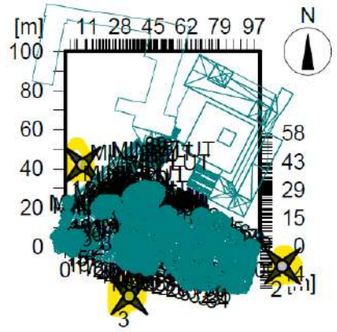
Tabla 20 - Valores límite de flujo hemisférico superior instalado

Clasificación de zonas	Flujo hemisférico superior instalado (FHS_{INST})
E1	≤1 %
E2	≤5 %
E3	≤15 %
E4	≤25 %

A la pàgina 17 de l'informe es troba el percentatge de flux hemisfèric superior instal·lat, que segons el decret va en funció dels horaris. A l'estudi s'ha calculat en horari de vespre (des de que s'oculta el sol fins a les 22:oo UTC)

En el model s'han col·locat tres observadors de càlcul per a verificar la llum intrusiva i els resultats es descriuen a partir de la pàgina 8.





JARDINS MONESTIR ST FELIU GUÍXOLS

Instalación :

Nº del proyecto : 8448-M-02
Cliente : Scob Arquitectura y Paisaje
Responsable :
Fecha : 18.09.2024



Los siguientes valores se basan en los cálculos exactos en lámparas, luminarias calibradas y en su disposición nominal. En la práctica pueden producirse variaciones graduales. Quedan excluidos los derechos de garantía para los datos de luminarias. El fabricante no se responsabiliza de los daños subsiguientes o daños originados al usuario o a terceros.

Objeto : JARDINS MONESTIR ST FELIU GUÍXOLS
Instalación :
Nº del proyecto : 8448-M-02
Fecha : 18.09.2024

1 Datos de luminarias

1.1 LAMP S.A.\\\, SETI SOFT DB 500 WW ANT. (SE1050D03SO830NAB)

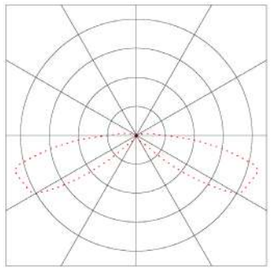
1.1.1 Hoja de datos

Fabricante: LAMP S.A.

SE1050D03SO830NAB **SETI SOFT DB 500 WW ANT.**

Datos de luminarias		
Eficiencia de luminaria	:	99.7%
Eficacia de luminaria	:	7.16 lm/W
Clasificación	:	B11 ↓89.4% ↑10.6%
CIE Flux Codes	:	3 25 71 89 100
UGR 4H 8H	:	<10.0 / 28.8
Potencia	:	3.9 W
Flujo luminoso	:	27.9 lm
Dimensiones	:	500 mm x 40 mm x 120 mm

Equipamiento con		
Cantidad	:	2
Designación	:	2 x 200mm TIRA LED OSRAM -
Color	:	3000
Flujo luminoso	:	14 lm
Reproducción cromática		80





Objeto : JARDINS MONESTIR ST FELIU GUÍXOLS
Instalación :
Nº del proyecto : 8448-M-02
Fecha : 18.09.2024

LAMP Worktitude for light

1 Datos de luminarias

1.2 LAMP, BALIZA B-SIDE LED 135 2,4W (5841254)

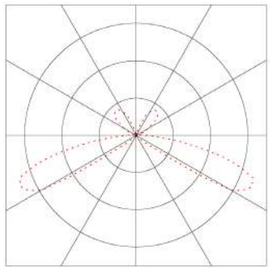
1.2.1 Hoja de datos

Fabricante: LAMP

5841254 BALIZA B-SIDE LED 135 2,4W

Datos de luminarias		
Eficiencia de luminaria	:	3.5%
Eficacia de luminaria	:	3.33 lm/W
Clasificación	:	B13 ↓72.6% ↑27.4%
CIE Flux Codes	:	0 17 80 73 4
UGR 4H 8H	:	10.8 / 27.2
Potencia	:	2 W
Flujo luminoso	:	6.7 lm
Dimensiones	:	Ø160 mm x 35 mm

Equipamiento con		
Cantidad	:	2
Designación	:	LED 350mA/5400k
Color	:	5400
Flujo luminoso	:	95 lm
Reproducción cromática		80





Objeto : JARDINS MONESTIR ST FELIU GUÍXOLS
Instalación :
Nº del proyecto : 8448-M-02
Fecha : 18.09.2024

LAMP Worktitude for light

1 Datos de luminarias

1.3 LAMP S.A.U., MINI SHOT G2 2900 WW MFL ANT. (MN230MF830NA)

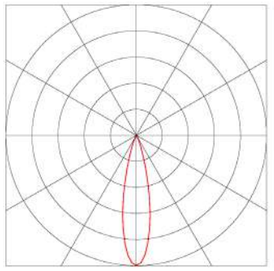
1.3.1 Hoja de datos

Fabricante: LAMP S.A.U.

MN230MF830NA MINI SHOT G2 2900 WW MFL ANT.

Datos de luminarias		
Eficiencia de luminaria	:	100%
Eficacia de luminaria	:	93.7 lm/W
Clasificación	:	A80 ↓100.0% ↑0.0%
CIE Flux Codes	:	97 99 100 100 100
UGR 4H 8H	:	<10.0 / <10.0
Potencia	:	23 W
Flujo luminoso	:	2155 lm
Dimensiones	:	Ø127 mm x 200 mm

Equipamiento con		
Cantidad	:	1
Designación	:	HIGH POWER NICHIA
Color	:	3000
Flujo luminoso	:	2155 lm
Reproducción cromática		80





Objeto : JARDINS MONESTIR ST FELIU GUÍXOLS
Instalación :
Nº del proyecto : 8448-M-02
Fecha : 18.09.2024

LAMP Worktitude for light

1 Datos de luminarias

1.4 LAMP S.A., MINI FLUT G2 3500 8WW STREE... (MF235ST830NA)

1.4.1 Hoja de datos

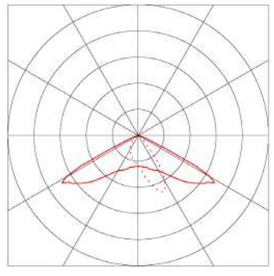
Fabricante: LAMP S.A.

MF235ST830NA **MINI FLUT G2 3500 8WW STREET ANT.**

Datos de luminarias		
Eficiencia de luminaria	:	100%
Eficacia de luminaria	:	103.97 lm/W
Clasificación	:	A40 ↓100.0% ↑0.0%
CIE Flux Codes	:	49 91 100 100 100
UGR 4H 8H	:	33.0 / 20.5
Potencia	:	25.7 W
Flujo luminoso	:	2672 lm

Equipamiento con		
Cantidad	:	1
Designación	:	HIGH POWER PHILIPS
Color	:	3000
Flujo luminoso	:	2672 lm
Reproducción cromática		80

Dimensiones : 369 mm x 176 mm x 60 mm





Objeto : JARDINS MONESTIR ST FELIU GUÍXOLS
Instalación :
Nº del proyecto : 8448-M-02
Fecha : 18.09.2024

LAMP Worktitude for light

1 Datos de luminarias

1.5 LAMP S.A., URBAN 100 SQ 400 IP65 V... (UR1SQ0465AS927NG)

1.5.1 Hoja de datos

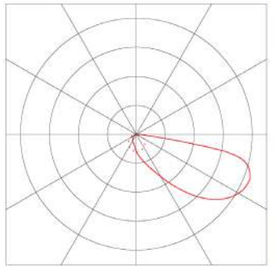
Fabricante: LAMP S.A.

UR1SQ0465AS927NG **URBAN 100 SQ 400 IP65 VWW ASYM GR**

Datos de luminarias		
Eficiencia de luminaria	:	100%
Eficacia de luminaria	:	66.47 lm/W
Clasificación	:	A20 ↓100.0% ↑0.0%
CIE Flux Codes	:	23 56 90 100 100
UGR 4H 8H	:	37.3 / 23.2
Potencia	:	1.7 W
Flujo luminoso	:	113 lm

Equipamiento con		
Cantidad	:	1
Designación	:	HIGH POWER
Color	:	2700
Flujo luminoso	:	113 lm
Reproducción cromática		90

Dimensiones : 105 mm x 105 mm x 62 mm





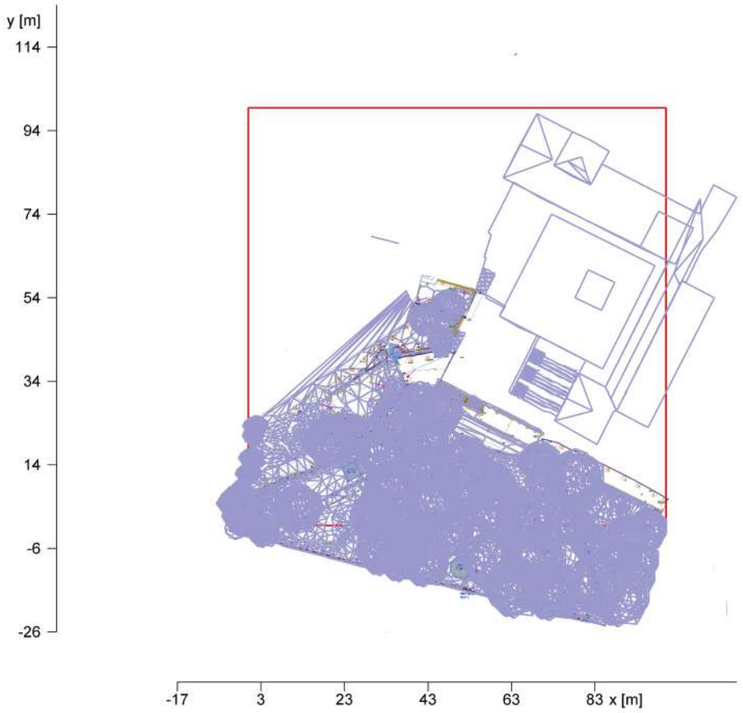
Objeto : JARDINS MONESTIR ST FELIU GUÍXOLS
Instalación :
Nº del proyecto : 8448-M-02
Fecha : 18.09.2024

LAMP Worktitude for light

2 Exterior 1

2.1 Descripción Exterior 1

2.1.1 Planta horizontal



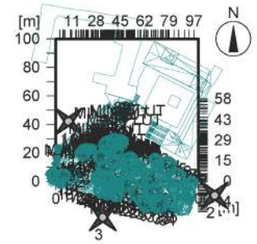
Objeto : JARDINS MONESTIR ST FELIU GUÍXOLS
Instalación :
Nº del proyecto : 8448-M-02
Fecha : 18.09.2024

LAMP Worktitude for light

2 Exterior 1

2.2 Resultados del cálculo, Exterior 1

2.2.1 La luz intrusiva del índice de deslumbramiento



La luz intrusiva del índice de deslumbramiento

Nº	Luminaria	Nº	Dist. [m]	I [cd]	Orientar. Inclinar [°]
I(p) 1, E1 : Previo al toque de queda, Limit = 2500 cd				(9.00m / 42.00m / 0.00m)	
1	SETI SOFT DB 500 ...	(64)	13.1 m	10 cd ✓	38.1° / 0.0°
2	SETI SOFT DB 500 ...	(66)	12.7 m	9 cd ✓	219.7° / 0.0°
3	SETI SOFT DB 500 ...	(72)	15.3 m	9 cd ✓	30.6° / 0.0°
4	SETI SOFT DB 500 ...	(63)	14.4 m	6 cd ✓	36.6° / 0.0°
5	SETI SOFT DB 500 ...	(73)	16.9 m	6 cd ✓	32.3° / 0.0°
6	MINI FLUT G2 3500...	(126)	18.3 m	17 cd ✓	75.0° / 0.0°
7	URBAN 100 SQ 400 ...	(139)	28.2 m	18 cd ✓	326.0° / -90.0°
8	URBAN 100 SQ 400 ...	(138)	28.7 m	17 cd ✓	318.1° / -90.0°
9	BALIZA B-SIDE LED...	(129)	27.2 m	4 cd ✓	30.0° / 0.0°
10	BALIZA B-SIDE LED...	(130)	23.8 m	3 cd ✓	30.0° / 0.0°
11	SETI SOFT DB 500 ...	(67)	14.1 m	2 cd ✓	225.6° / 0.0°
12	BALIZA B-SIDE LED...	(4)	37.7 m	5 cd ✓	30.0° / 0.0°
13	SETI SOFT DB 500 ...	(65)	16.5 m	2 cd ✓	218.7° / 0.0°
14	BALIZA B-SIDE LED...	(14)	41.2 m	4 cd ✓	0.0° / 0.0°
15	MINI FLUT G2 3500...	(125)	25.3 m	6 cd ✓	75.0° / 0.0°
16	BALIZA B-SIDE LED...	(5)	38.2 m	4 cd ✓	30.0° / 0.0°
17	SETI SOFT DB 500 ...	(74)	19.2 m	2 cd ✓	27.4° / 0.0°
18	BALIZA B-SIDE LED...	(3)	38.0 m	4 cd ✓	30.0° / 0.0°
19	SETI SOFT DB 500 ...	(68)	19.0 m	2 cd ✓	45.0° / 0.0°
20	BALIZA B-SIDE LED...	(12)	36.9 m	3 cd ✓	30.0° / 0.0°
21	MINI FLUT G2 3500...	(124)	30.4 m	5 cd ✓	315.0° / 0.0°
22	BALIZA B-SIDE LED...	(6)	39.1 m	3 cd ✓	30.0° / 0.0°
23	BALIZA B-SIDE LED...	(2)	38.7 m	3 cd ✓	30.0° / 0.0°
24	SETI SOFT DB 500 ...	(75)	21.8 m	2 cd ✓	33.4° / 0.0°
25	SETI SOFT DB 500 ...	(76)	24.5 m	2 cd ✓	298.3° / 0.0°
26	BALIZA B-SIDE LED...	(16)	46.3 m	3 cd ✓	345.0° / 0.0°
27	BALIZA B-SIDE LED...	(11)	38.1 m	2 cd ✓	30.0° / 0.0°
28	BALIZA B-SIDE LED...	(7)	40.3 m	2 cd ✓	30.0° / 0.0°
29	BALIZA B-SIDE LED...	(17)	47.4 m	3 cd ✓	345.0° / 0.0°
30	BALIZA B-SIDE LED...	(1)	39.8 m	2 cd ✓	30.0° / 0.0°

Objeto : JARDINS MONESTIR ST FELIU GUÍXOLS
Instalación :
Nº del proyecto : 8448-M-02
Fecha : 18.09.2024

LAMP Worktitude for light

2 Exterior 1

2.2 Resultados del cálculo, Exterior 1

2.2.1 La luz intrusiva del índice de deslumbramiento

Nº	Luminaria	Nº	Dist. [m]	I [cd]	Orientar. Inclinar [°]
31	MINI SHOT G2 2900...	(128)	24.4 m	3 cd ✓	120.0°/ -180.0°
32	BALIZA B-SIDE LED...	(131)	26.6 m	1 cd ✓	30.0°/ 0.0°
33	SETI SOFT DB 500 ...	(77)	27.0 m	1 cd ✓	304.3°/ 0.0°
34	BALIZA B-SIDE LED...	(18)	48.6 m	2 cd ✓	345.0°/ 0.0°
35	BALIZA B-SIDE LED...	(10)	39.5 m	2 cd ✓	30.0°/ 0.0°
36	BALIZA B-SIDE LED...	(8)	41.7 m	2 cd ✓	30.0°/ 0.0°
37	BALIZA B-SIDE LED...	(19)	50.3 m	2 cd ✓	345.0°/ 0.0°
38	SETI SOFT DB 500 ...	(69)	22.3 m	1 cd ✓	43.1°/ 0.0°
39	BALIZA B-SIDE LED...	(15)	43.3 m	1 cd ✓	30.0°/ 0.0°
40	BALIZA B-SIDE LED...	(20)	52.1 m	1 cd ✓	345.0°/ 0.0°
41	BALIZA B-SIDE LED...	(21)	54.3 m	1 cd ✓	345.0°/ 0.0°
42	BALIZA B-SIDE LED...	(132)	30.7 m	0 cd ✓	30.0°/ 0.0°
43	SETI SOFT DB 500 ...	(70)	26.1 m	0 cd ✓	43.4°/ 0.0°
44	BALIZA B-SIDE LED...	(22)	56.9 m	1 cd ✓	345.0°/ 0.0°
45	MINI FLUT G2 3500...	(110)	45.1 m	1 cd ✓	180.0°/ 0.0°
46	MINI FLUT G2 3500...	(112)	41.4 m	1 cd ✓	90.0°/ 0.0°
47	SETI SOFT DB 500 ...	(71)	29.5 m	0 cd ✓	42.2°/ 0.0°
48	SETI SOFT DB 500 ...	(113)	32.6 m	0 cd ✓	47.8°/ 0.0°
49	SETI SOFT DB 500 ...	(92)	32.6 m	1 cd ✓	0.0°/ 0.0°
50	SETI SOFT DB 500 ...	(83)	28.9 m	0 cd ✓	0.0°/ 0.0°
51	SETI SOFT DB 500 ...	(86)	36.7 m	0 cd ✓	0.0°/ 0.0°
52	SETI SOFT DB 500 ...	(78)	30.1 m	0 cd ✓	0.0°/ 0.0°
53	SETI SOFT DB 500 ...	(89)	40.8 m	0 cd ✓	0.0°/ 0.0°
54	SETI SOFT DB 500 ...	(85)	40.1 m	0 cd ✓	0.0°/ 0.0°
55	SETI SOFT DB 500 ...	(88)	43.5 m	0 cd ✓	0.0°/ 0.0°
56	SETI SOFT DB 500 ...	(81)	35.5 m	0 cd ✓	0.0°/ 0.0°
57	SETI SOFT DB 500 ...	(87)	46.4 m	0 cd ✓	0.0°/ 0.0°
58	BALIZA B-SIDE LED...	(56)	59.5 m	0 cd ✓	353.3°/ 0.0°
59	SETI SOFT DB 500 ...	(137)	28.3 m	0 cd ✓	155.5°/ 0.0°
60	BALIZA B-SIDE LED...	(60)	53.4 m	0 cd ✓	346.0°/ 0.0°
61	SETI SOFT DB 500 ...	(135)	32.6 m	0 cd ✓	110.5°/ 0.0°
62	SETI SOFT DB 500 ...	(134)	28.9 m	0 cd ✓	110.5°/ 0.0°
63	SETI SOFT DB 500 ...	(136)	30.1 m	0 cd ✓	110.5°/ 0.0°
64	BALIZA B-SIDE LED...	(62)	--	-- ✓	330.0°/ 0.0°
65	BALIZA B-SIDE LED...	(30)	--	-- ✓	345.0°/ 0.0°
66	BALIZA B-SIDE LED...	(29)	--	-- ✓	345.0°/ 0.0°
67	BALIZA B-SIDE LED...	(28)	--	-- ✓	345.0°/ 0.0°
68	BALIZA B-SIDE LED...	(27)	--	-- ✓	345.0°/ 0.0°
69	BALIZA B-SIDE LED...	(26)	--	-- ✓	345.0°/ 0.0°
70	BALIZA B-SIDE LED...	(25)	--	-- ✓	345.0°/ 0.0°
71	BALIZA B-SIDE LED...	(57)	--	-- ✓	350.5°/ 0.0°
72	MINI SHOT G2 2900...	(127)	19.6 m	-- ✓	324.7°/ 95.3°
73	MINI SHOT G2 2900...	(55)	--	-- ✓	0.0°/ 131.2°
74	BALIZA B-SIDE LED...	(24)	--	-- ✓	345.0°/ 0.0°
75	BALIZA B-SIDE LED...	(23)	--	-- ✓	345.0°/ 0.0°
76	MINI SHOT G2 2900...	(54)	--	-- ✓	0.0°/ 173.5°
77	MINI SHOT G2 2900...	(53)	--	-- ✓	0.0°/ -180.0°
78	MINI SHOT G2 2900...	(52)	--	-- ✓	349.3°/ -134.0°
79	MINI SHOT G2 2900...	(51)	--	-- ✓	342.3°/ -150.8°
80	MINI SHOT G2 2900...	(50)	--	-- ✓	8.6°/ -148.9°
81	SETI SOFT DB 500 ...	(79)	--	-- ✓	0.0°/ 0.0°
82	SETI SOFT DB 500 ...	(80)	--	-- ✓	0.0°/ 0.0°
83	MINI SHOT G2 2900...	(49)	--	-- ✓	6.3°/ -149.4°
84	SETI SOFT DB 500 ...	(82)	--	-- ✓	0.0°/ 0.0°
85	BALIZA B-SIDE LED...	(48)	43.5 m	-- ✓	330.0°/ 0.0°

Objeto : JARDINS MONESTIR ST FELIU GUÍXOLS
Instalación :
Nº del proyecto : 8448-M-02
Fecha : 18.09.2024

LAMP Worktitude for light

2 Exterior 1

2.2 Resultados del cálculo, Exterior 1

2.2.1 La luz intrusiva del índice de deslumbramiento

Nº	Luminaria	Nº	Dist. [m]	I [cd]	Orientar. Inclinar [°]
86	SETI SOFT DB 500 ...	(84)	--	-- ✓	0.0°/ 0.0°
87	BALIZA B-SIDE LED...	(47)	--	-- ✓	330.0°/ 0.0°
88	BALIZA B-SIDE LED...	(46)	--	-- ✓	330.0°/ 0.0°
89	BALIZA B-SIDE LED...	(45)	--	-- ✓	330.0°/ 0.0°
90	BALIZA B-SIDE LED...	(44)	--	-- ✓	300.0°/ 0.0°
91	BALIZA B-SIDE LED...	(43)	--	-- ✓	300.0°/ 0.0°
92	SETI SOFT DB 500 ...	(90)	--	-- ✓	265.6°/ 0.0°
93	SETI SOFT DB 500 ...	(91)	--	-- ✓	80.5°/ 0.0°
94	BALIZA B-SIDE LED...	(42)	--	-- ✓	300.0°/ 0.0°
95	SETI SOFT DB 500 ...	(93)	--	-- ✓	0.0°/ 0.0°
96	SETI SOFT DB 500 ...	(94)	--	-- ✓	0.0°/ 0.0°
97	SETI SOFT DB 500 ...	(95)	--	-- ✓	0.0°/ 0.0°
98	SETI SOFT DB 500 ...	(96)	--	-- ✓	0.0°/ 0.0°
99	SETI SOFT DB 500 ...	(97)	--	-- ✓	0.0°/ 0.0°
100	BALIZA B-SIDE LED...	(61)	--	-- ✓	354.6°/ 0.0°
101	SETI SOFT DB 500 ...	(99)	--	-- ✓	0.0°/ 0.0°
102	SETI SOFT DB 500 ...	(100)	--	-- ✓	0.0°/ 0.0°
103	SETI SOFT DB 500 ...	(101)	--	-- ✓	0.0°/ 0.0°
104	SETI SOFT DB 500 ...	(102)	--	-- ✓	0.0°/ 0.0°
105	SETI SOFT DB 500 ...	(103)	--	-- ✓	0.0°/ 0.0°
106	SETI SOFT DB 500 ...	(104)	--	-- ✓	0.0°/ 0.0°
107	SETI SOFT DB 500 ...	(105)	--	-- ✓	0.0°/ 0.0°
108	SETI SOFT DB 500 ...	(106)	--	-- ✓	0.0°/ 0.0°
109	SETI SOFT DB 500 ...	(107)	--	-- ✓	0.0°/ 0.0°
110	SETI SOFT DB 500 ...	(108)	--	-- ✓	0.0°/ 0.0°
111	SETI SOFT DB 500 ...	(109)	--	-- ✓	0.0°/ 0.0°
112	BALIZA B-SIDE LED...	(41)	--	-- ✓	300.0°/ 0.0°
113	MINI FLUT G2 3500...	(111)	--	-- ✓	285.0°/ 0.0°
114	BALIZA B-SIDE LED...	(40)	--	-- ✓	300.0°/ 0.0°
115	MINI FLUT G2 3500...	(123)	--	-- ✓	90.0°/ 0.0°
116	BALIZA B-SIDE LED...	(39)	--	-- ✓	300.0°/ 0.0°
117	BALIZA B-SIDE LED...	(38)	--	-- ✓	300.0°/ 0.0°
118	BALIZA B-SIDE LED...	(37)	--	-- ✓	300.0°/ 0.0°
119	BALIZA B-SIDE LED...	(36)	--	-- ✓	300.0°/ 0.0°
120	URBAN 100 SQ 400 ...	(114)	--	-- ✓	16.5°/ -90.0°
121	URBAN 100 SQ 400 ...	(115)	--	-- ✓	15.8°/ -90.0°
122	URBAN 100 SQ 400 ...	(116)	--	-- ✓	18.3°/ -90.0°
123	URBAN 100 SQ 400 ...	(117)	--	-- ✓	12.0°/ -90.0°
124	URBAN 100 SQ 400 ...	(118)	--	-- ✓	10.4°/ -90.0°
125	URBAN 100 SQ 400 ...	(119)	--	-- ✓	339.3°/ -90.0°
126	URBAN 100 SQ 400 ...	(120)	--	-- ✓	326.7°/ -90.0°
127	URBAN 100 SQ 400 ...	(121)	--	-- ✓	338.5°/ -90.0°
128	URBAN 100 SQ 400 ...	(122)	--	-- ✓	338.6°/ -90.0°
129	BALIZA B-SIDE LED...	(13)	--	-- ✓	30.0°/ 0.0°
130	BALIZA B-SIDE LED...	(35)	--	-- ✓	300.0°/ 0.0°
131	URBAN 100 SQ 400 ...	(140)	--	-- ✓	326.0°/ -90.0°
132	URBAN 100 SQ 400 ...	(141)	--	-- ✓	326.0°/ -90.0°
133	URBAN 100 SQ 400 ...	(142)	--	-- ✓	245.1°/ -90.0°
134	BALIZA B-SIDE LED...	(9)	--	-- ✓	30.0°/ 0.0°
135	BALIZA B-SIDE LED...	(34)	--	-- ✓	345.0°/ 0.0°
136	BALIZA B-SIDE LED...	(33)	--	-- ✓	345.0°/ 0.0°
137	BALIZA B-SIDE LED...	(32)	--	-- ✓	345.0°/ 0.0°
138	SETI SOFT DB 500 ...	(133)	--	-- ✓	110.5°/ 0.0°
139	BALIZA B-SIDE LED...	(59)	--	-- ✓	0.0°/ 0.0°
140	SETI SOFT DB 500 ...	(98)	--	-- ✓	0.0°/ 0.0°

Objeto : JARDINS MONESTIR ST FELIU GUÍXOLS
Instalación :
Nº del proyecto : 8448-M-02
Fecha : 18.09.2024

LAMP Worktitude for light

2 Exterior 1

2.2 Resultados del cálculo, Exterior 1

2.2.1 La luz intrusiva del índice de deslumbramiento

Nº	Luminaria	Nº	Dist. [m]	I [cd]	Orientar. Inclinar [°]
141	BALIZA B-SIDE LED...	(58)	--	-- ✓	0.0°/ 0.0°
142	BALIZA B-SIDE LED...	(31)	--	-- ✓	345.0°/ 0.0°
143	URBAN 100 SQ 400 ...	(143)	--	-- ✓	245.1°/ -90.0°
144	URBAN 100 SQ 400 ...	(144)	--	-- ✓	245.1°/ -90.0°
145	URBAN 100 SQ 400 ...	(145)	--	-- ✓	245.1°/ -90.0°
146	URBAN 100 SQ 400 ...	(146)	--	-- ✓	245.1°/ -90.0°
147	URBAN 100 SQ 400 ...	(147)	--	-- ✓	245.1°/ -90.0°
148	URBAN 100 SQ 400 ...	(148)	--	-- ✓	245.1°/ -90.0°
149	URBAN 100 SQ 400 ...	(149)	--	-- ✓	245.1°/ -90.0°
150	URBAN 100 SQ 400 ...	(150)	--	-- ✓	245.1°/ -90.0°
151	URBAN 100 SQ 400 ...	(151)	--	-- ✓	245.1°/ -90.0°
152	URBAN 100 SQ 400 ...	(152)	--	-- ✓	245.1°/ -90.0°
153	URBAN 100 SQ 400 ...	(153)	--	-- ✓	245.1°/ -90.0°
I(p) 2, E1 : Previo al toque de queda, Limit = 2500 cd				(111.50m / -10.00m / 0.00m)	
1	BALIZA B-SIDE LED...	(35)	35.3 m	4 cd ✓	300.0°/ 0.0°
2	BALIZA B-SIDE LED...	(37)	38.0 m	3 cd ✓	300.0°/ 0.0°
3	SETI SOFT DB 500 ...	(109)	23.3 m	3 cd ✓	0.0°/ 0.0°
4	BALIZA B-SIDE LED...	(38)	39.6 m	2 cd ✓	300.0°/ 0.0°
5	BALIZA B-SIDE LED...	(8)	75.6 m	0 cd ✓	30.0°/ 0.0°
6	BALIZA B-SIDE LED...	(34)	37.0 m	0 cd ✓	345.0°/ 0.0°
7	BALIZA B-SIDE LED...	(10)	77.6 m	0 cd ✓	30.0°/ 0.0°
8	BALIZA B-SIDE LED...	(6)	80.6 m	0 cd ✓	30.0°/ 0.0°
9	BALIZA B-SIDE LED...	(3)	92.6 m	0 cd ✓	30.0°/ 0.0°
10	SETI SOFT DB 500 ...	(81)	85.4 m	0 cd ✓	0.0°/ 0.0°
11	BALIZA B-SIDE LED...	(33)	40.8 m	0 cd ✓	345.0°/ 0.0°
12	BALIZA B-SIDE LED...	(12)	--	-- ✓	30.0°/ 0.0°
13	BALIZA B-SIDE LED...	(13)	--	-- ✓	30.0°/ 0.0°
14	BALIZA B-SIDE LED...	(14)	--	-- ✓	0.0°/ 0.0°
15	BALIZA B-SIDE LED...	(15)	--	-- ✓	30.0°/ 0.0°
16	BALIZA B-SIDE LED...	(16)	--	-- ✓	345.0°/ 0.0°
17	BALIZA B-SIDE LED...	(17)	--	-- ✓	345.0°/ 0.0°
18	BALIZA B-SIDE LED...	(18)	--	-- ✓	345.0°/ 0.0°
19	BALIZA B-SIDE LED...	(19)	--	-- ✓	345.0°/ 0.0°
20	BALIZA B-SIDE LED...	(20)	--	-- ✓	345.0°/ 0.0°
21	BALIZA B-SIDE LED...	(21)	--	-- ✓	345.0°/ 0.0°
22	BALIZA B-SIDE LED...	(22)	--	-- ✓	345.0°/ 0.0°
23	BALIZA B-SIDE LED...	(23)	--	-- ✓	345.0°/ 0.0°
24	BALIZA B-SIDE LED...	(24)	--	-- ✓	345.0°/ 0.0°
25	BALIZA B-SIDE LED...	(25)	--	-- ✓	345.0°/ 0.0°
26	BALIZA B-SIDE LED...	(26)	--	-- ✓	345.0°/ 0.0°
27	BALIZA B-SIDE LED...	(27)	--	-- ✓	345.0°/ 0.0°
28	BALIZA B-SIDE LED...	(28)	60.0 m	-- ✓	345.0°/ 0.0°
29	BALIZA B-SIDE LED...	(29)	56.3 m	-- ✓	345.0°/ 0.0°
30	BALIZA B-SIDE LED...	(30)	--	-- ✓	345.0°/ 0.0°
31	BALIZA B-SIDE LED...	(31)	--	-- ✓	345.0°/ 0.0°
32	BALIZA B-SIDE LED...	(32)	--	-- ✓	345.0°/ 0.0°
33	BALIZA B-SIDE LED...	(11)	--	-- ✓	30.0°/ 0.0°
34	BALIZA B-SIDE LED...	(9)	--	-- ✓	30.0°/ 0.0°
35	BALIZA B-SIDE LED...	(7)	--	-- ✓	30.0°/ 0.0°
36	BALIZA B-SIDE LED...	(36)	--	-- ✓	300.0°/ 0.0°
37	BALIZA B-SIDE LED...	(5)	--	-- ✓	30.0°/ 0.0°
38	BALIZA B-SIDE LED...	(4)	--	-- ✓	30.0°/ 0.0°
39	BALIZA B-SIDE LED...	(39)	--	-- ✓	300.0°/ 0.0°
40	BALIZA B-SIDE LED...	(40)	--	-- ✓	300.0°/ 0.0°

Objeto : JARDINS MONESTIR ST FELIU GUÍXOLS
Instalación :
Nº del proyecto : 8448-M-02
Fecha : 18.09.2024

LAMP Worktitude for light

2 Exterior 1

2.2 Resultados del cálculo, Exterior 1

2.2.1 La luz intrusiva del índice de deslumbramiento

Nº	Luminaria	Nº	Dist. [m]	I [cd]	Orientar. Inclinar [°]
41	BALIZA B-SIDE LED...	(41)	--	-- ✓	300.0°/ 0.0°
42	BALIZA B-SIDE LED...	(2)	--	-- ✓	30.0°/ 0.0°
43	BALIZA B-SIDE LED...	(43)	--	-- ✓	300.0°/ 0.0°
44	BALIZA B-SIDE LED...	(44)	--	-- ✓	300.0°/ 0.0°
45	BALIZA B-SIDE LED...	(45)	--	-- ✓	330.0°/ 0.0°
46	BALIZA B-SIDE LED...	(46)	--	-- ✓	330.0°/ 0.0°
47	BALIZA B-SIDE LED...	(47)	--	-- ✓	330.0°/ 0.0°
48	BALIZA B-SIDE LED...	(48)	72.7 m	-- ✓	330.0°/ 0.0°
49	MINI SHOT G2 2900...	(49)	--	-- ✓	6.3°/ -149.4°
50	MINI SHOT G2 2900...	(50)	--	-- ✓	8.6°/ -148.9°
51	MINI SHOT G2 2900...	(51)	--	-- ✓	342.3°/ -150.8°
52	MINI SHOT G2 2900...	(52)	58.7 m	-- ✓	349.3°/ -134.0°
53	MINI SHOT G2 2900...	(53)	--	-- ✓	0.0°/ -180.0°
54	MINI SHOT G2 2900...	(54)	--	-- ✓	0.0°/ 173.5°
55	MINI SHOT G2 2900...	(55)	--	-- ✓	0.0°/ 131.2°
56	MINI SHOT G2 2900...	(127)	--	-- ✓	324.7°/ 95.3°
57	MINI SHOT G2 2900...	(128)	--	-- ✓	120.0°/ -180.0°
58	BALIZA B-SIDE LED...	(56)	62.8 m	-- ✓	353.3°/ 0.0°
59	BALIZA B-SIDE LED...	(57)	--	-- ✓	350.5°/ 0.0°
60	BALIZA B-SIDE LED...	(58)	--	-- ✓	0.0°/ 0.0°
61	BALIZA B-SIDE LED...	(59)	--	-- ✓	0.0°/ 0.0°
62	BALIZA B-SIDE LED...	(60)	--	-- ✓	346.0°/ 0.0°
63	BALIZA B-SIDE LED...	(61)	--	-- ✓	354.6°/ 0.0°
64	BALIZA B-SIDE LED...	(62)	--	-- ✓	330.0°/ 0.0°
65	SETI SOFT DB 500 ...	(63)	--	-- ✓	36.6°/ 0.0°
66	SETI SOFT DB 500 ...	(64)	--	-- ✓	38.1°/ 0.0°
67	SETI SOFT DB 500 ...	(65)	--	-- ✓	218.7°/ 0.0°
68	SETI SOFT DB 500 ...	(66)	--	-- ✓	219.7°/ 0.0°
69	SETI SOFT DB 500 ...	(67)	--	-- ✓	225.6°/ 0.0°
70	SETI SOFT DB 500 ...	(68)	--	-- ✓	45.0°/ 0.0°
71	SETI SOFT DB 500 ...	(69)	--	-- ✓	43.1°/ 0.0°
72	SETI SOFT DB 500 ...	(70)	--	-- ✓	43.4°/ 0.0°
73	SETI SOFT DB 500 ...	(71)	--	-- ✓	42.2°/ 0.0°
74	SETI SOFT DB 500 ...	(72)	--	-- ✓	30.6°/ 0.0°
75	SETI SOFT DB 500 ...	(73)	--	-- ✓	32.3°/ 0.0°
76	SETI SOFT DB 500 ...	(74)	--	-- ✓	27.4°/ 0.0°
77	SETI SOFT DB 500 ...	(75)	--	-- ✓	33.4°/ 0.0°
78	SETI SOFT DB 500 ...	(76)	--	-- ✓	298.3°/ 0.0°
79	SETI SOFT DB 500 ...	(77)	--	-- ✓	304.3°/ 0.0°
80	SETI SOFT DB 500 ...	(78)	--	-- ✓	0.0°/ 0.0°
81	SETI SOFT DB 500 ...	(79)	--	-- ✓	0.0°/ 0.0°
82	SETI SOFT DB 500 ...	(80)	--	-- ✓	0.0°/ 0.0°
83	BALIZA B-SIDE LED...	(42)	--	-- ✓	300.0°/ 0.0°
84	SETI SOFT DB 500 ...	(82)	--	-- ✓	0.0°/ 0.0°
85	SETI SOFT DB 500 ...	(83)	--	-- ✓	0.0°/ 0.0°
86	SETI SOFT DB 500 ...	(84)	--	-- ✓	0.0°/ 0.0°
87	SETI SOFT DB 500 ...	(85)	--	-- ✓	0.0°/ 0.0°
88	SETI SOFT DB 500 ...	(86)	--	-- ✓	0.0°/ 0.0°
89	SETI SOFT DB 500 ...	(87)	--	-- ✓	0.0°/ 0.0°
90	SETI SOFT DB 500 ...	(88)	--	-- ✓	0.0°/ 0.0°
91	SETI SOFT DB 500 ...	(89)	--	-- ✓	0.0°/ 0.0°
92	SETI SOFT DB 500 ...	(90)	--	-- ✓	265.6°/ 0.0°
93	SETI SOFT DB 500 ...	(91)	--	-- ✓	80.5°/ 0.0°
94	SETI SOFT DB 500 ...	(92)	--	-- ✓	0.0°/ 0.0°
95	SETI SOFT DB 500 ...	(93)	--	-- ✓	0.0°/ 0.0°

Objeto : JARDINS MONESTIR ST FELIU GUÍXOLS
Instalación :
Nº del proyecto : 8448-M-02
Fecha : 18.09.2024

LAMP Worktitude for light

2 Exterior 1

2.2 Resultados del cálculo, Exterior 1

2.2.1 La luz intrusiva del índice de deslumbramiento

Nº	Luminaria	Nº	Dist. [m]	I [cd]	Orientar. Inclinar [°]
96	SETI SOFT DB 500 ...	(94)	--	-- ✓	0.0°/ 0.0°
97	SETI SOFT DB 500 ...	(95)	--	-- ✓	0.0°/ 0.0°
98	SETI SOFT DB 500 ...	(96)	--	-- ✓	0.0°/ 0.0°
99	SETI SOFT DB 500 ...	(97)	--	-- ✓	0.0°/ 0.0°
100	SETI SOFT DB 500 ...	(98)	--	-- ✓	0.0°/ 0.0°
101	SETI SOFT DB 500 ...	(99)	--	-- ✓	0.0°/ 0.0°
102	SETI SOFT DB 500 ...	(100)	--	-- ✓	0.0°/ 0.0°
103	SETI SOFT DB 500 ...	(101)	--	-- ✓	0.0°/ 0.0°
104	SETI SOFT DB 500 ...	(102)	--	-- ✓	0.0°/ 0.0°
105	SETI SOFT DB 500 ...	(103)	--	-- ✓	0.0°/ 0.0°
106	SETI SOFT DB 500 ...	(104)	--	-- ✓	0.0°/ 0.0°
107	SETI SOFT DB 500 ...	(105)	--	-- ✓	0.0°/ 0.0°
108	SETI SOFT DB 500 ...	(106)	--	-- ✓	0.0°/ 0.0°
109	SETI SOFT DB 500 ...	(107)	--	-- ✓	0.0°/ 0.0°
110	SETI SOFT DB 500 ...	(108)	--	-- ✓	0.0°/ 0.0°
111	BALIZA B-SIDE LED...	(1)	--	-- ✓	30.0°/ 0.0°
112	MINI FLUT G2 3500...	(110)	--	-- ✓	180.0°/ 0.0°
113	MINI FLUT G2 3500...	(111)	--	-- ✓	285.0°/ 0.0°
114	MINI FLUT G2 3500...	(112)	--	-- ✓	90.0°/ 0.0°
115	MINI FLUT G2 3500...	(123)	--	-- ✓	90.0°/ 0.0°
116	MINI FLUT G2 3500...	(124)	--	-- ✓	315.0°/ 0.0°
117	MINI FLUT G2 3500...	(125)	--	-- ✓	75.0°/ 0.0°
118	MINI FLUT G2 3500...	(126)	--	-- ✓	75.0°/ 0.0°
119	SETI SOFT DB 500 ...	(113)	--	-- ✓	47.8°/ 0.0°
120	URBAN 100 SQ 400 ...	(114)	--	-- ✓	16.5°/ -90.0°
121	URBAN 100 SQ 400 ...	(115)	--	-- ✓	15.8°/ -90.0°
122	URBAN 100 SQ 400 ...	(116)	--	-- ✓	18.3°/ -90.0°
123	URBAN 100 SQ 400 ...	(117)	--	-- ✓	12.0°/ -90.0°
124	URBAN 100 SQ 400 ...	(118)	--	-- ✓	10.4°/ -90.0°
125	URBAN 100 SQ 400 ...	(119)	--	-- ✓	339.3°/ -90.0°
126	URBAN 100 SQ 400 ...	(120)	--	-- ✓	326.7°/ -90.0°
127	URBAN 100 SQ 400 ...	(121)	--	-- ✓	338.5°/ -90.0°
128	URBAN 100 SQ 400 ...	(122)	--	-- ✓	338.6°/ -90.0°
129	URBAN 100 SQ 400 ...	(138)	--	-- ✓	318.1°/ -90.0°
130	URBAN 100 SQ 400 ...	(139)	--	-- ✓	326.0°/ -90.0°
131	URBAN 100 SQ 400 ...	(140)	--	-- ✓	326.0°/ -90.0°
132	URBAN 100 SQ 400 ...	(141)	--	-- ✓	326.0°/ -90.0°
133	URBAN 100 SQ 400 ...	(142)	--	-- ✓	245.1°/ -90.0°
134	BALIZA B-SIDE LED...	(129)	--	-- ✓	30.0°/ 0.0°
135	BALIZA B-SIDE LED...	(130)	--	-- ✓	30.0°/ 0.0°
136	BALIZA B-SIDE LED...	(131)	--	-- ✓	30.0°/ 0.0°
137	BALIZA B-SIDE LED...	(132)	--	-- ✓	30.0°/ 0.0°
138	SETI SOFT DB 500 ...	(133)	--	-- ✓	110.5°/ 0.0°
139	SETI SOFT DB 500 ...	(134)	--	-- ✓	110.5°/ 0.0°
140	SETI SOFT DB 500 ...	(135)	--	-- ✓	110.5°/ 0.0°
141	SETI SOFT DB 500 ...	(136)	--	-- ✓	110.5°/ 0.0°
142	SETI SOFT DB 500 ...	(137)	--	-- ✓	155.5°/ 0.0°
143	URBAN 100 SQ 400 ...	(143)	--	-- ✓	245.1°/ -90.0°
144	URBAN 100 SQ 400 ...	(144)	--	-- ✓	245.1°/ -90.0°
145	URBAN 100 SQ 400 ...	(145)	--	-- ✓	245.1°/ -90.0°
146	URBAN 100 SQ 400 ...	(146)	--	-- ✓	245.1°/ -90.0°
147	URBAN 100 SQ 400 ...	(147)	--	-- ✓	245.1°/ -90.0°
148	URBAN 100 SQ 400 ...	(148)	--	-- ✓	245.1°/ -90.0°
149	URBAN 100 SQ 400 ...	(149)	--	-- ✓	245.1°/ -90.0°
150	URBAN 100 SQ 400 ...	(150)	--	-- ✓	245.1°/ -90.0°

Objeto : JARDINS MONESTIR ST FELIU GUÍXOLS
Instalación :
Nº del proyecto : 8448-M-02
Fecha : 18.09.2024

LAMP Worktitude for light

2 Exterior 1

2.2 Resultados del cálculo, Exterior 1

2.2.1 La luz intrusiva del índice de deslumbramiento

Nº	Luminaria	Nº	Dist. [m]	I [cd]	Orientar. Inclinar [°]
151	URBAN 100 SQ 400 ...	(151)	--	-- ✓	245.1°/ -90.0°
152	URBAN 100 SQ 400 ...	(152)	--	-- ✓	245.1°/ -90.0°
153	URBAN 100 SQ 400 ...	(153)	--	-- ✓	245.1°/ -90.0°
I(p) 3, E1 : Previo al toque de queda, Limit = 2500 cd				(33.00m / -25.50m / 0.00m)	
1	MINI SHOT G2 2900...	(127)	53.7 m	80 cd ✓	324.7°/ 95.3°
2	SETI SOFT DB 500 ...	(72)	57.8 m	5 cd ✓	30.6°/ 0.0°
3	BALIZA B-SIDE LED...	(60)	32.8 m	6 cd ✓	346.0°/ 0.0°
4	BALIZA B-SIDE LED...	(2)	36.2 m	5 cd ✓	30.0°/ 0.0°
5	BALIZA B-SIDE LED...	(1)	36.4 m	5 cd ✓	30.0°/ 0.0°
6	SETI SOFT DB 500 ...	(74)	59.7 m	4 cd ✓	27.4°/ 0.0°
7	SETI SOFT DB 500 ...	(73)	58.5 m	4 cd ✓	32.3°/ 0.0°
8	SETI SOFT DB 500 ...	(64)	59.9 m	4 cd ✓	38.1°/ 0.0°
9	BALIZA B-SIDE LED...	(3)	36.4 m	4 cd ✓	30.0°/ 0.0°
10	BALIZA B-SIDE LED...	(40)	44.8 m	4 cd ✓	300.0°/ 0.0°
11	SETI SOFT DB 500 ...	(66)	59.1 m	4 cd ✓	219.7°/ 0.0°
12	SETI SOFT DB 500 ...	(63)	61.6 m	3 cd ✓	36.6°/ 0.0°
13	SETI SOFT DB 500 ...	(67)	57.9 m	4 cd ✓	225.6°/ 0.0°
14	BALIZA B-SIDE LED...	(62)	33.4 m	3 cd ✓	330.0°/ 0.0°
15	MINI SHOT G2 2900...	(51)	30.6 m	6 cd ✓	342.3°/ -150.8°
16	BALIZA B-SIDE LED...	(41)	45.7 m	3 cd ✓	300.0°/ 0.0°
17	BALIZA B-SIDE LED...	(15)	38.5 m	3 cd ✓	30.0°/ 0.0°
18	BALIZA B-SIDE LED...	(56)	35.1 m	3 cd ✓	353.3°/ 0.0°
19	BALIZA B-SIDE LED...	(45)	48.3 m	3 cd ✓	330.0°/ 0.0°
20	SETI SOFT DB 500 ...	(75)	61.0 m	2 cd ✓	33.4°/ 0.0°
21	BALIZA B-SIDE LED...	(37)	45.7 m	3 cd ✓	300.0°/ 0.0°
22	BALIZA B-SIDE LED...	(42)	46.6 m	3 cd ✓	300.0°/ 0.0°
23	BALIZA B-SIDE LED...	(57)	36.4 m	3 cd ✓	350.5°/ 0.0°
24	BALIZA B-SIDE LED...	(4)	38.1 m	2 cd ✓	30.0°/ 0.0°
25	BALIZA B-SIDE LED...	(36)	46.6 m	3 cd ✓	300.0°/ 0.0°
26	MINI SHOT G2 2900...	(128)	51.9 m	7 cd ✓	120.0°/ -180.0°
27	BALIZA B-SIDE LED...	(20)	24.9 m	2 cd ✓	345.0°/ 0.0°
28	BALIZA B-SIDE LED...	(58)	34.1 m	2 cd ✓	0.0°/ 0.0°
29	BALIZA B-SIDE LED...	(59)	29.7 m	2 cd ✓	0.0°/ 0.0°
30	BALIZA B-SIDE LED...	(43)	47.1 m	2 cd ✓	300.0°/ 0.0°
31	BALIZA B-SIDE LED...	(35)	48.2 m	2 cd ✓	300.0°/ 0.0°
32	BALIZA B-SIDE LED...	(48)	49.6 m	2 cd ✓	330.0°/ 0.0°
33	SETI SOFT DB 500 ...	(65)	63.3 m	2 cd ✓	218.7°/ 0.0°
34	BALIZA B-SIDE LED...	(13)	39.8 m	1 cd ✓	30.0°/ 0.0°
35	BALIZA B-SIDE LED...	(44)	47.9 m	2 cd ✓	300.0°/ 0.0°
36	MINI SHOT G2 2900...	(54)	29.3 m	1 cd ✓	0.0°/ 173.5°
37	MINI SHOT G2 2900...	(52)	29.6 m	1 cd ✓	349.3°/ -134.0°
38	BALIZA B-SIDE LED...	(14)	37.1 m	1 cd ✓	0.0°/ 0.0°
39	SETI SOFT DB 500 ...	(68)	65.6 m	1 cd ✓	45.0°/ 0.0°
40	BALIZA B-SIDE LED...	(19)	27.4 m	1 cd ✓	345.0°/ 0.0°
41	BALIZA B-SIDE LED...	(61)	40.7 m	1 cd ✓	354.6°/ 0.0°
42	BALIZA B-SIDE LED...	(12)	41.4 m	1 cd ✓	30.0°/ 0.0°
43	BALIZA B-SIDE LED...	(21)	23.0 m	1 cd ✓	345.0°/ 0.0°
44	BALIZA B-SIDE LED...	(7)	43.5 m	1 cd ✓	30.0°/ 0.0°
45	BALIZA B-SIDE LED...	(11)	43.7 m	1 cd ✓	30.0°/ 0.0°
46	BALIZA B-SIDE LED...	(10)	45.4 m	1 cd ✓	30.0°/ 0.0°
47	BALIZA B-SIDE LED...	(18)	30.1 m	0 cd ✓	345.0°/ 0.0°
48	SETI SOFT DB 500 ...	(107)	68.1 m	0 cd ✓	0.0°/ 0.0°
49	SETI SOFT DB 500 ...	(109)	72.0 m	0 cd ✓	0.0°/ 0.0°
50	MINI SHOT G2 2900...	(50)	--	-- ✓	8.6°/ -148.9°

Objeto : JARDINS MONESTIR ST FELIU GUÍXOLS
Instalación :
Nº del proyecto : 8448-M-02
Fecha : 18.09.2024

LAMP Worktitude for light

2 Exterior 1

2.2 Resultados del cálculo, Exterior 1

2.2.1 La luz intrusiva del índice de deslumbramiento

Nº	Luminaria	Nº	Dist. [m]	I [cd]	Orientar. Inclinar [°]
51	BALIZA B-SIDE LED...	(17)	--	-- ✓	345.0° / 0.0°
52	MINI SHOT G2 2900...	(49)	--	-- ✓	6.3° / -149.4°
53	MINI SHOT G2 2900...	(53)	--	-- ✓	0.0° / -180.0°
54	BALIZA B-SIDE LED...	(39)	--	-- ✓	300.0° / 0.0°
55	MINI SHOT G2 2900...	(55)	26.1 m	-- ✓	0.0° / 131.2°
56	BALIZA B-SIDE LED...	(16)	--	-- ✓	345.0° / 0.0°
57	BALIZA B-SIDE LED...	(38)	--	-- ✓	300.0° / 0.0°
58	BALIZA B-SIDE LED...	(34)	--	-- ✓	345.0° / 0.0°
59	BALIZA B-SIDE LED...	(33)	--	-- ✓	345.0° / 0.0°
60	BALIZA B-SIDE LED...	(32)	--	-- ✓	345.0° / 0.0°
61	BALIZA B-SIDE LED...	(31)	--	-- ✓	345.0° / 0.0°
62	BALIZA B-SIDE LED...	(30)	--	-- ✓	345.0° / 0.0°
63	BALIZA B-SIDE LED...	(29)	--	-- ✓	345.0° / 0.0°
64	BALIZA B-SIDE LED...	(28)	--	-- ✓	345.0° / 0.0°
65	BALIZA B-SIDE LED...	(27)	--	-- ✓	345.0° / 0.0°
66	BALIZA B-SIDE LED...	(26)	--	-- ✓	345.0° / 0.0°
67	BALIZA B-SIDE LED...	(25)	--	-- ✓	345.0° / 0.0°
68	BALIZA B-SIDE LED...	(9)	--	-- ✓	30.0° / 0.0°
69	BALIZA B-SIDE LED...	(8)	--	-- ✓	30.0° / 0.0°
70	BALIZA B-SIDE LED...	(24)	--	-- ✓	345.0° / 0.0°
71	SETI SOFT DB 500 ...	(69)	--	-- ✓	43.1° / 0.0°
72	SETI SOFT DB 500 ...	(70)	--	-- ✓	43.4° / 0.0°
73	SETI SOFT DB 500 ...	(71)	--	-- ✓	42.2° / 0.0°
74	BALIZA B-SIDE LED...	(23)	--	-- ✓	345.0° / 0.0°
75	BALIZA B-SIDE LED...	(6)	--	-- ✓	30.0° / 0.0°
76	BALIZA B-SIDE LED...	(5)	--	-- ✓	30.0° / 0.0°
77	BALIZA B-SIDE LED...	(22)	--	-- ✓	345.0° / 0.0°
78	BALIZA B-SIDE LED...	(46)	--	-- ✓	330.0° / 0.0°
79	SETI SOFT DB 500 ...	(77)	--	-- ✓	304.3° / 0.0°
80	SETI SOFT DB 500 ...	(78)	--	-- ✓	0.0° / 0.0°
81	SETI SOFT DB 500 ...	(79)	--	-- ✓	0.0° / 0.0°
82	SETI SOFT DB 500 ...	(80)	--	-- ✓	0.0° / 0.0°
83	SETI SOFT DB 500 ...	(81)	--	-- ✓	0.0° / 0.0°
84	SETI SOFT DB 500 ...	(82)	--	-- ✓	0.0° / 0.0°
85	SETI SOFT DB 500 ...	(83)	--	-- ✓	0.0° / 0.0°
86	SETI SOFT DB 500 ...	(84)	--	-- ✓	0.0° / 0.0°
87	SETI SOFT DB 500 ...	(85)	--	-- ✓	0.0° / 0.0°
88	SETI SOFT DB 500 ...	(86)	--	-- ✓	0.0° / 0.0°
89	SETI SOFT DB 500 ...	(87)	--	-- ✓	0.0° / 0.0°
90	SETI SOFT DB 500 ...	(88)	--	-- ✓	0.0° / 0.0°
91	SETI SOFT DB 500 ...	(89)	--	-- ✓	0.0° / 0.0°
92	SETI SOFT DB 500 ...	(90)	--	-- ✓	265.6° / 0.0°
93	SETI SOFT DB 500 ...	(91)	--	-- ✓	80.5° / 0.0°
94	SETI SOFT DB 500 ...	(92)	--	-- ✓	0.0° / 0.0°
95	SETI SOFT DB 500 ...	(93)	--	-- ✓	0.0° / 0.0°
96	SETI SOFT DB 500 ...	(94)	--	-- ✓	0.0° / 0.0°
97	SETI SOFT DB 500 ...	(95)	--	-- ✓	0.0° / 0.0°
98	SETI SOFT DB 500 ...	(96)	--	-- ✓	0.0° / 0.0°
99	SETI SOFT DB 500 ...	(97)	--	-- ✓	0.0° / 0.0°
100	SETI SOFT DB 500 ...	(98)	--	-- ✓	0.0° / 0.0°
101	SETI SOFT DB 500 ...	(99)	--	-- ✓	0.0° / 0.0°
102	SETI SOFT DB 500 ...	(100)	--	-- ✓	0.0° / 0.0°
103	SETI SOFT DB 500 ...	(101)	--	-- ✓	0.0° / 0.0°
104	SETI SOFT DB 500 ...	(102)	--	-- ✓	0.0° / 0.0°
105	SETI SOFT DB 500 ...	(103)	--	-- ✓	0.0° / 0.0°

Objeto : JARDINS MONESTIR ST FELIU GUÍXOLS
Instalación :
Nº del proyecto : 8448-M-02
Fecha : 18.09.2024

LAMP Worktitude for light

2 Exterior 1

2.2 Resultados del cálculo, Exterior 1

2.2.1 La luz intrusiva del índice de deslumbramiento

Nº	Luminaria	Nº	Dist. [m]	I [cd]	Orientar. Inclinar [°]
106	SETI SOFT DB 500 ...	(104)	--	-- ✓	0.0° / 0.0°
107	SETI SOFT DB 500 ...	(105)	--	-- ✓	0.0° / 0.0°
108	SETI SOFT DB 500 ...	(106)	--	-- ✓	0.0° / 0.0°
109	SETI SOFT DB 500 ...	(76)	--	-- ✓	298.3° / 0.0°
110	SETI SOFT DB 500 ...	(108)	--	-- ✓	0.0° / 0.0°
111	BALIZA B-SIDE LED...	(47)	--	-- ✓	330.0° / 0.0°
112	MINI FLUT G2 3500...	(110)	--	-- ✓	180.0° / 0.0°
113	MINI FLUT G2 3500...	(111)	--	-- ✓	285.0° / 0.0°
114	MINI FLUT G2 3500...	(112)	--	-- ✓	90.0° / 0.0°
115	MINI FLUT G2 3500...	(123)	--	-- ✓	90.0° / 0.0°
116	MINI FLUT G2 3500...	(124)	--	-- ✓	315.0° / 0.0°
117	MINI FLUT G2 3500...	(125)	--	-- ✓	75.0° / 0.0°
118	MINI FLUT G2 3500...	(126)	--	-- ✓	75.0° / 0.0°
119	SETI SOFT DB 500 ...	(113)	--	-- ✓	47.8° / 0.0°
120	URBAN 100 SQ 400 ...	(114)	--	-- ✓	16.5° / -90.0°
121	URBAN 100 SQ 400 ...	(115)	--	-- ✓	15.8° / -90.0°
122	URBAN 100 SQ 400 ...	(116)	--	-- ✓	18.3° / -90.0°
123	URBAN 100 SQ 400 ...	(117)	--	-- ✓	12.0° / -90.0°
124	URBAN 100 SQ 400 ...	(118)	--	-- ✓	10.4° / -90.0°
125	URBAN 100 SQ 400 ...	(119)	--	-- ✓	339.3° / -90.0°
126	URBAN 100 SQ 400 ...	(120)	--	-- ✓	326.7° / -90.0°
127	URBAN 100 SQ 400 ...	(121)	--	-- ✓	338.5° / -90.0°
128	URBAN 100 SQ 400 ...	(122)	--	-- ✓	338.6° / -90.0°
129	URBAN 100 SQ 400 ...	(138)	--	-- ✓	318.1° / -90.0°
130	URBAN 100 SQ 400 ...	(139)	--	-- ✓	326.0° / -90.0°
131	URBAN 100 SQ 400 ...	(140)	--	-- ✓	326.0° / -90.0°
132	URBAN 100 SQ 400 ...	(141)	--	-- ✓	326.0° / -90.0°
133	URBAN 100 SQ 400 ...	(142)	--	-- ✓	245.1° / -90.0°
134	BALIZA B-SIDE LED...	(129)	--	-- ✓	30.0° / 0.0°
135	BALIZA B-SIDE LED...	(130)	--	-- ✓	30.0° / 0.0°
136	BALIZA B-SIDE LED...	(131)	--	-- ✓	30.0° / 0.0°
137	BALIZA B-SIDE LED...	(132)	--	-- ✓	30.0° / 0.0°
138	SETI SOFT DB 500 ...	(133)	--	-- ✓	110.5° / 0.0°
139	SETI SOFT DB 500 ...	(134)	--	-- ✓	110.5° / 0.0°
140	SETI SOFT DB 500 ...	(135)	--	-- ✓	110.5° / 0.0°
141	SETI SOFT DB 500 ...	(136)	--	-- ✓	110.5° / 0.0°
142	SETI SOFT DB 500 ...	(137)	--	-- ✓	155.5° / 0.0°
143	URBAN 100 SQ 400 ...	(143)	--	-- ✓	245.1° / -90.0°
144	URBAN 100 SQ 400 ...	(144)	--	-- ✓	245.1° / -90.0°
145	URBAN 100 SQ 400 ...	(145)	--	-- ✓	245.1° / -90.0°
146	URBAN 100 SQ 400 ...	(146)	--	-- ✓	245.1° / -90.0°
147	URBAN 100 SQ 400 ...	(147)	--	-- ✓	245.1° / -90.0°
148	URBAN 100 SQ 400 ...	(148)	--	-- ✓	245.1° / -90.0°
149	URBAN 100 SQ 400 ...	(149)	--	-- ✓	245.1° / -90.0°
150	URBAN 100 SQ 400 ...	(150)	--	-- ✓	245.1° / -90.0°
151	URBAN 100 SQ 400 ...	(151)	--	-- ✓	245.1° / -90.0°
152	URBAN 100 SQ 400 ...	(152)	--	-- ✓	245.1° / -90.0°
153	URBAN 100 SQ 400 ...	(153)	--	-- ✓	245.1° / -90.0°

Objeto : JARDINS MONESTIR ST FELIU GUÍXOLS
Instalación :
Nº del proyecto : 8448-M-02
Fecha : 18.09.2024

LAMP Worktitude for light

2.2 Resultados del cálculo, Exterior 1

2.2.2 Resumen luz intrusiva



General

Estándar	EN 12464-2:2014 Exterior (Deslumbramiento:I simple)
Periodo de tiempo	Previo al toque de queda
Valores iniciales relacionados con	
Factor de mant.	0.80
Algoritmo de cálculo utilizada	Parte indirecta media
Flujo luminoso total	53618 lm
Potencia total	754.1 W

Contaminación lumínica
ULR
Flujo Hemisférico Superior instalado (RUL) **RUL: 4.9 %**
El valor se ha calculado teniendo en cuenta el sombreado por obstrucción

La luz intrusiva del índice de deslumbramiento

Nº	Luminaria	Nº	Dist. [m]	I [cd]	Orientar. Inclinar [°]
I(p) 1, E1 : Previo al toque de queda, Limit = 2500 cd				(9.00m / 42.00m / 0.00m)	
1	SETI SOFT DB 500 ...	(64)	13.1 m	10 cd ✓	38.1°/ 0.0°
2	SETI SOFT DB 500 ...	(66)	12.7 m	9 cd ✓	219.7°/ 0.0°
3	SETI SOFT DB 500 ...	(72)	15.3 m	9 cd ✓	30.6°/ 0.0°
4	SETI SOFT DB 500 ...	(63)	14.4 m	6 cd ✓	36.6°/ 0.0°
5	SETI SOFT DB 500 ...	(73)	16.9 m	6 cd ✓	32.3°/ 0.0°
6	MINI FLUT G2 3500...	(126)	18.3 m	17 cd ✓	75.0°/ 0.0°
7	URBAN 100 SQ 400 ...	(139)	28.2 m	18 cd ✓	326.0°/ -90.0°
8	URBAN 100 SQ 400 ...	(138)	28.7 m	17 cd ✓	318.1°/ -90.0°
9	BALIZA B-SIDE LED...	(129)	27.2 m	4 cd ✓	30.0°/ 0.0°
10	BALIZA B-SIDE LED...	(130)	23.8 m	3 cd ✓	30.0°/ 0.0°
11	SETI SOFT DB 500 ...	(67)	14.1 m	2 cd ✓	225.6°/ 0.0°
12	BALIZA B-SIDE LED...	(4)	37.7 m	5 cd ✓	30.0°/ 0.0°
13	SETI SOFT DB 500 ...	(65)	16.5 m	2 cd ✓	218.7°/ 0.0°
14	BALIZA B-SIDE LED...	(14)	41.2 m	4 cd ✓	0.0°/ 0.0°
15	MINI FLUT G2 3500...	(125)	25.3 m	6 cd ✓	75.0°/ 0.0°
16	BALIZA B-SIDE LED...	(5)	38.2 m	4 cd ✓	30.0°/ 0.0°
17	SETI SOFT DB 500 ...	(74)	19.2 m	2 cd ✓	27.4°/ 0.0°
18	BALIZA B-SIDE LED...	(3)	38.0 m	4 cd ✓	30.0°/ 0.0°
19	SETI SOFT DB 500 ...	(68)	19.0 m	2 cd ✓	45.0°/ 0.0°
20	BALIZA B-SIDE LED...	(12)	36.9 m	3 cd ✓	30.0°/ 0.0°
21	MINI FLUT G2 3500...	(124)	30.4 m	5 cd ✓	315.0°/ 0.0°
22	BALIZA B-SIDE LED...	(6)	39.1 m	3 cd ✓	30.0°/ 0.0°
23	BALIZA B-SIDE LED...	(2)	38.7 m	3 cd ✓	30.0°/ 0.0°
24	SETI SOFT DB 500 ...	(75)	21.8 m	2 cd ✓	33.4°/ 0.0°
25	SETI SOFT DB 500 ...	(76)	24.5 m	2 cd ✓	298.3°/ 0.0°
26	BALIZA B-SIDE LED...	(16)	46.3 m	3 cd ✓	345.0°/ 0.0°
27	BALIZA B-SIDE LED...	(11)	38.1 m	2 cd ✓	30.0°/ 0.0°
28	BALIZA B-SIDE LED...	(7)	40.3 m	2 cd ✓	30.0°/ 0.0°
29	BALIZA B-SIDE LED...	(17)	47.4 m	3 cd ✓	345.0°/ 0.0°
30	BALIZA B-SIDE LED...	(1)	39.8 m	2 cd ✓	30.0°/ 0.0°
31	MINI SHOT G2 2900...	(128)	24.4 m	3 cd ✓	120.0°/ -180.0°
32	BALIZA B-SIDE LED...	(131)	26.6 m	1 cd ✓	30.0°/ 0.0°
33	SETI SOFT DB 500 ...	(77)	27.0 m	1 cd ✓	304.3°/ 0.0°
34	BALIZA B-SIDE LED...	(18)	48.6 m	2 cd ✓	345.0°/ 0.0°
35	BALIZA B-SIDE LED...	(10)	39.5 m	2 cd ✓	30.0°/ 0.0°
36	BALIZA B-SIDE LED...	(8)	41.7 m	2 cd ✓	30.0°/ 0.0°
37	BALIZA B-SIDE LED...	(19)	50.3 m	2 cd ✓	345.0°/ 0.0°
38	SETI SOFT DB 500 ...	(69)	22.3 m	1 cd ✓	43.1°/ 0.0°
39	BALIZA B-SIDE LED...	(15)	43.3 m	1 cd ✓	30.0°/ 0.0°
40	BALIZA B-SIDE LED...	(20)	52.1 m	1 cd ✓	345.0°/ 0.0°
41	BALIZA B-SIDE LED...	(21)	54.3 m	1 cd ✓	345.0°/ 0.0°
42	BALIZA B-SIDE LED...	(132)	30.7 m	0 cd ✓	30.0°/ 0.0°
43	SETI SOFT DB 500 ...	(70)	26.1 m	0 cd ✓	43.4°/ 0.0°
44	BALIZA B-SIDE LED...	(22)	56.9 m	1 cd ✓	345.0°/ 0.0°
45	MINI FLUT G2 3500...	(110)	45.1 m	1 cd ✓	180.0°/ 0.0°
46	MINI FLUT G2 3500...	(112)	41.4 m	1 cd ✓	90.0°/ 0.0°
47	SETI SOFT DB 500 ...	(71)	29.5 m	0 cd ✓	42.2°/ 0.0°
48	SETI SOFT DB 500 ...	(113)	32.6 m	0 cd ✓	47.8°/ 0.0°
49	SETI SOFT DB 500 ...	(92)	32.6 m	1 cd ✓	0.0°/ 0.0°
50	SETI SOFT DB 500 ...	(83)	28.9 m	0 cd ✓	0.0°/ 0.0°
51	SETI SOFT DB 500 ...	(86)	36.7 m	0 cd ✓	0.0°/ 0.0°
52	SETI SOFT DB 500 ...	(78)	30.1 m	0 cd ✓	0.0°/ 0.0°
53	SETI SOFT DB 500 ...	(89)	40.8 m	0 cd ✓	0.0°/ 0.0°

Objeto : JARDINS MONESTIR ST FELIU GUÍXOLS
Instalación :
Nº del proyecto : 8448-M-02
Fecha : 18.09.2024

LAMP Worktitude for light

2.2 Resultados del cálculo, Exterior 1

2.2.2 Resumen luz intrusiva

54	SETI SOFT DB 500 ...	(85)	40.1 m	0 cd	✓	0.0°/ 0.0°
55	SETI SOFT DB 500 ...	(88)	43.5 m	0 cd	✓	0.0°/ 0.0°
56	SETI SOFT DB 500 ...	(81)	35.5 m	0 cd	✓	0.0°/ 0.0°
57	SETI SOFT DB 500 ...	(87)	46.4 m	0 cd	✓	0.0°/ 0.0°
58	BALIZA B-SIDE LED...	(56)	59.5 m	0 cd	✓	353.3°/ 0.0°
59	SETI SOFT DB 500 ...	(137)	28.3 m	0 cd	✓	155.5°/ 0.0°
60	BALIZA B-SIDE LED...	(60)	53.4 m	0 cd	✓	346.0°/ 0.0°
61	SETI SOFT DB 500 ...	(135)	32.6 m	0 cd	✓	110.5°/ 0.0°
62	SETI SOFT DB 500 ...	(134)	28.9 m	0 cd	✓	110.5°/ 0.0°
63	SETI SOFT DB 500 ...	(136)	30.1 m	0 cd	✓	110.5°/ 0.0°
64	BALIZA B-SIDE LED...	(62)	--	--	✓	330.0°/ 0.0°
65	BALIZA B-SIDE LED...	(30)	--	--	✓	345.0°/ 0.0°
66	BALIZA B-SIDE LED...	(29)	--	--	✓	345.0°/ 0.0°
67	BALIZA B-SIDE LED...	(28)	--	--	✓	345.0°/ 0.0°
68	BALIZA B-SIDE LED...	(27)	--	--	✓	345.0°/ 0.0°
69	BALIZA B-SIDE LED...	(26)	--	--	✓	345.0°/ 0.0°
70	BALIZA B-SIDE LED...	(25)	--	--	✓	345.0°/ 0.0°
71	BALIZA B-SIDE LED...	(57)	--	--	✓	350.5°/ 0.0°
72	MINI SHOT G2 2900...	(127)	19.6 m	--	✓	324.7°/ 95.3°
73	MINI SHOT G2 2900...	(55)	--	--	✓	0.0°/ 131.2°
74	BALIZA B-SIDE LED...	(24)	--	--	✓	345.0°/ 0.0°
75	BALIZA B-SIDE LED...	(23)	--	--	✓	345.0°/ 0.0°
76	MINI SHOT G2 2900...	(54)	--	--	✓	0.0°/ 173.5°
77	MINI SHOT G2 2900...	(53)	--	--	✓	0.0°/ -180.0°
78	MINI SHOT G2 2900...	(52)	--	--	✓	349.3°/ -134.0°
79	MINI SHOT G2 2900...	(51)	--	--	✓	342.3°/ -150.8°
80	MINI SHOT G2 2900...	(50)	--	--	✓	8.6°/ -148.9°
81	SETI SOFT DB 500 ...	(79)	--	--	✓	0.0°/ 0.0°
82	SETI SOFT DB 500 ...	(80)	--	--	✓	0.0°/ 0.0°
83	MINI SHOT G2 2900...	(49)	--	--	✓	6.3°/ -149.4°
84	SETI SOFT DB 500 ...	(82)	--	--	✓	0.0°/ 0.0°
85	BALIZA B-SIDE LED...	(48)	43.5 m	--	✓	330.0°/ 0.0°
86	SETI SOFT DB 500 ...	(84)	--	--	✓	0.0°/ 0.0°
87	BALIZA B-SIDE LED...	(47)	--	--	✓	330.0°/ 0.0°
88	BALIZA B-SIDE LED...	(46)	--	--	✓	330.0°/ 0.0°
89	BALIZA B-SIDE LED...	(45)	--	--	✓	330.0°/ 0.0°
90	BALIZA B-SIDE LED...	(44)	--	--	✓	300.0°/ 0.0°
91	BALIZA B-SIDE LED...	(43)	--	--	✓	300.0°/ 0.0°
92	SETI SOFT DB 500 ...	(90)	--	--	✓	265.6°/ 0.0°
93	SETI SOFT DB 500 ...	(91)	--	--	✓	80.5°/ 0.0°
94	BALIZA B-SIDE LED...	(42)	--	--	✓	300.0°/ 0.0°
95	SETI SOFT DB 500 ...	(93)	--	--	✓	0.0°/ 0.0°
96	SETI SOFT DB 500 ...	(94)	--	--	✓	0.0°/ 0.0°
97	SETI SOFT DB 500 ...	(95)	--	--	✓	0.0°/ 0.0°
98	SETI SOFT DB 500 ...	(96)	--	--	✓	0.0°/ 0.0°
99	SETI SOFT DB 500 ...	(97)	--	--	✓	0.0°/ 0.0°

Objeto : JARDINS MONESTIR ST FELIU GUÍXOLS
Instalación :
Nº del proyecto : 8448-M-02
Fecha : 18.09.2024

LAMP Worktitude for light

2.2 Resultados del cálculo, Exterior 1

2.2.2 Resumen luz intrusiva

100	BALIZA B-SIDE LED...	(61)	--	--	✓	354.6°/ 0.0°
101	SETI SOFT DB 500 ...	(99)	--	--	✓	0.0°/ 0.0°
102	SETI SOFT DB 500 ...	(100)	--	--	✓	0.0°/ 0.0°
103	SETI SOFT DB 500 ...	(101)	--	--	✓	0.0°/ 0.0°
104	SETI SOFT DB 500 ...	(102)	--	--	✓	0.0°/ 0.0°
105	SETI SOFT DB 500 ...	(103)	--	--	✓	0.0°/ 0.0°
106	SETI SOFT DB 500 ...	(104)	--	--	✓	0.0°/ 0.0°
107	SETI SOFT DB 500 ...	(105)	--	--	✓	0.0°/ 0.0°
108	SETI SOFT DB 500 ...	(106)	--	--	✓	0.0°/ 0.0°
109	SETI SOFT DB 500 ...	(107)	--	--	✓	0.0°/ 0.0°
110	SETI SOFT DB 500 ...	(108)	--	--	✓	0.0°/ 0.0°
111	SETI SOFT DB 500 ...	(109)	--	--	✓	0.0°/ 0.0°
112	BALIZA B-SIDE LED...	(41)	--	--	✓	300.0°/ 0.0°
113	MINI FLUT G2 3500...	(111)	--	--	✓	285.0°/ 0.0°
114	BALIZA B-SIDE LED...	(40)	--	--	✓	300.0°/ 0.0°
115	MINI FLUT G2 3500...	(123)	--	--	✓	90.0°/ 0.0°
116	BALIZA B-SIDE LED...	(39)	--	--	✓	300.0°/ 0.0°
117	BALIZA B-SIDE LED...	(38)	--	--	✓	300.0°/ 0.0°
118	BALIZA B-SIDE LED...	(37)	--	--	✓	300.0°/ 0.0°
119	BALIZA B-SIDE LED...	(36)	--	--	✓	300.0°/ 0.0°
120	URBAN 100 SQ 400 ...	(114)	--	--	✓	16.5°/ -90.0°
121	URBAN 100 SQ 400 ...	(115)	--	--	✓	15.8°/ -90.0°
122	URBAN 100 SQ 400 ...	(116)	--	--	✓	18.3°/ -90.0°
123	URBAN 100 SQ 400 ...	(117)	--	--	✓	12.0°/ -90.0°
124	URBAN 100 SQ 400 ...	(118)	--	--	✓	10.4°/ -90.0°
125	URBAN 100 SQ 400 ...	(119)	--	--	✓	339.3°/ -90.0°
126	URBAN 100 SQ 400 ...	(120)	--	--	✓	326.7°/ -90.0°
127	URBAN 100 SQ 400 ...	(121)	--	--	✓	338.5°/ -90.0°
128	URBAN 100 SQ 400 ...	(122)	--	--	✓	338.6°/ -90.0°
129	BALIZA B-SIDE LED...	(13)	--	--	✓	30.0°/ 0.0°
130	BALIZA B-SIDE LED...	(35)	--	--	✓	300.0°/ 0.0°
131	URBAN 100 SQ 400 ...	(140)	--	--	✓	326.0°/ -90.0°
132	URBAN 100 SQ 400 ...	(141)	--	--	✓	326.0°/ -90.0°
133	URBAN 100 SQ 400 ...	(142)	--	--	✓	245.1°/ -90.0°
134	BALIZA B-SIDE LED...	(9)	--	--	✓	30.0°/ 0.0°
135	BALIZA B-SIDE LED...	(34)	--	--	✓	345.0°/ 0.0°
136	BALIZA B-SIDE LED...	(33)	--	--	✓	345.0°/ 0.0°
137	BALIZA B-SIDE LED...	(32)	--	--	✓	345.0°/ 0.0°
138	SETI SOFT DB 500 ...	(133)	--	--	✓	110.5°/ 0.0°
139	BALIZA B-SIDE LED...	(59)	--	--	✓	0.0°/ 0.0°
140	SETI SOFT DB 500 ...	(98)	--	--	✓	0.0°/ 0.0°
141	BALIZA B-SIDE LED...	(58)	--	--	✓	0.0°/ 0.0°
142	BALIZA B-SIDE LED...	(31)	--	--	✓	345.0°/ 0.0°
143	URBAN 100 SQ 400 ...	(143)	--	--	✓	245.1°/ -90.0°
144	URBAN 100 SQ 400 ...	(144)	--	--	✓	245.1°/ -90.0°
145	URBAN 100 SQ 400 ...	(145)	--	--	✓	245.1°/ -90.0°

Objeto : JARDINS MONESTIR ST FELIU GUÍXOLS
Instalación :
Nº del proyecto : 8448-M-02
Fecha : 18.09.2024

LAMP Worktitude for light

2.2 Resultados del cálculo, Exterior 1

2.2.2 Resumen luz intrusiva

146	URBAN 100 SQ 400 ...	(146)	--	-- ✓	245.1°/ -90.0°
147	URBAN 100 SQ 400 ...	(147)	--	-- ✓	245.1°/ -90.0°
148	URBAN 100 SQ 400 ...	(148)	--	-- ✓	245.1°/ -90.0°
149	URBAN 100 SQ 400 ...	(149)	--	-- ✓	245.1°/ -90.0°
150	URBAN 100 SQ 400 ...	(150)	--	-- ✓	245.1°/ -90.0°
151	URBAN 100 SQ 400 ...	(151)	--	-- ✓	245.1°/ -90.0°
152	URBAN 100 SQ 400 ...	(152)	--	-- ✓	245.1°/ -90.0°
153	URBAN 100 SQ 400 ...	(153)	--	-- ✓	245.1°/ -90.0°

I(p) 2, E1 : Previo al toque de queda, Limit = 2500 cd (111.50m / -10.00m / 0.00m)

1	BALIZA B-SIDE LED...	(35)	35.3 m	4 cd ✓	300.0°/ 0.0°
2	BALIZA B-SIDE LED...	(37)	38.0 m	3 cd ✓	300.0°/ 0.0°
3	SETI SOFT DB 500 ...	(109)	23.3 m	3 cd ✓	0.0°/ 0.0°
4	BALIZA B-SIDE LED...	(38)	39.6 m	2 cd ✓	300.0°/ 0.0°
5	BALIZA B-SIDE LED...	(8)	75.6 m	0 cd ✓	30.0°/ 0.0°
6	BALIZA B-SIDE LED...	(34)	37.0 m	0 cd ✓	345.0°/ 0.0°
7	BALIZA B-SIDE LED...	(10)	77.6 m	0 cd ✓	30.0°/ 0.0°
8	BALIZA B-SIDE LED...	(6)	80.6 m	0 cd ✓	30.0°/ 0.0°
9	BALIZA B-SIDE LED...	(3)	92.6 m	0 cd ✓	30.0°/ 0.0°
10	SETI SOFT DB 500 ...	(81)	85.4 m	0 cd ✓	0.0°/ 0.0°
11	BALIZA B-SIDE LED...	(33)	40.8 m	0 cd ✓	345.0°/ 0.0°
12	BALIZA B-SIDE LED...	(12)	--	-- ✓	30.0°/ 0.0°
13	BALIZA B-SIDE LED...	(13)	--	-- ✓	30.0°/ 0.0°
14	BALIZA B-SIDE LED...	(14)	--	-- ✓	0.0°/ 0.0°
15	BALIZA B-SIDE LED...	(15)	--	-- ✓	30.0°/ 0.0°
16	BALIZA B-SIDE LED...	(16)	--	-- ✓	345.0°/ 0.0°
17	BALIZA B-SIDE LED...	(17)	--	-- ✓	345.0°/ 0.0°
18	BALIZA B-SIDE LED...	(18)	--	-- ✓	345.0°/ 0.0°
19	BALIZA B-SIDE LED...	(19)	--	-- ✓	345.0°/ 0.0°
20	BALIZA B-SIDE LED...	(20)	--	-- ✓	345.0°/ 0.0°
21	BALIZA B-SIDE LED...	(21)	--	-- ✓	345.0°/ 0.0°
22	BALIZA B-SIDE LED...	(22)	--	-- ✓	345.0°/ 0.0°
23	BALIZA B-SIDE LED...	(23)	--	-- ✓	345.0°/ 0.0°
24	BALIZA B-SIDE LED...	(24)	--	-- ✓	345.0°/ 0.0°
25	BALIZA B-SIDE LED...	(25)	--	-- ✓	345.0°/ 0.0°
26	BALIZA B-SIDE LED...	(26)	--	-- ✓	345.0°/ 0.0°
27	BALIZA B-SIDE LED...	(27)	--	-- ✓	345.0°/ 0.0°
28	BALIZA B-SIDE LED...	(28)	60.0 m	-- ✓	345.0°/ 0.0°
29	BALIZA B-SIDE LED...	(29)	56.3 m	-- ✓	345.0°/ 0.0°
30	BALIZA B-SIDE LED...	(30)	--	-- ✓	345.0°/ 0.0°
31	BALIZA B-SIDE LED...	(31)	--	-- ✓	345.0°/ 0.0°
32	BALIZA B-SIDE LED...	(32)	--	-- ✓	345.0°/ 0.0°
33	BALIZA B-SIDE LED...	(11)	--	-- ✓	30.0°/ 0.0°
34	BALIZA B-SIDE LED...	(9)	--	-- ✓	30.0°/ 0.0°
35	BALIZA B-SIDE LED...	(7)	--	-- ✓	30.0°/ 0.0°
36	BALIZA B-SIDE LED...	(36)	--	-- ✓	300.0°/ 0.0°

Objeto : JARDINS MONESTIR ST FELIU GUÍXOLS
Instalación :
Nº del proyecto : 8448-M-02
Fecha : 18.09.2024

LAMP Worktitude for light

2.2 Resultados del cálculo, Exterior 1

2.2.2 Resumen luz intrusiva

37	BALIZA B-SIDE LED...	(5)	--	-- ✓	30.0°/ 0.0°
38	BALIZA B-SIDE LED...	(4)	--	-- ✓	30.0°/ 0.0°
39	BALIZA B-SIDE LED...	(39)	--	-- ✓	300.0°/ 0.0°
40	BALIZA B-SIDE LED...	(40)	--	-- ✓	300.0°/ 0.0°
41	BALIZA B-SIDE LED...	(41)	--	-- ✓	300.0°/ 0.0°
42	BALIZA B-SIDE LED...	(2)	--	-- ✓	30.0°/ 0.0°
43	BALIZA B-SIDE LED...	(43)	--	-- ✓	300.0°/ 0.0°
44	BALIZA B-SIDE LED...	(44)	--	-- ✓	300.0°/ 0.0°
45	BALIZA B-SIDE LED...	(45)	--	-- ✓	330.0°/ 0.0°
46	BALIZA B-SIDE LED...	(46)	--	-- ✓	330.0°/ 0.0°
47	BALIZA B-SIDE LED...	(47)	--	-- ✓	330.0°/ 0.0°
48	BALIZA B-SIDE LED...	(48)	72.7 m	-- ✓	330.0°/ 0.0°
49	MINI SHOT G2 2900...	(49)	--	-- ✓	6.3°/ -149.4°
50	MINI SHOT G2 2900...	(50)	--	-- ✓	8.6°/ -148.9°
51	MINI SHOT G2 2900...	(51)	--	-- ✓	342.3°/ -150.8°
52	MINI SHOT G2 2900...	(52)	58.7 m	-- ✓	349.3°/ -134.0°
53	MINI SHOT G2 2900...	(53)	--	-- ✓	0.0°/ -180.0°
54	MINI SHOT G2 2900...	(54)	--	-- ✓	0.0°/ 173.5°
55	MINI SHOT G2 2900...	(55)	--	-- ✓	0.0°/ 131.2°
56	MINI SHOT G2 2900...	(127)	--	-- ✓	324.7°/ 95.3°
57	MINI SHOT G2 2900...	(128)	--	-- ✓	120.0°/ -180.0°
58	BALIZA B-SIDE LED...	(56)	62.8 m	-- ✓	353.3°/ 0.0°
59	BALIZA B-SIDE LED...	(57)	--	-- ✓	350.5°/ 0.0°
60	BALIZA B-SIDE LED...	(58)	--	-- ✓	0.0°/ 0.0°
61	BALIZA B-SIDE LED...	(59)	--	-- ✓	0.0°/ 0.0°
62	BALIZA B-SIDE LED...	(60)	--	-- ✓	346.0°/ 0.0°
63	BALIZA B-SIDE LED...	(61)	--	-- ✓	354.6°/ 0.0°
64	BALIZA B-SIDE LED...	(62)	--	-- ✓	330.0°/ 0.0°
65	SETI SOFT DB 500 ...	(63)	--	-- ✓	36.6°/ 0.0°
66	SETI SOFT DB 500 ...	(64)	--	-- ✓	38.1°/ 0.0°
67	SETI SOFT DB 500 ...	(65)	--	-- ✓	218.7°/ 0.0°
68	SETI SOFT DB 500 ...	(66)	--	-- ✓	219.7°/ 0.0°
69	SETI SOFT DB 500 ...	(67)	--	-- ✓	225.6°/ 0.0°
70	SETI SOFT DB 500 ...	(68)	--	-- ✓	45.0°/ 0.0°
71	SETI SOFT DB 500 ...	(69)	--	-- ✓	43.1°/ 0.0°
72	SETI SOFT DB 500 ...	(70)	--	-- ✓	43.4°/ 0.0°
73	SETI SOFT DB 500 ...	(71)	--	-- ✓	42.2°/ 0.0°
74	SETI SOFT DB 500 ...	(72)	--	-- ✓	30.6°/ 0.0°
75	SETI SOFT DB 500 ...	(73)	--	-- ✓	32.3°/ 0.0°
76	SETI SOFT DB 500 ...	(74)	--	-- ✓	27.4°/ 0.0°
77	SETI SOFT DB 500 ...	(75)	--	-- ✓	33.4°/ 0.0°
78	SETI SOFT DB 500 ...	(76)	--	-- ✓	298.3°/ 0.0°
79	SETI SOFT DB 500 ...	(77)	--	-- ✓	304.3°/ 0.0°
80	SETI SOFT DB 500 ...	(78)	--	-- ✓	0.0°/ 0.0°
81	SETI SOFT DB 500 ...	(79)	--	-- ✓	0.0°/ 0.0°
82	SETI SOFT DB 500 ...	(80)	--	-- ✓	0.0°/ 0.0°

Objeto : JARDINS MONESTIR ST FELIU GUÍXOLS
Instalación :
Nº del proyecto : 8448-M-02
Fecha : 18.09.2024

LAMP Worktitude for light

2.2 Resultados del cálculo, Exterior 1

2.2.2 Resumen luz intrusiva

83	BALIZA B-SIDE LED...	(42)	--	--	✓	300.0°/ 0.0°
84	SETI SOFT DB 500 ...	(82)	--	--	✓	0.0°/ 0.0°
85	SETI SOFT DB 500 ...	(83)	--	--	✓	0.0°/ 0.0°
86	SETI SOFT DB 500 ...	(84)	--	--	✓	0.0°/ 0.0°
87	SETI SOFT DB 500 ...	(85)	--	--	✓	0.0°/ 0.0°
88	SETI SOFT DB 500 ...	(86)	--	--	✓	0.0°/ 0.0°
89	SETI SOFT DB 500 ...	(87)	--	--	✓	0.0°/ 0.0°
90	SETI SOFT DB 500 ...	(88)	--	--	✓	0.0°/ 0.0°
91	SETI SOFT DB 500 ...	(89)	--	--	✓	0.0°/ 0.0°
92	SETI SOFT DB 500 ...	(90)	--	--	✓	265.6°/ 0.0°
93	SETI SOFT DB 500 ...	(91)	--	--	✓	80.5°/ 0.0°
94	SETI SOFT DB 500 ...	(92)	--	--	✓	0.0°/ 0.0°
95	SETI SOFT DB 500 ...	(93)	--	--	✓	0.0°/ 0.0°
96	SETI SOFT DB 500 ...	(94)	--	--	✓	0.0°/ 0.0°
97	SETI SOFT DB 500 ...	(95)	--	--	✓	0.0°/ 0.0°
98	SETI SOFT DB 500 ...	(96)	--	--	✓	0.0°/ 0.0°
99	SETI SOFT DB 500 ...	(97)	--	--	✓	0.0°/ 0.0°
100	SETI SOFT DB 500 ...	(98)	--	--	✓	0.0°/ 0.0°
101	SETI SOFT DB 500 ...	(99)	--	--	✓	0.0°/ 0.0°
102	SETI SOFT DB 500 ...	(100)	--	--	✓	0.0°/ 0.0°
103	SETI SOFT DB 500 ...	(101)	--	--	✓	0.0°/ 0.0°
104	SETI SOFT DB 500 ...	(102)	--	--	✓	0.0°/ 0.0°
105	SETI SOFT DB 500 ...	(103)	--	--	✓	0.0°/ 0.0°
106	SETI SOFT DB 500 ...	(104)	--	--	✓	0.0°/ 0.0°
107	SETI SOFT DB 500 ...	(105)	--	--	✓	0.0°/ 0.0°
108	SETI SOFT DB 500 ...	(106)	--	--	✓	0.0°/ 0.0°
109	SETI SOFT DB 500 ...	(107)	--	--	✓	0.0°/ 0.0°
110	SETI SOFT DB 500 ...	(108)	--	--	✓	0.0°/ 0.0°
111	BALIZA B-SIDE LED...	(1)	--	--	✓	30.0°/ 0.0°
112	MINI FLUT G2 3500...	(110)	--	--	✓	180.0°/ 0.0°
113	MINI FLUT G2 3500...	(111)	--	--	✓	285.0°/ 0.0°
114	MINI FLUT G2 3500...	(112)	--	--	✓	90.0°/ 0.0°
115	MINI FLUT G2 3500...	(123)	--	--	✓	90.0°/ 0.0°
116	MINI FLUT G2 3500...	(124)	--	--	✓	315.0°/ 0.0°
117	MINI FLUT G2 3500...	(125)	--	--	✓	75.0°/ 0.0°
118	MINI FLUT G2 3500...	(126)	--	--	✓	75.0°/ 0.0°
119	SETI SOFT DB 500 ...	(113)	--	--	✓	47.8°/ 0.0°
120	URBAN 100 SQ 400 ...	(114)	--	--	✓	16.5°/ -90.0°
121	URBAN 100 SQ 400 ...	(115)	--	--	✓	15.8°/ -90.0°
122	URBAN 100 SQ 400 ...	(116)	--	--	✓	18.3°/ -90.0°
123	URBAN 100 SQ 400 ...	(117)	--	--	✓	12.0°/ -90.0°
124	URBAN 100 SQ 400 ...	(118)	--	--	✓	10.4°/ -90.0°
125	URBAN 100 SQ 400 ...	(119)	--	--	✓	339.3°/ -90.0°
126	URBAN 100 SQ 400 ...	(120)	--	--	✓	326.7°/ -90.0°
127	URBAN 100 SQ 400 ...	(121)	--	--	✓	338.5°/ -90.0°
128	URBAN 100 SQ 400 ...	(122)	--	--	✓	338.6°/ -90.0°

Objeto : JARDINS MONESTIR ST FELIU GUÍXOLS
Instalación :
Nº del proyecto : 8448-M-02
Fecha : 18.09.2024

LAMP Worktitude for light

2.2 Resultados del cálculo, Exterior 1

2.2.2 Resumen luz intrusiva

129	URBAN 100 SQ 400 ...	(138)	--	--	✓	318.1°/ -90.0°
130	URBAN 100 SQ 400 ...	(139)	--	--	✓	326.0°/ -90.0°
131	URBAN 100 SQ 400 ...	(140)	--	--	✓	326.0°/ -90.0°
132	URBAN 100 SQ 400 ...	(141)	--	--	✓	326.0°/ -90.0°
133	URBAN 100 SQ 400 ...	(142)	--	--	✓	245.1°/ -90.0°
134	BALIZA B-SIDE LED...	(129)	--	--	✓	30.0°/ 0.0°
135	BALIZA B-SIDE LED...	(130)	--	--	✓	30.0°/ 0.0°
136	BALIZA B-SIDE LED...	(131)	--	--	✓	30.0°/ 0.0°
137	BALIZA B-SIDE LED...	(132)	--	--	✓	30.0°/ 0.0°
138	SETI SOFT DB 500 ...	(133)	--	--	✓	110.5°/ 0.0°
139	SETI SOFT DB 500 ...	(134)	--	--	✓	110.5°/ 0.0°
140	SETI SOFT DB 500 ...	(135)	--	--	✓	110.5°/ 0.0°
141	SETI SOFT DB 500 ...	(136)	--	--	✓	110.5°/ 0.0°
142	SETI SOFT DB 500 ...	(137)	--	--	✓	155.5°/ 0.0°
143	URBAN 100 SQ 400 ...	(143)	--	--	✓	245.1°/ -90.0°
144	URBAN 100 SQ 400 ...	(144)	--	--	✓	245.1°/ -90.0°
145	URBAN 100 SQ 400 ...	(145)	--	--	✓	245.1°/ -90.0°
146	URBAN 100 SQ 400 ...	(146)	--	--	✓	245.1°/ -90.0°
147	URBAN 100 SQ 400 ...	(147)	--	--	✓	245.1°/ -90.0°
148	URBAN 100 SQ 400 ...	(148)	--	--	✓	245.1°/ -90.0°
149	URBAN 100 SQ 400 ...	(149)	--	--	✓	245.1°/ -90.0°
150	URBAN 100 SQ 400 ...	(150)	--	--	✓	245.1°/ -90.0°
151	URBAN 100 SQ 400 ...	(151)	--	--	✓	245.1°/ -90.0°
152	URBAN 100 SQ 400 ...	(152)	--	--	✓	245.1°/ -90.0°
153	URBAN 100 SQ 400 ...	(153)	--	--	✓	245.1°/ -90.0°

I(p) 3, E1 : Previo al toque de queda, Limit = 2500 cd (33.00m / -25.50m / 0.00m)

1	MINI SHOT G2 2900...	(127)	53.7 m	80 cd	✓	324.7°/ 95.3°
2	SETI SOFT DB 500 ...	(72)	57.8 m	5 cd	✓	30.6°/ 0.0°
3	BALIZA B-SIDE LED...	(60)	32.8 m	6 cd	✓	346.0°/ 0.0°
4	BALIZA B-SIDE LED...	(2)	36.2 m	5 cd	✓	30.0°/ 0.0°
5	BALIZA B-SIDE LED...	(1)	36.4 m	5 cd	✓	30.0°/ 0.0°
6	SETI SOFT DB 500 ...	(74)	59.7 m	4 cd	✓	27.4°/ 0.0°
7	SETI SOFT DB 500 ...	(73)	58.5 m	4 cd	✓	32.3°/ 0.0°
8	SETI SOFT DB 500 ...	(64)	59.9 m	4 cd	✓	38.1°/ 0.0°
9	BALIZA B-SIDE LED...	(3)	36.4 m	4 cd	✓	30.0°/ 0.0°
10	BALIZA B-SIDE LED...	(40)	44.8 m	4 cd	✓	300.0°/ 0.0°
11	SETI SOFT DB 500 ...	(66)	59.1 m	4 cd	✓	219.7°/ 0.0°
12	SETI SOFT DB 500 ...	(63)	61.6 m	3 cd	✓	36.6°/ 0.0°
13	SETI SOFT DB 500 ...	(67)	57.9 m	4 cd	✓	225.6°/ 0.0°
14	BALIZA B-SIDE LED...	(62)	33.4 m	3 cd	✓	330.0°/ 0.0°
15	MINI SHOT G2 2900...	(51)	30.6 m	6 cd	✓	342.3°/ -150.8°
16	BALIZA B-SIDE LED...	(41)	45.7 m	3 cd	✓	300.0°/ 0.0°
17	BALIZA B-SIDE LED...	(15)	38.5 m	3 cd	✓	30.0°/ 0.0°
18	BALIZA B-SIDE LED...	(56)	35.1 m	3 cd	✓	353.3°/ 0.0°
19	BALIZA B-SIDE LED...	(45)	48.3 m	3 cd	✓	330.0°/ 0.0°

Objeto : JARDINS MONESTIR ST FELIU GUÍXOLS
Instalación :
Nº del proyecto : 8448-M-02
Fecha : 18.09.2024

LAMP Worktitude for light

2.2 Resultados del cálculo, Exterior 1

2.2.2 Resumen luz intrusiva

20	SETI SOFT DB 500 ...	(75)	61.0 m	2 cd	✓	33.4°/ 0.0°
21	BALIZA B-SIDE LED...	(37)	45.7 m	3 cd	✓	300.0°/ 0.0°
22	BALIZA B-SIDE LED...	(42)	46.6 m	3 cd	✓	300.0°/ 0.0°
23	BALIZA B-SIDE LED...	(57)	36.4 m	3 cd	✓	350.5°/ 0.0°
24	BALIZA B-SIDE LED...	(4)	38.1 m	2 cd	✓	30.0°/ 0.0°
25	BALIZA B-SIDE LED...	(36)	46.6 m	3 cd	✓	300.0°/ 0.0°
26	MINI SHOT G2 2900...	(128)	51.9 m	7 cd	✓	120.0°/ -180.0°
27	BALIZA B-SIDE LED...	(20)	24.9 m	2 cd	✓	345.0°/ 0.0°
28	BALIZA B-SIDE LED...	(58)	34.1 m	2 cd	✓	0.0°/ 0.0°
29	BALIZA B-SIDE LED...	(59)	29.7 m	2 cd	✓	0.0°/ 0.0°
30	BALIZA B-SIDE LED...	(43)	47.1 m	2 cd	✓	300.0°/ 0.0°
31	BALIZA B-SIDE LED...	(35)	48.2 m	2 cd	✓	300.0°/ 0.0°
32	BALIZA B-SIDE LED...	(48)	49.6 m	2 cd	✓	330.0°/ 0.0°
33	SETI SOFT DB 500 ...	(65)	63.3 m	2 cd	✓	218.7°/ 0.0°
34	BALIZA B-SIDE LED...	(13)	39.8 m	1 cd	✓	30.0°/ 0.0°
35	BALIZA B-SIDE LED...	(44)	47.9 m	2 cd	✓	300.0°/ 0.0°
36	MINI SHOT G2 2900...	(54)	29.3 m	1 cd	✓	0.0°/ 173.5°
37	MINI SHOT G2 2900...	(52)	29.6 m	1 cd	✓	349.3°/ -134.0°
38	BALIZA B-SIDE LED...	(14)	37.1 m	1 cd	✓	0.0°/ 0.0°
39	SETI SOFT DB 500 ...	(68)	65.6 m	1 cd	✓	45.0°/ 0.0°
40	BALIZA B-SIDE LED...	(19)	27.4 m	1 cd	✓	345.0°/ 0.0°
41	BALIZA B-SIDE LED...	(61)	40.7 m	1 cd	✓	354.6°/ 0.0°
42	BALIZA B-SIDE LED...	(12)	41.4 m	1 cd	✓	30.0°/ 0.0°
43	BALIZA B-SIDE LED...	(21)	23.0 m	1 cd	✓	345.0°/ 0.0°
44	BALIZA B-SIDE LED...	(7)	43.5 m	1 cd	✓	30.0°/ 0.0°
45	BALIZA B-SIDE LED...	(11)	43.7 m	1 cd	✓	30.0°/ 0.0°
46	BALIZA B-SIDE LED...	(10)	45.4 m	1 cd	✓	30.0°/ 0.0°
47	BALIZA B-SIDE LED...	(18)	30.1 m	0 cd	✓	345.0°/ 0.0°
48	SETI SOFT DB 500 ...	(107)	68.1 m	0 cd	✓	0.0°/ 0.0°
49	SETI SOFT DB 500 ...	(109)	72.0 m	0 cd	✓	0.0°/ 0.0°
50	MINI SHOT G2 2900...	(50)	--	--	✓	8.6°/ -148.9°
51	BALIZA B-SIDE LED...	(17)	--	--	✓	345.0°/ 0.0°
52	MINI SHOT G2 2900...	(49)	--	--	✓	6.3°/ -149.4°
53	MINI SHOT G2 2900...	(53)	--	--	✓	0.0°/ -180.0°
54	BALIZA B-SIDE LED...	(39)	--	--	✓	300.0°/ 0.0°
55	MINI SHOT G2 2900...	(55)	26.1 m	--	✓	0.0°/ 131.2°
56	BALIZA B-SIDE LED...	(16)	--	--	✓	345.0°/ 0.0°
57	BALIZA B-SIDE LED...	(38)	--	--	✓	300.0°/ 0.0°
58	BALIZA B-SIDE LED...	(34)	--	--	✓	345.0°/ 0.0°
59	BALIZA B-SIDE LED...	(33)	--	--	✓	345.0°/ 0.0°
60	BALIZA B-SIDE LED...	(32)	--	--	✓	345.0°/ 0.0°
61	BALIZA B-SIDE LED...	(31)	--	--	✓	345.0°/ 0.0°
62	BALIZA B-SIDE LED...	(30)	--	--	✓	345.0°/ 0.0°
63	BALIZA B-SIDE LED...	(29)	--	--	✓	345.0°/ 0.0°
64	BALIZA B-SIDE LED...	(28)	--	--	✓	345.0°/ 0.0°
65	BALIZA B-SIDE LED...	(27)	--	--	✓	345.0°/ 0.0°

Objeto : JARDINS MONESTIR ST FELIU GUÍXOLS
Instalación :
Nº del proyecto : 8448-M-02
Fecha : 18.09.2024

LAMP Worktitude for light

2.2 Resultados del cálculo, Exterior 1

2.2.2 Resumen luz intrusiva

66	BALIZA B-SIDE LED...	(26)	--	--	✓	345.0°/ 0.0°
67	BALIZA B-SIDE LED...	(25)	--	--	✓	345.0°/ 0.0°
68	BALIZA B-SIDE LED...	(9)	--	--	✓	30.0°/ 0.0°
69	BALIZA B-SIDE LED...	(8)	--	--	✓	30.0°/ 0.0°
70	BALIZA B-SIDE LED...	(24)	--	--	✓	345.0°/ 0.0°
71	SETI SOFT DB 500 ...	(69)	--	--	✓	43.1°/ 0.0°
72	SETI SOFT DB 500 ...	(70)	--	--	✓	43.4°/ 0.0°
73	SETI SOFT DB 500 ...	(71)	--	--	✓	42.2°/ 0.0°
74	BALIZA B-SIDE LED...	(23)	--	--	✓	345.0°/ 0.0°
75	BALIZA B-SIDE LED...	(6)	--	--	✓	30.0°/ 0.0°
76	BALIZA B-SIDE LED...	(5)	--	--	✓	30.0°/ 0.0°
77	BALIZA B-SIDE LED...	(22)	--	--	✓	345.0°/ 0.0°
78	BALIZA B-SIDE LED...	(46)	--	--	✓	330.0°/ 0.0°
79	SETI SOFT DB 500 ...	(77)	--	--	✓	304.3°/ 0.0°
80	SETI SOFT DB 500 ...	(78)	--	--	✓	0.0°/ 0.0°
81	SETI SOFT DB 500 ...	(79)	--	--	✓	0.0°/ 0.0°
82	SETI SOFT DB 500 ...	(80)	--	--	✓	0.0°/ 0.0°
83	SETI SOFT DB 500 ...	(81)	--	--	✓	0.0°/ 0.0°
84	SETI SOFT DB 500 ...	(82)	--	--	✓	0.0°/ 0.0°
85	SETI SOFT DB 500 ...	(83)	--	--	✓	0.0°/ 0.0°
86	SETI SOFT DB 500 ...	(84)	--	--	✓	0.0°/ 0.0°
87	SETI SOFT DB 500 ...	(85)	--	--	✓	0.0°/ 0.0°
88	SETI SOFT DB 500 ...	(86)	--	--	✓	0.0°/ 0.0°
89	SETI SOFT DB 500 ...	(87)	--	--	✓	0.0°/ 0.0°
90	SETI SOFT DB 500 ...	(88)	--	--	✓	0.0°/ 0.0°
91	SETI SOFT DB 500 ...	(89)	--	--	✓	0.0°/ 0.0°
92	SETI SOFT DB 500 ...	(90)	--	--	✓	265.6°/ 0.0°
93	SETI SOFT DB 500 ...	(91)	--	--	✓	80.5°/ 0.0°
94	SETI SOFT DB 500 ...	(92)	--	--	✓	0.0°/ 0.0°
95	SETI SOFT DB 500 ...	(93)	--	--	✓	0.0°/ 0.0°
96	SETI SOFT DB 500 ...	(94)	--	--	✓	0.0°/ 0.0°
97	SETI SOFT DB 500 ...	(95)	--	--	✓	0.0°/ 0.0°
98	SETI SOFT DB 500 ...	(96)	--	--	✓	0.0°/ 0.0°
99	SETI SOFT DB 500 ...	(97)	--	--	✓	0.0°/ 0.0°
100	SETI SOFT DB 500 ...	(98)	--	--	✓	0.0°/ 0.0°
101	SETI SOFT DB 500 ...	(99)	--	--	✓	0.0°/ 0.0°
102	SETI SOFT DB 500 ...	(100)	--	--	✓	0.0°/ 0.0°
103	SETI SOFT DB 500 ...	(101)	--	--	✓	0.0°/ 0.0°
104	SETI SOFT DB 500 ...	(102)	--	--	✓	0.0°/ 0.0°
105	SETI SOFT DB 500 ...	(103)	--	--	✓	0.0°/ 0.0°
106	SETI SOFT DB 500 ...	(104)	--	--	✓	0.0°/ 0.0°
107	SETI SOFT DB 500 ...	(105)	--	--	✓	0.0°/ 0.0°
108	SETI SOFT DB 500 ...	(106)	--	--	✓	0.0°/ 0.0°
109	SETI SOFT DB 500 ...	(76)	--	--	✓	298.3°/ 0.0°
110	SETI SOFT DB 500 ...	(108)	--	--	✓	0.0°/ 0.0°
111	BALIZA B-SIDE LED...	(47)	--	--	✓	330.0°/ 0.0°

Objeto : JARDINS MONESTIR ST FELIU GUÍXOLS
Instalación :
Nº del proyecto : 8448-M-02
Fecha : 18.09.2024

LAMP Worktitude for light

2.2 Resultados del cálculo, Exterior 1

2.2.2 Resumen luz intrusiva

112	MINI FLUT G2 3500...	(110)	--	--	✓	180.0°/ 0.0°
113	MINI FLUT G2 3500...	(111)	--	--	✓	285.0°/ 0.0°
114	MINI FLUT G2 3500...	(112)	--	--	✓	90.0°/ 0.0°
115	MINI FLUT G2 3500...	(123)	--	--	✓	90.0°/ 0.0°
116	MINI FLUT G2 3500...	(124)	--	--	✓	315.0°/ 0.0°
117	MINI FLUT G2 3500...	(125)	--	--	✓	75.0°/ 0.0°
118	MINI FLUT G2 3500...	(126)	--	--	✓	75.0°/ 0.0°
119	SETI SOFT DB 500 ...	(113)	--	--	✓	47.8°/ 0.0°
120	URBAN 100 SQ 400 ...	(114)	--	--	✓	16.5°/ -90.0°
121	URBAN 100 SQ 400 ...	(115)	--	--	✓	15.8°/ -90.0°
122	URBAN 100 SQ 400 ...	(116)	--	--	✓	18.3°/ -90.0°
123	URBAN 100 SQ 400 ...	(117)	--	--	✓	12.0°/ -90.0°
124	URBAN 100 SQ 400 ...	(118)	--	--	✓	10.4°/ -90.0°
125	URBAN 100 SQ 400 ...	(119)	--	--	✓	339.3°/ -90.0°
126	URBAN 100 SQ 400 ...	(120)	--	--	✓	326.7°/ -90.0°
127	URBAN 100 SQ 400 ...	(121)	--	--	✓	338.5°/ -90.0°
128	URBAN 100 SQ 400 ...	(122)	--	--	✓	338.6°/ -90.0°
129	URBAN 100 SQ 400 ...	(138)	--	--	✓	318.1°/ -90.0°
130	URBAN 100 SQ 400 ...	(139)	--	--	✓	326.0°/ -90.0°
131	URBAN 100 SQ 400 ...	(140)	--	--	✓	326.0°/ -90.0°
132	URBAN 100 SQ 400 ...	(141)	--	--	✓	326.0°/ -90.0°
133	URBAN 100 SQ 400 ...	(142)	--	--	✓	245.1°/ -90.0°
134	BALIZA B-SIDE LED...	(129)	--	--	✓	30.0°/ 0.0°
135	BALIZA B-SIDE LED...	(130)	--	--	✓	30.0°/ 0.0°
136	BALIZA B-SIDE LED...	(131)	--	--	✓	30.0°/ 0.0°
137	BALIZA B-SIDE LED...	(132)	--	--	✓	30.0°/ 0.0°
138	SETI SOFT DB 500 ...	(133)	--	--	✓	110.5°/ 0.0°
139	SETI SOFT DB 500 ...	(134)	--	--	✓	110.5°/ 0.0°
140	SETI SOFT DB 500 ...	(135)	--	--	✓	110.5°/ 0.0°
141	SETI SOFT DB 500 ...	(136)	--	--	✓	110.5°/ 0.0°
142	SETI SOFT DB 500 ...	(137)	--	--	✓	155.5°/ 0.0°
143	URBAN 100 SQ 400 ...	(143)	--	--	✓	245.1°/ -90.0°
144	URBAN 100 SQ 400 ...	(144)	--	--	✓	245.1°/ -90.0°
145	URBAN 100 SQ 400 ...	(145)	--	--	✓	245.1°/ -90.0°
146	URBAN 100 SQ 400 ...	(146)	--	--	✓	245.1°/ -90.0°
147	URBAN 100 SQ 400 ...	(147)	--	--	✓	245.1°/ -90.0°
148	URBAN 100 SQ 400 ...	(148)	--	--	✓	245.1°/ -90.0°
149	URBAN 100 SQ 400 ...	(149)	--	--	✓	245.1°/ -90.0°
150	URBAN 100 SQ 400 ...	(150)	--	--	✓	245.1°/ -90.0°
151	URBAN 100 SQ 400 ...	(151)	--	--	✓	245.1°/ -90.0°
152	URBAN 100 SQ 400 ...	(152)	--	--	✓	245.1°/ -90.0°
153	URBAN 100 SQ 400 ...	(153)	--	--	✓	245.1°/ -90.0°

Objeto : JARDINS MONESTIR ST FELIU GUÍXOLS
Instalación :
Nº del proyecto : 8448-M-02
Fecha : 18.09.2024

LAMP Worktitude for light

2.2 Resumen, Exterior 1

1 53 x
LAMP S.A.
Nº de artículo : SE1050D03SO830NAB
Nombre de la lum. : SETI SOFT DB 500 WW ANT.
Equipamiento : 2 x 2 x 200mm TIRA LED OSRAM - LF06S-830-P / 14 lm

2 59 x
LAMP
Nº de artículo : 5841254
Nombre de la lum. : BALIZA B-SIDE LED 135 2,4W
Equipamiento : 2 x LED 350mA/5400k / 95 lm

3 9 x
LAMP S.A.U.
Nº de artículo : MN230MF830NA
Nombre de la lum. : MINI SHOT G2 2900 WW MFL ANT.
Equipamiento : 1 x HIGH POWER NICHIA 23 W / 2155 lm

4 7 x
LAMP S.A.
Nº de artículo : MF235ST830NA
Nombre de la lum. : MINI FLUT G2 3500 8WW STREET ANT.
Equipamiento : 1 x HIGH POWER PHILIPS 25.7 W / 2672 lm

5 28 x
Nº de artículo : UR1SQ0465AS927NG
Nombre de la lum. : URBAN 100 SQ 400 IP65 VWW ASYM GR
Equipamiento : 1 x HIGH POWER 1.7 W / 113 lm

Objeto : JARDINS MONESTIR ST FELIU GUÍXOLS
Instalación :
Nº del proyecto : 8448-M-02
Fecha : 18.09.2024

LAMP
Worktitude for light

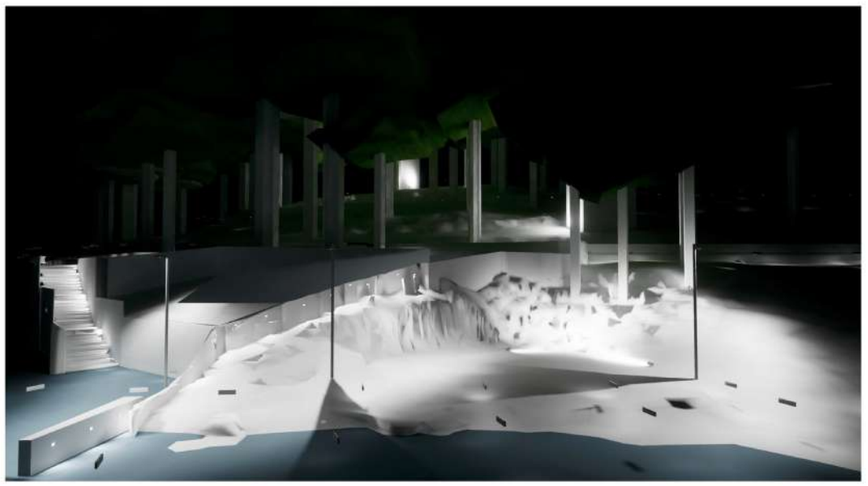
Exterior 1



Objeto : JARDINS MONESTIR ST FELIU GUÍXOLS
Instalación :
Nº del proyecto : 8448-M-02
Fecha : 18.09.2024

LAMP
Worktitude for light

Exterior 1



3. ESTUDI LUMÍNIC

A continuació s'annexa l'estudi lumínic en superfície, que es va fer abans d'afegir la canòpia al model.

En aquest estudi s’evidencia com el concepte general del projecte pretén diferenciar dues zones dins dels jardins:

Per una banda, una zona més urbana, lligada a l'accés i al museu, on apareixen les places més dures, i la il·luminació arriba a estendre's per tota la superfície d'una manera homogènia, complint els paràmetres de la normativa respecte a la uniformitat i la intensitat de la llum.

Per altra banda, la zona superior del jardí, per sobre de la bassa i de les dues escales principals que venen del museu i de les places respectivament, presenten un caràcter més naturalitzat. Aquest àmbit s’ha projectat com a un espai de transició entre la ciutat i el bosc, i aquí la il·luminació es planteja com a senyalització i abalisament, on només s'il·luminen els recorreguts, que queden delimitats per elements que impedeixen que els usuaris se surtin d'aquests i s'endinsin en les zones de plantació, zones que no queden il·luminades respectant el concepte de 'bosc' o espai natural.

8448 JARDINS MONESTIR ST. FELIU GUÍXOLS

8448-A-01
Estudi de la proposta original d'arquitectura

Fecha: 15.07.2024
Proyecto elaborado por: LAMP

LAMP
Worktitude for light

15.07.2024

Proyecto elaborado por LAMP
Teléfono
Fax
e-Mail

Índice

8448 JARDINS MONESTIR ST. FELIU GUÍXOLS
Portada del proyecto 1
Índice 2
Lista de luminarias 3
Escena exterior 1
Datos de planificación 4
Rendering (procesado) de colores falsos 5
Vistas Ray-Trace
Previsualización Ray-Trace 2
Rendering Ray-Trace 6
Previsualización Ray-Trace 3
Rendering Ray-Trace 7
Previsualización Ray-Trace 4
Rendering Ray-Trace 8
Previsualización Ray-Trace 5
Rendering Ray-Trace 9

8448 JARDINS MONESTIR ST. FELIU GUÍXOLS

LAMP Worktitude for light

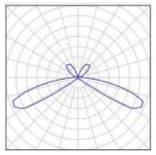
15.07.2024

Proyecto elaborado por LAMP
Teléfono
Fax
e-Mail

8448 JARDINS MONESTIR ST. FELIU GUÍXOLS / Lista de luminarias

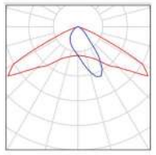
59 Pieza — LAMP SBS1DB1303840NA B-SIDE LED 135 250 NW ANT.
N° de artículo: BS1DB1303840NA
Flujo luminoso (Luminaria): 7 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 190 lm
Potencia de las luminarias: 2.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 73
Código CIE Flux: 00 17 80 73 04
Lámpara: 2 x LED (Factor de corrección 1.000).





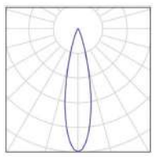
7 Pieza — Lamp MF235ST830NA MINI FLUT G2 3500 8WW STREET ANT.
N° de artículo: MF235ST830NA
Flujo luminoso (Luminaria): 2671 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 2672 lm
Potencia de las luminarias: 25.7 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 48 90 100 100 100
Lámpara: 1 x LED (Factor de corrección 1.000).





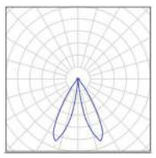
9 Pieza — LAMP MN230MF830NA MINI SHOT G2 2900 WW MFL ANT.
N° de artículo: MN230MF830NA
Flujo luminoso (Luminaria): 2145 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 2155 lm
Potencia de las luminarias: 23.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 97 99 100 100 100
Lámpara: 1 x LED (Factor de corrección 1.000).





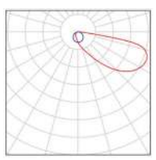
53 Pieza — Lamp SE1050D03SP830NAB SETI SPOT DB 500 WW ANT.
N° de artículo: SE1050D03SP830NAB
Flujo luminoso (Luminaria): 160 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 160 lm
Potencia de las luminarias: 9.2 W
Clasificación luminarias según CIE: 87
Código CIE Flux: 84 92 96 87 100
Lámpara: 1 x L2201-1LED-4,8 (Factor de corrección 1.000).





28 Pieza — LAMP UR1SQ0465AS927NG URBAN 100 SQ 400 IP65 VWW ASYM GR
N° de artículo: UR1SQ0465AS927NG
Flujo luminoso (Luminaria): 113 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 113 lm
Potencia de las luminarias: 1.7 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 23 56 91 100 100
Lámpara: 1 x LED (Factor de corrección 1.000).





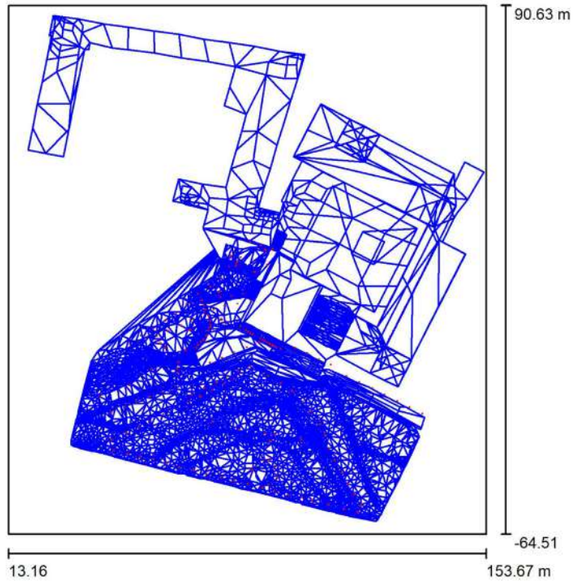
8448 JARDINS MONESTIR ST. FELIU GUÍXOLS

LAMP Worktitude for light

15.07.2024

Proyecto elaborado por LAMP
Teléfono
Fax
e-Mail

Escena exterior 1 / Datos de planificación



Factor mantenimiento: 0.80, ULR (Upward Light Ratio): 14.0%

Escala 1:1439

Lista de piezas - Luminarias

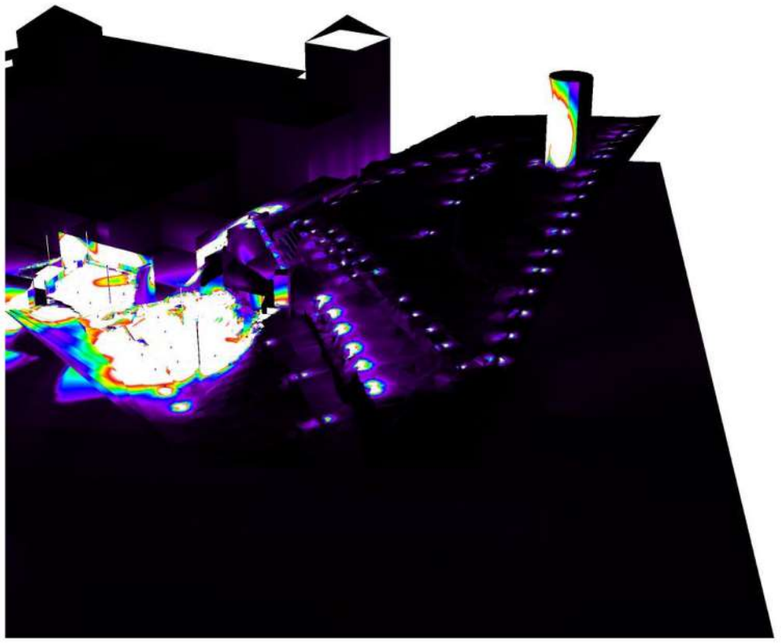
N°	Pieza	Designación (Factor de corrección)	Φ (Luminaria) [lm]	Φ (Lámparas) [lm]	P [W]
1	59	LAMP BS1DB1303840NA B-SIDE LED 135 250 NW ANT. (1.000)	7	190	2.0
2	7	Lamp MF235ST830NA MINI FLUT G2 3500 8WW STREET ANT. (1.000)	2671	2672	25.7
3	9	LAMP MN230MF830NA MINI SHOT G2 2900 WW MFL ANT. (1.000)	2145	2155	23.0
4	53	Lamp SE1050D03SP830NAB SETI SPOT DB 500 WW ANT. (1.000)	160	160	9.2
5	28	LAMP UR1SQ0465AS927NG URBAN 100 SQ 400 IP65 VWW ASYM GR (1.000)	113	113	1.7
			Total: 50043	Total: 60953	1040.1

8448 JARDINS MONESTIR ST. FELIU GUÍXOLS

LAMP
Worktitude for light
15.07.2024

Proyecto elaborado por LAMP
Teléfono
Fax
e-Mail

Escena exterior 1 / Rendering (procesado) de colores falsos

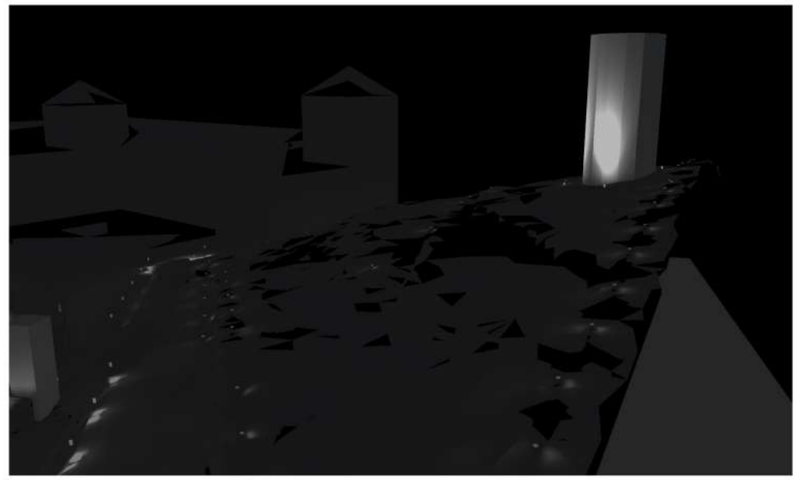


8448 JARDINS MONESTIR ST. FELIU GUÍXOLS

LAMP
Worktitude for light
15.07.2024

Proyecto elaborado por LAMP
Teléfono
Fax
e-Mail

Escena exterior 1 / Previsualización Ray-Trace 2

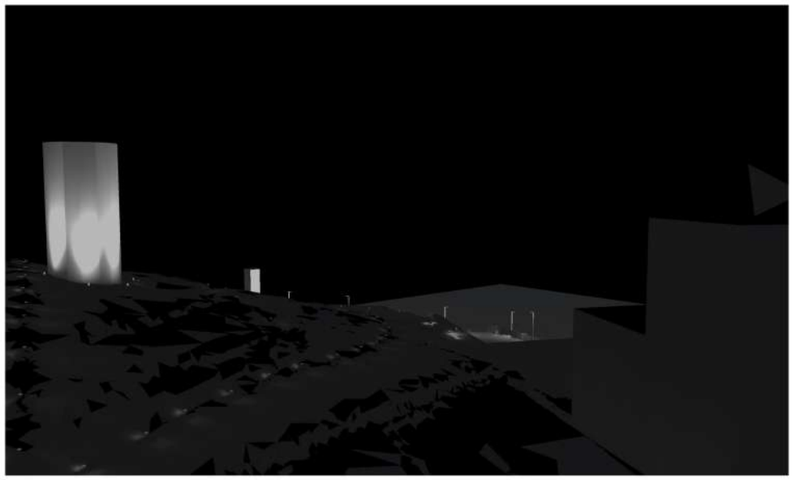


8448 JARDINS MONESTIR ST. FELIU GUÍXOLS

LAMP
Worktitude for light
15.07.2024

Proyecto elaborado por LAMP
Teléfono
Fax
e-Mail

Escena exterior 1 / Previsualización Ray-Trace 3

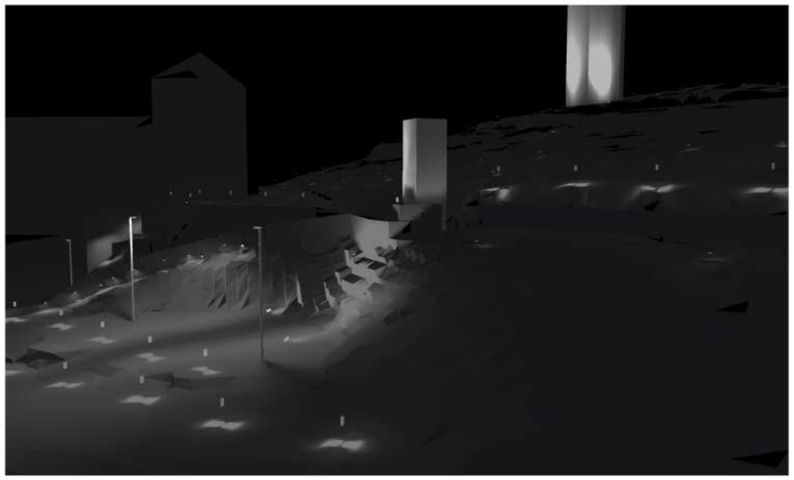


8448 JARDINS MONESTIR ST. FELIU GUÍXOLS

LAMP
Worktitude for light
15.07.2024

Proyecto elaborado por LAMP
Teléfono
Fax
e-Mail

Escena exterior 1 / Previsualización Ray-Trace 4

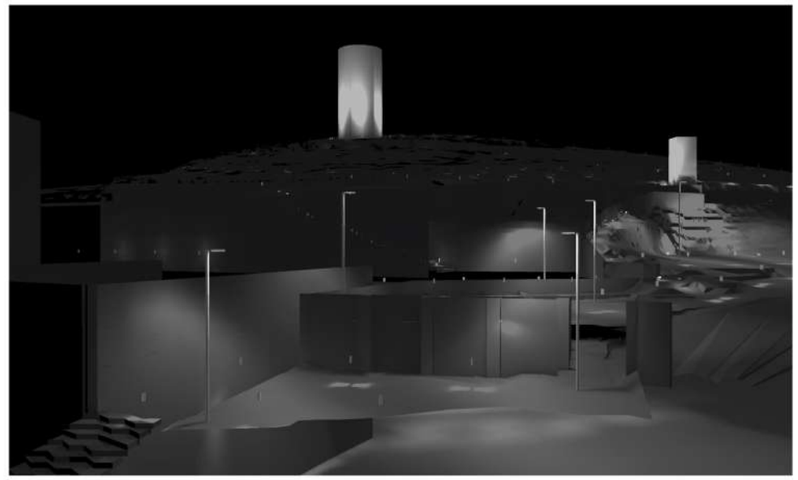


8448 JARDINS MONESTIR ST. FELIU GUÍXOLS

LAMP
Worktitude for light
15.07.2024

Proyecto elaborado por LAMP
Teléfono
Fax
e-Mail

Escena exterior 1 / Previsualización Ray-Trace 5



ANNEX 20: ESTRUCTURES I MURS

Annex d’estructures i murs de contenció de gabions

L’objecte del present annex és definir les característiques tècniques, les hipòtesis de càlcul i el dimensionat dels murs de contenció d’aquest projecte executiu de Reforma del Jardins del Monestir de Sant Feliu de Guíxols.

En relació a la documentació relativa al plànol 0901 Estructures i murs i als plànols de detalls constructius 1201 Detalls on s’especifica en la llegenda una tipologia de mur de gabions estructurals reblerts de pedra i una altre per a la formació de baranes amb caixes de gabions sense reblert.

M1: Formació de geometries i murs mitjançant murs de càrrega de gabions a una cara vista. Gabions de dimensions de 50x50 en la part superior i 100x100, 100x150 i 100x200 en la base soterrada segon detall, amb malla de 100x100mm de llum i 5,8mm de diàmetre de filferro, sobrecolocació de peça de capsa de Corten frontal de 50cm de gruix en les cares vistes , inclou carejat manual de la pedra per acabat concertat. Reblert amb pedra de proximitat d'aportació de granulometria 60 / 120 amb abocament mecàni, a escollir per la DF. Inclou base de formigó de neteja per a aplanar la superficie de recolzament en el cas de que sigui necessari.

M2: Barana de protecció. Formada per una estructura de gabió buit de 50cm d'alçada similar en proporcions al del mur en el qual es recolza.

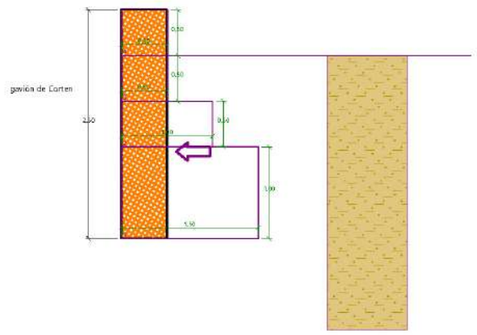
A continuació és detalla el càlcul estructural corresponent a cadascuna de les seccions de diferents alçades d’aquests murs.

Análisis de gavión

Entrada de datos

Tarea : Cálculo estático orientativo
Parte : NO GEOTÉCNICO
Cliente : SCOB
Fecha : 09/07/2024
ID del proyecto : Monastir a Sant Feliu de Guixols
Número de proyecto : 24-180

Nombre : Proyecto | **Etapa - análisis : 1 - 0**



Configuración

Estándar - EN 1997 - DA2

Análisis de muro

Metodología de verificación : según EN 1997
Cálculo de la presión activa de la tierra : Coulomb
Cálculo de la presión pasiva de la tierra : Caquot-Kerisel
Análisis sísmico : Mononobe-Okabe
Forma de la cuña de la tierra : Calcular oblicuo
Excentricidad permitida : 0,333
Enfoque de diseño : 2 - reducción de acciones y resistencias

Factores parciales en acciones (A)			
Situación de diseño permanente			
		Desfavorable	Favorable
Acciones permanentes :	γ_G =	1,35 [–]	1,00 [–]
Acciones variables :	γ_Q =	1,50 [–]	0,00 [–]
Carga de agua :	γ_w =	1,35 [–]	

Factores parciales para resistencias (R)		
Situación de diseño permanente		
Sobre vuelco :	γ_{Rv} =	1,40 [–]
Sobre resistencia al deslizamiento :	γ_{Rh} =	1,10 [–]
Sobre capacidad portante :	γ_{Re} =	1,40 [–]
Sobre resistencia de malla de gaviones :	γ_{Rn1} =	1,10 [–]
Sobre resistencia conjunta de gaviones :	γ_{Rn2} =	1,10 [–]

[GEO5 - Gabión (64 bit) | versión 5.2023.77.0 | llave de hardware 4416 / 1 | Muroxs Obra Slu | Copyright © 2023 Fine spol. s r.o. All Rights Reserved. | www.finesoftware.es]

Factores parciales para acciones variables			
Situación de diseño permanente			
Para valor de combinación :	ψ_0 =	0,70 [–]	
Para valores frecuentes :	ψ_1 =	0,50 [–]	
Para valor casi-permanente :	ψ_2 =	0,30 [–]	

Material de bloques - relleno

Nro.	Nombre	γ [kN/m³]	φ [°]	c [kPa]
1	Roko + granito	17,00	40,00	0,00

Material de bloques - malla

Nro.	Nombre	Resistencia Sobresalir R_t [kN/m]	Espacio de malla vert. v [m]	Cap.port. de diaclasa frontal R_s [kN/m]
1	Roko + granito	80,00	2,00	20,00

Geometría de la estructura

Nro.	Ancho b [m]	Altura h [m]	Corrimiento a [m]	Material
4	0,50	0,50	0,00	Roko + granito
3	0,50	0,50	0,00	Roko + granito
2	1,00	0,50	0,00	Roko + granito
1	1,50	1,00	-	Roko + granito

Pendiente Gavión = 0,00 °
Altura completa = 2,50 m
Volumen completo del muro = 2,50 m³/m

Datos básicos del suelo

Nro.	Nombre	Trama	φ_{ef} [°]	c_{ef} [kPa]	γ [kN/m³]	γ_{su} [kN/m³]	δ [°]
1	Arcilla arenosa (CS), consistencia firme		25,00	14,00	18,50	9,00	17,00

Todos los suelos son considerados como granulares para el análisis de la presión en reposo.

Datos del suelo

Arcilla arenosa (CS), consistencia firme
Peso unitario : γ = 18,50 kN/m³
Estado de tensión : efectivo
Ángulo de fricción interna : φ_{ef} = 25,00 °
Cohesión de suelo : c_{ef} = 14,00 kPa
Ángulo de fricción estructura-suelo : δ = 17,00 °
Suelo : granular
Peso unitario de suelo saturado : γ_{sat} = 19,00 kN/m³

[GEO5 - Gabión (64 bit) | versión 5.2023.77.0 | llave de hardware 4416 / 1 | Muroxs Obra Slu | Copyright © 2023 Fine spol. s r.o. All Rights Reserved. | www.finesoftware.es]

Perfil geológico y suelos asignados

Nro.	Espesor de capas t [m]	Profundidad z [m]	Suelo asignado	Trama
1	-	0,00 .. ∞	Arcilla arenosa (CS), consistencia firme	

Cimentación

Tipo de cimentación : suelo desde perfil geológico

Perfil de terreno

Detrás de la estructura el terreno es plano.
Profundidad del terreno por debajo de la parte superior del muro h = 0,50 m.

Influencia del agua

El nivel freático está ubicado debajo de la estructura.

Resistencia en la cara frontal de la estructura

No se considera la resistencia en la cara frontal de la estructura.

Sismo

Factor de aceleración horizontal K_h = 0,0500
Factor de aceleración vertical K_v = 0,0000

El agua debajo del NF está confinada.

Configuraciones generales

La presión mínima se considera como $\sigma_{a,min} = 0{,}20\sigma_z$

Configuraciones de la etapa de construcción

Situación de diseño : permanente
Reducción de suelo /del ángulo de fricción suelo : no reduce

Verificación Nro.1

Fuerzas que actúan sobre la construcción

Nombre	F_{hor} [kN/m]	Pto.Apl. z [m]	F_{vert} [kN/m]	Pto.Apl. x [m]	Coef. vuelco	Coef. deslizam.	Coef. tensión
Peso - Muro	0,00	-0,95	42,50	0,60	1,000	1,000	1,350
Sismo - construcción	2,12	-0,95	0,00	0,60	1,000	1,000	1,000
Peso - cuña de tierra	0,00	-1,52	7,98	0,93	1,000	1,000	1,350
Sismo - cuña de suelo	0,40	-1,52	0,00	0,93	1,000	1,000	1,000
Presión activa	7,40	-0,67	0,05	1,48	1,350	1,350	1,350
Sismo - presión activa	1,29	-1,34	1,63	1,17	1,000	1,000	1,000

Verificación del muro completo

Verificación de la estabilidad de vuelco
Momento estabilizador M_{res} = 24,95 kNm/m
Momento de vuelco M_{ovr} = 11,01 kNm/m

Muro para vuelco ES SATISFACTORIA

Verificación del deslizamiento
Fuerza horizontal resistente H_{res} = 33,79 kN/m
Fuerza horizontal activa H_{act} = 13,81 kN/m

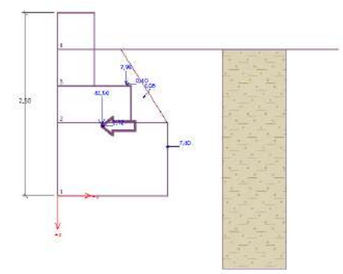
Muro para deslizamiento ES SATISFACTORIA

Verificación completa - MURO ES SATISFACTORIA

Tensión max. vertical en el fondo de la zapata: 68,80 kPa

[GEO5 - Gabión (64 bit) | versión 6.2023.77.0 | llave de hardware 4416 / 1 | Muroxs Obra Slu | Copyright © 2023 Fine spol. s r.o. All Rights Reserved. | www.finesoftware.es]

Nombre : Verif. de Equilibrio	Etapa - análisis : 1 - 1



Capacidad portante del terreno de cimentación

Carga de diseño actuando en el centro del fondo de la zapata

Nro.	Momento [kNm/m]	Fuerza Normal [kN/m]	Resistencia al corte [kN/m]	Excentricidad [–]	Tensión [kPa]
1	16,93	69,84	13,81	0,162	68,80
2	15,21	52,17	13,81	0,194	56,90

Carga de servicio actuando en el centro del fondo de la zapata

Nro.	Momento [kNm/m]	Fuerza Normal [kN/m]	Resistencia al corte [kN/m]
1	13,49	52,15	11,22

Verificación de la capacidad portante del terreno de cimentación

Tensión en el fondo de la zapata : Rectángulo

Verificación de excentricidad
Máx. excentricidad de fuerza normal e = 0,194
Máxima excentricidad permitida e_{alw} = 0,333

Excentricidad de la fuerza normal ES SATISFACTORIA

Verificación de la capacidad portante del fondo de la zapata
Capacidad portante del terreno de cimentación R = 120,00 kPa
Factor parcial en capacidad portante γ_{Rv} = 1,40
Max. tensión en el fondo de la zapata σ = 68,80 kPa
Capacidad portante del terreno de cimentación R_d = 85,71 kPa

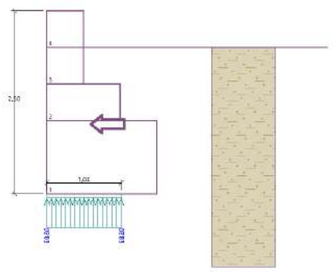
Capacidad portante del terreno de cimentación ES SATISFACTORIA

Estabilidad global - Cap. portante del terreno de cimentación ES SATISFACTORIA

[GEO5 - Gabión (64 bit) | versión 6.2023.77.0 | llave de hardware 4416 / 1 | Muroxs Obra Slu | Copyright © 2023 Fine spol. s r.o. All Rights Reserved. | www.finesoftware.es]

MUROXS OBRA — Cálculo estático orientativo NO GEOTÉCNICO

Nombre : Verif. de Cap. portante | **Etapa - análisis : 1 - -1**



Dimensionamiento Nro.1

Fuerzas que actúan sobre la construcción

Nombre	F_{hor} [kN/m]	Pto.Apl. z [m]	F_{vert} [kN/m]	Pto.Apl. x [m]	Coef. vuelco	Coef. deslizam.	Coef. tensión
Peso - Muro	0,00	-0,62	17,00	0,38	1,000	1,000	1,350
Sismo - construcción	0,85	-0,62	0,00	0,38	1,000	1,000	1,000
Peso - cuña de tierra	0,00	-0,71	3,15	0,68	1,000	1,000	1,350
Sismo - cuña de suelo	0,16	-0,71	0,00	0,68	1,000	1,000	1,000
Presión activa	1,85	-0,33	0,00	0,68	1,350	1,350	1,350
Sismo - presión activa	0,32	-0,67	0,41	0,83	1,000	1,000	1,000

Verificación de la tensión máxima de junta constructiva - por encima del bloque Nro. 1

Verificación de la estabilidad de vuelco
Momento estabilizador M_{res} = 6,33 kNm/m
Momento de vuelco M_{ovr} = 1,69 kNm/m

Conjunto para estabilidad de vuelco ES SATISFACTORIA

Verificación del deslizamiento
Fuerza horizontal resistente H_{res} = 15,68 kN/m
Fuerza horizontal activa H_{act} = 3,83 kN/m

Junta para deslizamiento ES SATISFACTORIA

Máxima presión en la base del bloque = 37,52 kPa
Coef. de Red. para corrimiento del bloque superior = 1,00
Valor promedio de la presión en el frente = 13,22 kPa
Resistencia al corte transmitida por fricción = 23,17 kN/m

Capacidad portante contra presión transversal:
Capacidad portante de la junta = 18,18 kN/m
Cálculo de estado de tensión = 8,82 kN/m

Comprobar la presión transversal ES SATISFACTORIA

Comprobar la diaclasa entre bloques::
Malla de la capacidad port. del material = 72,73 kN/m

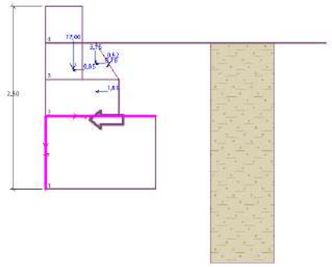
[GEO5 - Gabión (64 bit) | versión 5.2023.77.0 | llave de hardware 4416 / 1 | Muroxs Obra Slu | Copyright © 2023 Fine spol. s r.o. All Rights Reserved. | www.finesoftware.es]

MUROXS OBRA — Cálculo estático orientativo NO GEOTÉCNICO

Cálculo de estado de tensión = 8,82 kN/m

Junta entre bloques ES SATISFACTORIA

Nombre : Verif. del Muro | **Etapa - análisis : 1 - 1**



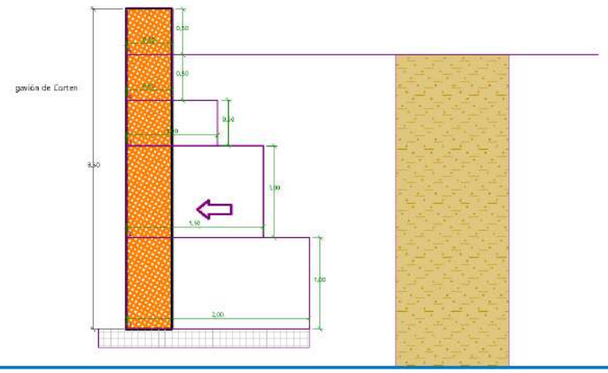
[GEO5 - Gabión (64 bit) | versión 5.2023.77.0 | llave de hardware 4416 / 1 | Muroxs Obra Slu | Copyright © 2023 Fine spol. s r.o. All Rights Reserved. | www.finesoftware.es]

Análisis de gavión

Entrada de datos

Tarea : Cálculo estático orientativo
Parte : NO GEOTÉCNICO
Cliente : SCOB
Fecha : 09/07/2024
ID del proyecto : Monastir a Sant Feliu de Guixols
Número de proyecto : 24-180

Nombre : Proyecto | **Etapa - análisis : 1 - 0**



Configuración

Estándar - EN 1997 - DA2

Análisis de muro

Metodología de verificación : según EN 1997
Cálculo de la presión activa de la tierra : Coulomb
Cálculo de la presión pasiva de la tierra : Caquot-Kerisel
Análisis sísmico : Mononobe-Okabe
Forma de la cuña de la tierra : Calcular oblicuo
Excentricidad permitida : 0,333
Enfoque de diseño : 2 - reducción de acciones y resistencias

Factores parciales en acciones (A)			
Situación de diseño permanente			
		Desfavorable	Favorable
Acciones permanentes :	γ_G =	1,35 [–]	1,00 [–]
Acciones variables :	γ_Q =	1,50 [–]	0,00 [–]
Carga de agua :	γ_w =	1,35 [–]	

Factores parciales para resistencias (R)		
Situación de diseño permanente		
Sobre vuelco :	γ_{Rv} =	1,40 [–]
Sobre resistencia al deslizamiento :	γ_{Rh} =	1,10 [–]
Sobre capacidad portante :	γ_{Re} =	1,40 [–]
Sobre resistencia de malla de gaviones :	γ_{Rn1} =	1,10 [–]
Sobre resistencia conjunta de gaviones :	γ_{Rn2} =	1,10 [–]

[GEO5 - Gabión (64 bit) | versión 5.2023.77.0 | llave de hardware 4416 / 1 | Muroxs Obra Slu | Copyright © 2023 Fine spol. s r.o. All Rights Reserved. | www.finesoftware.es]

MUROXS OBRA | Cálculo estático orientativo NO GEOTÉCNICO

Factores parciales para acciones variables		
Situación de diseño permanente		
Para valor de combinación :	ψ_0 =	0,70 [–]
Para valores frecuentes :	ψ_1 =	0,50 [–]
Para valor casi-permanente :	ψ_2 =	0,30 [–]

Material de bloques - relleno

Nro.	Nombre	γ [kN/m³]	φ [°]	c [kPa]
1	Roko + granito	17,00	40,00	0,00

Material de bloques - malla

Nro.	Nombre	Resistencia Sobresalir R_t [kN/m]	Espacio de malla vert. v [m]	Cap.port. de diaclasa frontal R_s [kN/m]
1	Roko + granito	80,00	2,00	20,00

Geometría de la estructura

Nro.	Ancho b [m]	Altura h [m]	Corrimiento a [m]	Material
5	0,50	0,50	0,00	Roko + granito
4	0,50	0,50	0,00	Roko + granito
3	1,00	0,50	0,00	Roko + granito
2	1,50	1,00	0,00	Roko + granito
1	2,00	1,00	-	Roko + granito

Pendiente Gavión = 0,00 °
Altura completa = 3,50 m
Volumen completo del muro = 4,50 m³/m

Datos básicos del suelo

Nro.	Nombre	Trama	φ_{ef} [°]	c_{ef} [kPa]	γ [kN/m³]	γ_{su} [kN/m³]	δ [°]
1	Arcilla arenosa (CS), consistencia firme		25,00	14,00	18,50	9,00	17,00

Todos los suelos son considerados como granulares para el análisis de la presión en reposo.

Datos del suelo

Arcilla arenosa (CS), consistencia firme
Peso unitario : γ = 18,50 kN/m³
Estado de tensión : efectivo
Ángulo de fricción interna : φ_{ef} = 25,00 °
Cohesión de suelo : c_{ef} = 14,00 kPa
Ángulo de fricción estructura-suelo : δ = 17,00 °
Suelo : granular
Peso unitario de suelo saturado : γ_{sat} = 19,00 kN/m³

[GEO5 - Gabión (64 bit) | versión 5.2023.77.0 | llave de hardware 4416 / 1 | Muroxs Obra Slu | Copyright © 2023 Fine spol. s r.o. All Rights Reserved. | www.finesoftware.es]

Perfil geológico y suelos asignados

Nro.	Espesor de capas t [m]	Profundidad z [m]	Suelo asignado	Trama
1	-	0,00 .. ∞	Arcilla arenosa (CS), consistencia firme	

Cimentación

Tipo de cimentación : franja de cimentación
Peso unitario de cimentación $\gamma = 25,00$ kN/m³

Geometría de cimentación
Espesor de cimentación $h = 0,20$ m
Corrimiento izquierdo $b_l = 0,30$ m
Corrimiento derecho $b_p = 0,00$ m

Parámetros de contacto base-muro
Coeficiente de fricción $f = 0,577$
Cohesión $c = 0,00$ kPa
Resistencia adicional $F = 0,00$ kN/m

Perfil de terreno

Detrás de la estructura el terreno es plano.
Profundidad del terreno por debajo de la parte superior del muro h = 0,50 m.

Influencia del agua

El nivel freático está ubicado debajo de la estructura.

Resistencia en la cara frontal de la estructura

No se considera la resistencia en la cara frontal de la estructura.

Sismo

Factor de aceleración horizontal $K_h = 0,0500$
Factor de aceleración vertical $K_v = 0,0000$

El agua debajo del NF está confinada.

Configuraciones generales

La presión mínima se considera como $\sigma_{a,min} = 0,20\sigma_z$

Configuraciones de la etapa de construcción

Situación de diseño : permanente
Reducción de suelo /del ángulo de fricción suelo : no reduce

Verificación Nro.1

Fuerzas que actúan sobre la construcción

Nombre	F_{hor} [kN/m]	Pto.Apl. z [m]	F_{vert} [kN/m]	Pto.Apl. x [m]	Coef. vuelco	Coef. deslizam.	Coef. tensión
Peso - Muro	0,00	-1,31	76,50	0,78	1,000	1,000	1,350
Sismo - construcción	3,82	-1,31	0,00	0,78	1,000	1,000	1,000
Peso - cuña de tierra	0,00	-1,26	3,63	1,67	1,000	1,000	1,350
Sismo - cuña de suelo	0,18	-1,26	0,00	1,67	1,000	1,000	1,000
Peso - cuña de tierra	0,00	-2,52	7,98	0,93	1,000	1,000	1,350
Sismo - cuña de suelo	0,40	-2,52	0,00	0,93	1,000	1,000	1,000
Presión activa	16,95	-1,00	6,99	1,81	1,350	1,350	1,350
Sismo - presión activa	2,91	-2,00	3,84	1,35	1,000	1,000	1,000

Verificación del muro completo

Verificación de la estabilidad de vuelco
Momento estabilizador $M_{res} = 68,04$ kNm/m
Momento de vuelco $M_{ovr} = 35,05$ kNm/m

Muro para vuelco ES SATISFACTORIA

[GEO5 - Gabión (64 bit) | versión 5.2023.77.0 | llave de hardware 4416 / 1 | Muroxs Obra Slu | Copyright © 2023 Fine spol. s r.o. All Rights Reserved | www.finesoftware.es]

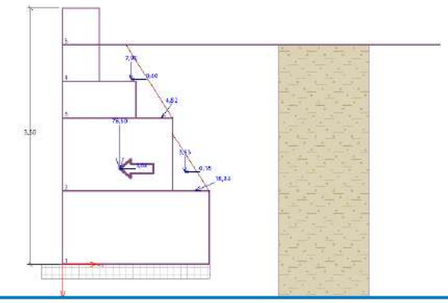
Verificación del deslizamiento
Fuerza horizontal resistente $H_{res} = 53,18$ kN/m
Fuerza horizontal activa $H_{act} = 30,20$ kN/m

Muro para deslizamiento ES SATISFACTORIA

Verificación completa - MURO ES SATISFACTORIA

Tensión max. vertical en el fondo de la zapata: 101,94 kPa

Nombre : Verif. de Equilibrio — **Etapa - análisis : 1 - 1**



Capacidad portante del terreno de cimentación

Carga de diseño actuando en el centro del fondo de la zapata

Nro.	Momento [kNm/m]	Fuerza Normal [kN/m]	Resistencia al corte [kN/m]	Excentricidad [–]	Tensión [kPa]
1	32,68	143,72	30,20	0,099	77,89
2	32,02	112,88	30,20	0,123	65,15

Carga de servicio actuando en el centro del fondo de la zapata

Nro.	Momento [kNm/m]	Fuerza Normal [kN/m]	Resistencia al corte [kN/m]
1	27,22	110,44	24,27

Verificación de la capacidad portante del terreno de cimentación

Tensión en el fondo de la zapata : Rectángulo

Verificación de excentricidad
Máx. excentricidad de fuerza normal $e = 0,099$
Máxima excentricidad permitida $e_{alw} = 0,333$

Excentricidad de la fuerza normal ES SATISFACTORIA

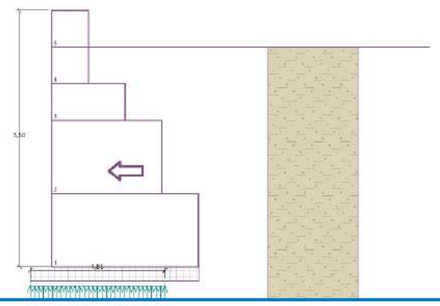
Verificación de la capacidad portante del fondo de la zapata
Capacidad portante del terreno de cimentación $R = 120,00$ kPa
Factor parcial en capacidad portante $\gamma_{Rv} = 1,40$
Max. tensión en el fondo de la zapata $\sigma = 77,89$ kPa
Capacidad portante del terreno de cimentación $R_d = 85,71$ kPa

[GEO5 - Gabión (64 bit) | versión 5.2023.77.0 | llave de hardware 4416 / 1 | Muroxs Obra Slu | Copyright © 2023 Fine spol. s r.o. All Rights Reserved | www.finesoftware.es]

Capacidad portante del terreno de cimentación ES SATISFACTORIA

Estabilidad global - Cap. portante del terreno de cimentación ES SATISFACTORIA

Nombre : Verif. de Cap. portante	Etapa - análisis : 1 - -1



Dimensionamiento Nro.1

Fuerzas que actúan sobre la construcción

Nombre	F_{hor} [kN/m]	Pto.Apl. z [m]	F_{vert} [kN/m]	Pto.Apl. x [m]	Coef. vuelco	Coef. deslizam.	Coef. tensión
Peso - Muro	0,00	-0,95	42,50	0,60	1,000	1,000	1,350
Sismo - construcción	2,12	-0,95	0,00	0,60	1,000	1,000	1,000
Peso - cuña de tierra	0,00	-1,52	7,98	0,93	1,000	1,000	1,350
Sismo - cuña de suelo	0,40	-1,52	0,00	0,93	1,000	1,000	1,000
Presión activa	7,40	-0,67	0,05	1,48	1,350	1,350	1,350
Sismo - presión activa	1,29	-1,34	1,63	1,17	1,000	1,000	1,000

Verificación de la tensión máxima de junta constructiva - por encima del bloque Nro. 1

Verificación de la estabilidad de vuelco
Momento estabilizador M_{res} = 24,95 kNm/m
Momento de vuelco M_{ovr} = 11,01 kNm/m

Conjunto para estabilidad de vuelco ES SATISFACTORIA

Verificación del deslizamiento
Fuerza horizontal resistente H_{res} = 39,80 kN/m
Fuerza horizontal activa H_{act} = 13,81 kN/m

Junta para deslizamiento ES SATISFACTORIA

Máxima presión en la base del bloque = 68,80 kPa
Coef. de Red. para corrimiento del bloque superior = 1,00
Valor promedio de la presión en el frente = 22,21 kPa
Resistencia al corte transmitida por fricción = 58,60 kN/m

Capacidad portante contra presión transversal:
Capacidad portante de la junta = 18,18 kN/m
Cálculo de estado de tensión = 14,81 kN/m

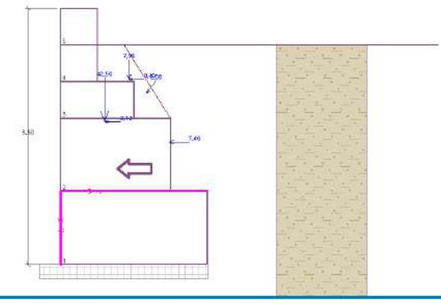
Comprobar la presión transversal ES SATISFACTORIA

[GEO5 - Gabión (64 bit) | versión 6.2023.77.0 | llave de hardware 4416 / 1 | Muroxs Obra Slu | Copyright © 2023 Fine spol. s r.o. All Rights Reserved | www.finesoftware.es]

Comprobar la diaclasa entre bloques::
Malla de la capacidad port. del material = 72,73 kN/m
Cálculo de estado de tensión = 14,81 kN/m

Junta entre bloques ES SATISFACTORIA

Nombre : Verif. del Muro	Etapa - análisis : 1 - 1



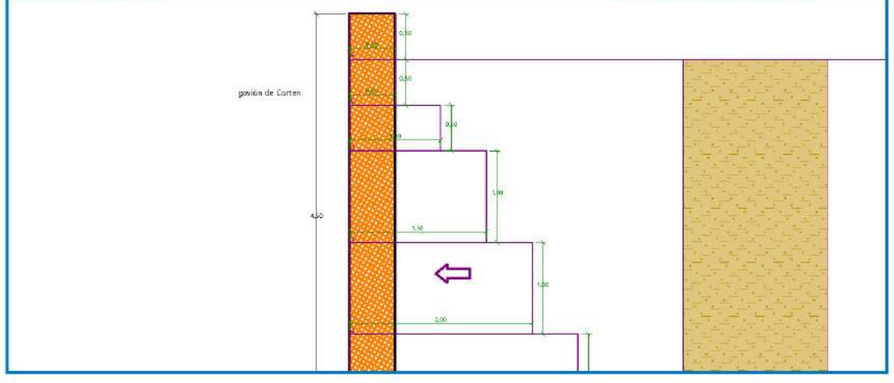
[GEO5 - Gabión (64 bit) | versión 6.2023.77.0 | llave de hardware 4416 / 1 | Muroxs Obra Slu | Copyright © 2023 Fine spol. s r.o. All Rights Reserved | www.finesoftware.es]

Análisis de gavión

Entrada de datos

Tarea : Cálculo estático orientativo
Parte : NO GEOTÉCNICO
Cliente : SCOB
Fecha : 09/07/2024
ID del proyecto : Monastir a Sant Feliu de Guixols
Número de proyecto : 24-180

Nombre : Proyecto | **Etapa - análisis : 1 - 0**



Configuración

Estándar - EN 1997 - DA2

Análisis de muro

Metodología de verificación : según EN 1997
Cálculo de la presión activa de la tierra : Coulomb
Cálculo de la presión pasiva de la tierra : Caquot-Kerisel
Análisis sísmico : Mononobe-Okabe
Forma de la cuña de la tierra : Calcular oblicuo
Excentricidad permitida : 0,333
Enfoque de diseño : 2 - reducción de acciones y resistencias

Factores parciales en acciones (A)			
Situación de diseño permanente			
		Desfavorable	Favorable
Acciones permanentes :	γ_G =	1,35 [–]	1,00 [–]
Acciones variables :	γ_Q =	1,50 [–]	0,00 [–]
Carga de agua :	γ_w =	1,35 [–]	

Factores parciales para resistencias (R)		
Situación de diseño permanente		
Sobre vuelco :	γ_{Rv} =	1,40 [–]
Sobre resistencia al deslizamiento :	γ_{Rh} =	1,10 [–]
Sobre capacidad portante :	γ_{Re} =	1,40 [–]
Sobre resistencia de malla de gaviones :	γ_{Rn1} =	1,10 [–]
Sobre resistencia conjunta de gaviones :	γ_{Rn2} =	1,10 [–]

[GEO5 - Gabión (64 bit) | versión 6.2023.77.0 | llave de hardware 4416 / 1 | Muroxs Obra Slu | Copyright © 2023 Fine spol. s r.o. All Rights Reserved | www.finesoftware.es]

Factores parciales para acciones variables			
Situación de diseño permanente			
Para valor de combinación :	ψ_0 =	0,70 [–]	
Para valores frecuentes :	ψ_1 =	0,50 [–]	
Para valor casi-permanente :	ψ_2 =	0,30 [–]	

Material de bloques - relleno

Nro.	Nombre	γ [kN/m³]	φ [°]	c [kPa]
1	Roko + granito	17,00	40,00	0,00

Material de bloques - malla

Nro.	Nombre	Resistencia Sobresalir R_t [kN/m]	Espacio de malla vert. v [m]	Cap.port. de diaclasa frontal R_s [kN/m]
1	Roko + granito	80,00	2,00	20,00

Geometría de la estructura

Nro.	Ancho b [m]	Altura h [m]	Corrimiento a [m]	Material
6	0,50	0,50	0,00	Roko + granito
5	0,50	0,50	0,00	Roko + granito
4	1,00	0,50	0,00	Roko + granito
3	1,50	1,00	0,00	Roko + granito
2	2,00	1,00	0,00	Roko + granito
1	2,50	1,00	-	Roko + granito

Pendiente Gavión = 0,00 °
Altura completa = 4,50 m
Volumen completo del muro = 7,00 m³/m

Datos básicos del suelo

Nro.	Nombre	Trama	φ_{ef} [°]	c_{ef} [kPa]	γ [kN/m³]	γ_{su} [kN/m³]	δ [°]
1	Arcilla arenosa (CS), consistencia firme		25,00	14,00	18,50	9,00	17,00

Todos los suelos son considerados como granulares para el análisis de la presión en reposo.

Datos del suelo

Arcilla arenosa (CS), consistencia firme
Peso unitario : γ = 18,50 kN/m³
Estado de tensión : efectivo
Ángulo de fricción interna : φ_{ef} = 25,00 °
Cohesión de suelo : c_{ef} = 14,00 kPa
Ángulo de fricción estructura-suelo : δ = 17,00 °
Suelo : granular
Peso unitario de suelo saturado : γ_{sat} = 19,00 kN/m³

[GEO5 - Gabión (64 bit) | versión 6.2023.77.0 | llave de hardware 4416 / 1 | Muroxs Obra Slu | Copyright © 2023 Fine spol. s r.o. All Rights Reserved | www.finesoftware.es]

Perfil geológico y suelos asignados

Nro.	Espesor de capas t [m]	Profundidad z [m]	Suelo asignado	Trama
1	-	0,00 .. ∞	Arcilla arenosa (CS), consistencia firme	

Cimentación

Tipo de cimentación : franja de cimentación
Peso unitario de cimentación $\gamma = 25,00$ kN/m³

Geometría de cimentación
Espesor de cimentación $h = 0,20$ m
Corrimiento izquierdo $b_l = 0,30$ m
Corrimiento derecho $b_p = 0,00$ m

Parámetros de contacto base-muro
Coeficiente de fricción $f = 0,577$
Cohesión $c = 0,00$ kPa
Resistencia adicional $F = 0,00$ kN/m

Perfil de terreno

Detrás de la estructura el terreno es plano.
Profundidad del terreno por debajo de la parte superior del muro h = 0,50 m.

Influencia del agua

El nivel freático está ubicado debajo de la estructura.

Resistencia en la cara frontal de la estructura

No se considera la resistencia en la cara frontal de la estructura.

Sismo

Factor de aceleración horizontal $K_h = 0,0500$
Factor de aceleración vertical $K_v = 0,0000$

El agua debajo del NF está confinada.

Configuraciones generales

La presión mínima se considera como $\sigma_{a,min} = 0,20\sigma_z$

Configuraciones de la etapa de construcción

Situación de diseño : permanente
Reducción de suelo /del ángulo de fricción suelo : no reduce

Verificación Nro.1

Fuerzas que actúan sobre la construcción

Nombre	F_{hor} [kN/m]	Pto.Apl. z [m]	F_{vert} [kN/m]	Pto.Apl. x [m]	Coef. vuelco	Coef. deslizam.	Coef. tensión
Peso - Muro	0,00	-1,66	119,00	0,95	1,000	1,000	1,350
Sismo - construcción	5,95	-1,66	0,00	0,95	1,000	1,000	1,000
Peso - cuña de tierra	0,00	-1,26	3,63	2,17	1,000	1,000	1,350
Sismo - cuña de suelo	0,18	-1,26	0,00	2,17	1,000	1,000	1,000
Peso - cuña de tierra	0,00	-2,26	3,63	1,67	1,000	1,000	1,350
Sismo - cuña de suelo	0,18	-2,26	0,00	1,67	1,000	1,000	1,000
Peso - cuña de tierra	0,00	-3,52	7,98	0,93	1,000	1,000	1,350
Sismo - cuña de suelo	0,40	-3,52	0,00	0,93	1,000	1,000	1,000
Presión activa	32,32	-1,34	24,54	2,17	1,350	1,350	1,350
Sismo - presión activa	5,18	-2,67	6,90	1,53	1,000	1,000	1,000

Verificación del muro completo

Verificación de la estabilidad de vuelco
Momento estabilizador $M_{res} = 154,51$ kNm/m

[GEO5 - Gabión (64 bit) | versión 6.2023.77.0 | llave de hardware 4416 / 1 | Muroxs Obra Slu | Copyright © 2023 Fine spol. s r.o. All Rights Reserved. | www.finesoftware.es]

Momento de vuelco $M_{ovr} = 84,29$ kNm/m

Muro para vuelco ES SATISFACTORIA

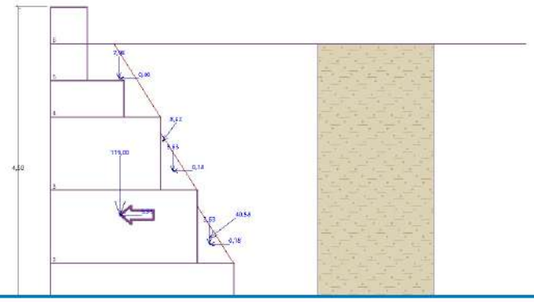
Verificación del deslizamiento
Fuerza horizontal resistente $H_{res} = 91,41$ kN/m
Fuerza horizontal activa $H_{act} = 55,53$ kN/m

Muro para deslizamiento ES SATISFACTORIA

Verificación completa - MURO ES SATISFACTORIA

Tensión max. vertical en el fondo de la zapata: 136,81 kPa

Nombre : Verif. de Equilibrio — **Etapa - análisis : 1 - 1**



Capacidad portante del terreno de cimentación

Carga de diseño actuando en el centro del fondo de la zapata

Nro.	Momento [kNm/m]	Fuerza Normal [kN/m]	Resistencia al corte [kN/m]	Excentricidad [–]	Tensión [kPa]
1	75,57	235,25	55,53	0,115	109,04
2	70,78	188,27	55,53	0,134	91,93

Carga de servicio actuando en el centro del fondo de la zapata

Nro.	Momento [kNm/m]	Fuerza Normal [kN/m]	Resistencia al corte [kN/m]
1	62,50	179,68	44,21

Verificación de la capacidad portante del terreno de cimentación

Tensión en el fondo de la zapata : Rectángulo

Verificación de excentricidad
Máx. excentricidad de fuerza normal $e = 0,115$
Máxima excentricidad permitida $e_{alw} = 0,333$

Excentricidad de la fuerza normal ES SATISFACTORIA

Verificación de la capacidad portante del fondo de la zapata
Capacidad portante del terreno de cimentación $R = 120,00$ kPa
Factor parcial en capacidad portante $\gamma_{Rv} = 1,40$

[GEO5 - Gabión (64 bit) | versión 6.2023.77.0 | llave de hardware 4416 / 1 | Muroxs Obra Slu | Copyright © 2023 Fine spol. s r.o. All Rights Reserved. | www.finesoftware.es]

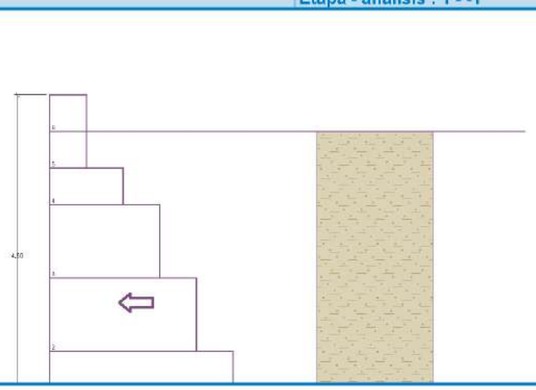
MUROXS OBRA — Cálculo estático orientativo NO GEOTÉCNICO

Max. tensión en el fondo de la zapata σ = 109,04 kPa
Capacidad portante del terreno de cimentación R_d = 85,71 kPa

Capacidad portante del terreno de cimentación NO ES SATISFACTORIA

Estabilidad global - Cap. portante del terreno de cimentación NO ES SATISFACTORIA

Nombre : Verif. de Cap. portante | **Etapa - análisis : 1 - -1**



Dimensionamiento Nro.1

Fuerzas que actúan sobre la construcción

Nombre	F_{hor} [kN/m]	Pto.Apl. z [m]	F_{vert} [kN/m]	Pto.Apl. x [m]	Coef. vuelco	Coef. deslizam.	Coef. tensión
Peso - Muro	0,00	-1,31	76,50	0,78	1,000	1,000	1,350
Sismo - construcción	3,82	-1,31	0,00	0,78	1,000	1,000	1,000
Peso - cuña de tierra	0,00	-1,26	3,63	1,67	1,000	1,000	1,350
Sismo - cuña de suelo	0,18	-1,26	0,00	1,67	1,000	1,000	1,000
Peso - cuña de tierra	0,00	-2,52	7,98	0,93	1,000	1,000	1,350
Sismo - cuña de suelo	0,40	-2,52	0,00	0,93	1,000	1,000	1,000
Presión activa	16,95	-1,00	6,99	1,81	1,350	1,350	1,350
Sismo - presión activa	2,91	-2,00	3,84	1,35	1,000	1,000	1,000

Verificación de la tensión máxima de junta constructiva - por encima del bloque Nro. 1

Verificación de la estabilidad de vuelco
Momento estabilizador M_{res} = 68,04 kNm/m
Momento de vuelco M_{ovr} = 35,05 kNm/m

Conjunto para estabilidad de vuelco ES SATISFACTORIA

Verificación del deslizamiento
Fuerza horizontal resistente H_{res} = 77,34 kN/m
Fuerza horizontal activa H_{act} = 30,20 kN/m

Junta para deslizamiento ES SATISFACTORIA

Máxima presión en la base del bloque = 101,94 kPa
Coef. de Red. para corrimiento del bloque superior = 1,00
Valor promedio de la presión en el frente = 31,73 kPa
Resistencia al corte transmitida por fricción = 110,95 kN/m

[GEO5 - Gabión (64 bit) | versión 6.2023.77.0 | llave de hardware 4416 / 1 | Muroxs Obra Slu | Copyright © 2023 Fine spol. s r.o. All Rights Reserved. | www.finesoftware.es]

MUROXS OBRA — Cálculo estático orientativo NO GEOTÉCNICO

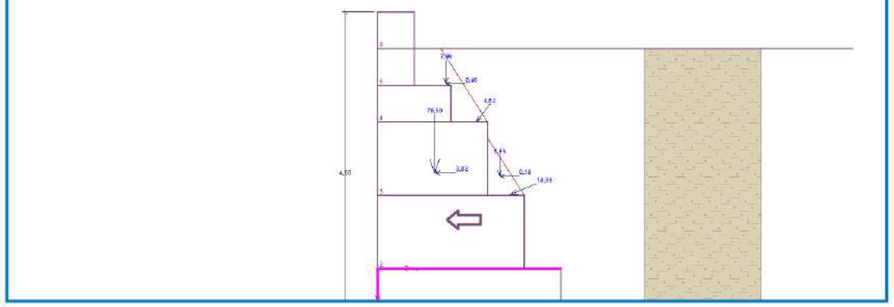
Capacidad portante contra presión transversal:
Capacidad portante de la junta = 18,18 kN/m
Cálculo de estado de tensión = 21,16 kN/m

Comprobar la presión transversal NO ES SATISFACTORIA

Comprobar la diaclasa entre bloques::
Malla de la capacidad port. del material = 72,73 kN/m
Cálculo de estado de tensión = 21,16 kN/m

Junta entre bloques ES SATISFACTORIA

Nombre : Verif. del Muro | **Etapa - análisis : 1 - 1**



[GEO5 - Gabión (64 bit) | versión 6.2023.77.0 | llave de hardware 4416 / 1 | Muroxs Obra Slu | Copyright © 2023 Fine spol. s r.o. All Rights Reserved. | www.finesoftware.es]

Les especificacions tècniques que ens dona l'industrial són les següents:

Sistema de mur de gabions Roko de Rothfuss® Best Gabion
Realitzat amb malla electrosoldada de filferro BEZINAL®2000, tipus Roko de 4,5 mm de diàmetre amb llum de malla
50x100 mm. a les cares exteriors i 100 x 100 a les cares interiors per afavorir el travat malla-pedra
segons EN 10223-8. Galvanitzat de 350 gr /m2 segons EN 10244-2
que compleix amb l'assaig de 3.000 hores de resistència a boira salina segons UNE EN ISO 9227
i que permet una vida útil amb ambient C-3 (línia de costa + pol·lució zona urbana) d'entre 50-70 anys.
El gabió tindrà almenys 8 tirants interns de filferro de 5.0 mm per m2,
El muntatge del gabió serà realitzat per instal·lador oficial de la marca seguint les especificacions del producte
i els càlculs estàtics segons norma EN-1997 Da 2.

Sistema de mur Corten Stone Box
Enreixat d'acer Corten de 5,8mm de diàmetre i resistència tracció >750 N/mm2 de malla 50x100mm
a les cares exteriors i 100x100mm a les cares interiors per afavorir el trabat de la pedra.
El sistema compta amb almenys almenys 8 tirants interns de filferro de 3,90 mm per m2, i els panells
units mitjançant clips anti-punxonament Hartco a les cares vistes
El muntatge del gabió serà realitzat per instal·lador oficial de la marca seguint les especificacions
del producte i els càlculs estàtics sota norma EN-1997 Da 2.
Gabió realitzat in situ, reblert de pedra d'aportació de granulometria 60/120 amb abocament mecànic

A continuació s'annexen les fitxes tècniques corresponents que ens dona el industrial:

ROTHFUSS BEST GABION
The Experts for Gabions





ROKO

El gavión tradicional con sistemas de grapas CL-50 o cierres helicoidales.

- **precio económico facilidad para adaptar**
- **el gavión a cualquier medida.**

Sistema de unión de elementos mediante grapas de alta resistencia CL-50 o cierres helicoidales de 4,5 mm de diámetro.

ROKO

APLICACIONES

- paisajismo
- estructuras de media altura
- estabilización de cauces

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- alambre electro soldado con revestimiento zinc-aluminio
- (95% cinc / 5% aluminio) espesor mínimo 350 gr/m^2
- panel: alambre Ø 3,5 o Ø 4,5 mm
- helicoidal: alambre Ø 4,5 mm
- distanciador: alambre Ø 5,0mm
- resist. soldaduras min. 450 N/mm^2
- resist corrosión min. 3.000h test niebla salina de acuerdo con DIN EN ISO 9227-NSS

ROTHFUSS BEST GABION
The Experts for Gabions

Ventajas del gavión ROKO:

- **competitivo**
- **adaptable**
- **personalizable**
- **rapidez de suministro**

- ahorro de material por el montaje monolítico
- los paneles se cortan fácilmente en el lugar de montaje
- luz de malla 5x10 - 5x5 o 10x10 cm alambre Ø 3,5 - 4,5 o 5,0 mm
- amplio stock y óptimo sistema de producción

ROKO



Relleno de piedra:

Los gaviones han de ser rellenados con áridos que superen la prueba de Los Angeles y el ciclo hielo deshielo, con una absorción máxima de agua del 2%.

Más información en:
www.muroxs.com

www.rothfuss-bestgabion.de

ROKO

Component Parts

gavión (cm)	paneles (cm)								helicoidal wire-Ø 4,5mm			distanciador wire-Ø 5,0 mm	
largo x ancho x alto	200 x 100	200 x 50	150 x 100	150 x 50	100 x 100	100 x 50	50 x 100	50 x 50	150	100	50	101.5	51.5
200 x 100 x 100	4				2					16		9	8
200 x 100 x 050	2	2				2				12	4	3	4
200 x 050 x 100	2	2					2			12	4		14
200 x 050 x 050		4						2		8	8		7
150 x 100 x 100			4		2				4	8		4	8
150 x 100 x 050			2	2		2			4	4	4	2	4
150 x 050 x 100			2	2			2		4	4	4		12
150 x 050 x 050				4				2	4		8		6
100 x 100 x 100					6					12			8
100 x 100 x 050					2	4				8	4		4
100 x 050 x 100					2	2	2			8	4		8
100 x 050 x 050						4		2		4	8		4
050 x 050 x 050								6			12		2

muroxs® Distribuidor exclusivo
www.muroxs.com / tel. 615 253 582 – 679 494 936 / email:info@muroxs.com

COR-TEN LINE

Enrejado electrosoldado de alambre de acero PAN®,
Elija la exclusividad natural del acero COR-TEN.



PAN® es el único alambre de acero COR-TEN de:

* Alta resistencia a la tracción
  * 900N/mm2.
* Baja elongación.
  * 3-6%.
* Alta protección a la corrosión atmosférica.
  * Ciclo de vida superior a los 40 años en ambiente C2 (ensayos realizados en el Politecnico di Milano).

APLICACIONES

- Pantallas acústicas.
- Muros ornamentales.
- Jardineras.
- Mobiliario urbano.
- Revestimientos de
  - Fachadas.
  - Muros de hormigón.
  - Muros de gaviones.





Utilizando distintos tipos de piedra y colocaciones en el interior de los enrejados, conseguimos efectos naturales, de alta integración paisajística y totalmente respetuosos con el medio ambiente, al no aportar ningún metal contaminante por disgregación y/o erosión.

www.muroxs.com / tel. 615 253 582 – 679 494 936 – 676 047 737 - 937 433 350
info@muroxs.com

COR-TEN LINE

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- Alambre de acero COR-TEN PAN®, de 3,9/5,8 mm de diámetro, un alambre que, gracias a su proceso de oxidación, se autoprotege de los agentes atmosféricos.
- El alambre PAN® ofrece una resistencia a la tracción de 900 N/mm2 con una elongación del 3-6 %, y una resistencia a la tracción de los enrejados de 600 N/mm2, datos que superan las exigencias de la norma EN-10223-8 de los enrejados para gavión.
- Ciclo de vida útil en ambiente C-2 superior a los 40 años. (ensayos realizados en el Politecnico di Milano).



La unión de los paneles se realiza por medio de clips anti-punzonamineto Hartco de acero COR-TEN de alta resistencia a la apertura.

www.muroxs.com / tel. 615 253 582 – 679 494 936 – 676 047 737 - 937 433 350
info@muroxs.com

ANNEXES A LA MEMÒRIA

ANNEX 21: JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ANNEXES A LA MEMÒRIA

Materials, mà d’obra i maquinària F1

LLISTAT DE MATERIALS VALORAT (Pres)

Jardins del Monestir - Fase 1

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM		PREU	IMPORT
A0121000	464,705	h	Oficial 1a		31,62	14.693,98
A0122000	308,896	h	Oficial 1a paleta		31,62	9.767,29
A0127000	18,666	h	Oficial 1a col·locador		31,62	590,23
A012D000	58,202	h	Oficial 1a pintor		31,62	1.840,36
A012H000	17,032	h	Oficial 1ª electricista		32,68	556,59
A012N000	15,552	h	Oficial 1a d'obra pública		31,62	491,75
A012P000	65,787	h	Oficial 1a jardiner		36,78	2.419,64
A012P200	7,488	h	Oficial 2a jardiner		34,44	257,89
A012PP00	5,200	h	Oficial 1a jardiner especialista en arboricultura		45,04	234,21
A0137000	3,758	h	Ajudant col·locador		23,37	87,82
A013D000	46,146	h	Ajudant pintor		28,08	1.295,79
A013H000	17,032	h	Ajudant electricista		28,03	477,39
A013P000	197,640	h	Ajudant jardiner		32,63	6.449,00
A0140000	1.006,009	h	Manobre		26,39	26.548,57
A0150000	412,289	h	Manobre especialista		27,29	11.251,36
				Grup A01		76.961,87
A03-I7VU	2,428	h	Cap de colla de forestal		28,62	69,49
				Grup A03		69,49
A0F-IAVV	24,280	h	Oficial 1a forestal		27,14	658,96
				Grup A0F		658,96
A0I-I6DP	24,280	h	Peó especialitzat en forestal		26,44	641,96
				Grup A0I		641,96
AENCA	0,918	H	RESPONSABLE COORDINADOR PROCEDIMENT APLICACIÓ I EQUIP MANUAL DE		26,32	24,16
				Grup AEN		24,16
AOF1	0,186	H	OFICIAL OBRA I PALETERIA		23,11	4,29
				Grup AOF		4,29
AOPERARI	2,754	H	OPERARI		24,32	66,99
				Grup AOP		66,99
APEO	1,836	h	Ajudant encofrador		23,37	42,91
				Grup APE		42,91
B0111000	66,756	m3	Aigua		1,85	123,50
				Grup B01		123,50
B0310500	2,661	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm		23,10	61,47
B0314500	0,055	t	Sorra de sílice de 0 a 3,5 mm		213,03	11,73
B0315600	28,969	t	Sorra de riu rentada de 0.1 a 0.5 mm		53,26	1.542,90
B0315601	7,388	t	Sorra de riu rentada de 0.1 a 0.5 mm, subministrada en sacs		85,94	634,92
B0321000	41,665	m3	Sauló sense garbellar		18,88	786,63
B0331400	88,504		Grava de pedrera de pedra calcària, de 30 a 50 mm		22,23	1.967,45
B0331600	13,031		Grava de pedrera de pedra calcària, de 18 a 25 mm		22,34	291,10
B034XJ16	144,936	m3	Pedra de proximitat de més de 150 mm, per a reblert de gabions		130,91	18.973,57
B037XGZ12	6,095	m3	Tot-u natural calcari		26,79	163,29
				Grup B03		24.433,07
B0512401	0,450	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-		133,21	59,91
				Grup B05		59,91
B0907200	43,187	kg	Adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components		17,04	735,91
B09Z0001	1.705,600	u	Broquet d'injecció per a resines		0,50	852,80
				Grup B09		1.588,71
B0A12000	97,482	kg	Filferro acer galvanitzat		3,29	320,72
B0A14300	37,200	kg	Filferro recuit de diàmetre 3 mm		2,08	77,38
B0A218SS	127,470	m2	Tela metàl·lica de simple torsió de filferro galvanitzat i plast		2,94	374,76
				Grup B0A		772,85
B0B27000	111,600	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2		1,13	126,11

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM		PREU	IMPORT
				Grup B0B		126,11
B0G2XJ18	36,288	m2	Pedra calcària nacional serrada i sense polir, preu superior		142,50	5.171,04
				Grup B0G		5.171,04
B2RA73G1	29,100	t	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon		25,85	752,24
B2RA9SB0	1,340	t	Deposició controlada a planta de compostage de residus vegetals		56,95	76,31
B2RA9TD0	3,840	t	Deposició controlada troncs		91,12	349,90
B2RB-HIFS	141,450	m3	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m		6,63	937,81
				Grup B2R		2.116,26
B353XJ16	266,080	u	Gabió Corten Stone Box malla 100x100mm de llum		40,71	10.832,12
B353XJ17	106,000	u	Gabió Roko amb Corten Stone Box frontal de 50cm d'ample		51,70	5.480,20
				Grup B35		16.312,32
B6A7XJ22	11,700	m	Tanca per a espais públics de reixat metàl·lic, de 1800 a 2250 m		180,30	2.109,51
B6AZ3234	20,638	u	Pal intermedi de tub d'acer galvanitzat i plastificat, de diàmet		20,00	412,76
B6AZA264	4,067	u	Pal per a extrems, tensors o punts singulars de tub d'acer galva		75,54	307,21
				Grup B6A		2.829,48
B7B111F0	206,668	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit		1,87	386,47
				Grup B7B		386,47
B7Z22000	163,548	kg	Emulsió bituminosa, tipus EB		1,70	278,03
				Grup B7Z		278,03
B89ZXP07	46,432	l	Impregnació + Emprimació + Pintura natural per a exteriors		26,75	1.242,06
				Grup B89		1.242,06
B8B1XP07	74,420	m2	Protector hidròfug AQUASHIELD ULTIMATE		3,01	224,00
				Grup B8B		224,00
BCESS	0,398	TN	CONGLOMERANT ECOLÒGIC SAULO SOLID A GRANEL		146,98	58,42
				Grup BCE		58,42
BD5A2E00	107,604	m	Tub circular ranurat de PVC, de paret simple i 160 mm		7,50	807,03
				Grup BD5		807,03
BFDG	2,650	KG	BARREJA EN POLS QUE CONTINGUI: SILICAT DE SODI 42% + CARBONAT DE		15,18	40,23
				Grup BFD		40,23
BPRAI20I1	0,779	TN	TERRA GARBELLADA		6,64	5,17
				Grup BPR		5,17
BPSP012	2,894	TN	SAULO PARC 0/12		7,59	21,96
				Grup BPS		21,96
BQ11XG21	2,000	u	Banc de fusta format per 8 taulons de fusta massisa de pi		1.024,62	2.049,24
BQ11XJ24	15,000	u	Caixes niu de fusta fabricades amb fusta de pi, termotractades		48,32	724,80
BQ11XJ25	2,000	u	Caixes niu de fusta model 1WK Cárabo de SCHWEGLER per a branca		190,00	380,00
				Grup BQ1		3.154,04
BQ22XJ80	3,000	u	Paperera model Morella d'Escofet fabricada en acer corten		594,00	1.782,00
				Grup BQ2		1.782,00
BQZAXS35	6,000	u	Cartell de senyalització informatiu d'acer corten		142,64	855,84
				Grup BQZ		855,84
BR341150	1,596	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C		63,65	101,59
BR34J000	14,571	kg	Bioactivador microbià		7,43	108,26
BR361100	43,714	kg	Estabilitzador sintètic de base acrílica		9,35	408,72
BR3A7000	29,143	kg	Adob mineral sòlid de fons, d'alliberament lent		5,95	173,40
BR3P2210	22,292	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria mitja		30,15	672,09
BR3PAN00	194,284	kg	Encoixinament protector per a hidrosembres de fibra semicurta		1,18	229,26
				Grup BR3		1.693,32
BR4HXJ28	416,000	u	Plantes arbustives, de diverses espècies, d'alçària de 30 a 40cm		4,50	1.872,00

LLISTAT DE MATERIALS VALORAT (Pres)

Jardins del Monestir - Fase 1

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM		PREU	IMPORT
BR4U1J00	34,000	kg	Barreja de llavors per a gespa tipus mixta amb addició d'espècie		20,27	689,17
				Grup BR4		2.561,17
BRB5XB05	89,760	m	Tauló de fusta de castanyer de 22x12 cm i fins a 2,5 m		13,85	1.243,18
				Grup BRB		1.243,18
BSANTIS	5,300	KG	ADDITIU SAULO SOLID HIVERNACLE		1,43	7,58
				Grup BSA		7,58
C1101200	6,287	h	Compressor amb dos martells pneumàtics		16,31	102,54
C1105A00	1,152	h	Retroexcavadora amb martell trencador		67,20	77,41
				Grup C11		179,96
C1311440	9,803	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t		89,98	882,12
C1312340	6,979	h	Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t		112,48	785,01
C13124C0	0,990	h	Pala excavadora giratòria sobre cadenes de 31 a 40 t		164,82	163,20
C1313330	82,942	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t		59,51	4.935,89
C1316100	23,250	h	Minicarregadora sobre pneumàtics de 2 a 5.9 t		52,54	1.221,56
C1331100	1,454	h	Motoanivelladora petita		84,86	123,35
C1331200	3,769	h	Motoanivelladora mitjana		78,10	294,38
C1335080	0,405	h	Corró vibratori autopropulsat, de 8 a 10 t		53,38	21,60
C13350C0	2,974	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t		84,15	250,25
C133A030	77,277	h	Compactador duplex manual de 700 kg		7,37	569,53
C133A0K0	129,638	h	Safata vibrant amb placa de 60 cm		5,48	710,41
				Grup C13		9.957,29
C1501700	0,360	h	Camió per a transport de 7 t		37,93	13,65
C1501800	29,859	h	Camió per a transport de 12 t		54,31	1.621,66
C1502D00	7,399	h	Camió cisterna de 6 m3		48,59	359,52
C1502E00	1,038	h	Camio cisterna de 8 m3		60,09	62,39
C1502F00	1,060	h	Camió cisterna de 10 m3		66,14	70,11
C1503000	12,771	h	Camió grua		62,76	801,53
				Grup C15		2.928,87
C200H000	213,200	h	Màquina taladradora amb broca de diamant refrigerada amb aigua		8,22	1.752,50
C200V000	42,640	h	Equip d'injecció manual de resines		1,58	67,37
				Grup C20		1.819,88
CCPN	0,053	DIA	CORRO PNEUMATIC 4 TN		170,68	9,05
				Grup CCP		9,05
CCTM3	0,053	DIA	CORRO TANDEM METAL.LIC 3 TN		132,75	7,04
				Grup CCT		7,04
CD41	0,446	H	CAMIÓ 4 EIXOS 32 TN		55,00	24,52
				Grup CD4		24,52
CDAEL4.5	0,106	DIA	DUMPER ARTICULAT 4,5 TN. DESCARREGA ELEVADA		144,35	15,30
				Grup CDA		15,30
CENSUF	0,186	DIA	ENSULFATADORA PULVERITZADORA		37,93	7,04
				Grup CEN		7,04
CEXCAD17	0,178	H	EXCAVADORA DE CADENES 17/20TN		67,84	12,08
				Grup CEX		12,08
CFINLAY	0,111	H	CLASSIFICADORA DITS		87,24	9,71
				Grup CFI		9,71
CG21	0,027	H	CAMIÓ GRUA DE 21 M.		64,48	1,71
				Grup CG2		1,71
CL45HITACHI	0,156	H	PALA PNEUMÀTICS 4/4,8 M3 HITACHI		113,43	17,67
				Grup CL4		17,67
CPVA	0,053	DIA	PLACA VIBRADORA PER ASFALT		80,60	4,27

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM		PREU	IMPORT
				Grup CPV		4,27
CR11B7700	9,000	h	Tractor de 73,5 kW (100 CV) de potència, amb braç desbrossador		54,08	486,72
				Grup CR1		486,72
CR713300	0,971	h	Hidrosembradora muntada sobre camió, amb dipòsit de 2500 l		42,09	40,89
				Grup CR7		40,89
CRE23000	30,340	h	Motoserra		3,88	117,72
				Grup CRE		117,72
CTRAILER	0,869	H	CAMIÓ TRACTORA		85,17	74,03
				Grup CTR		74,03
CZ121410	1,652	h	Compressor portàtil entre 7 i 10 m3/min de cabal i 8 bar de pres		18,37	30,35
CZ171000	1,652	h	Equip de raig de sorra		4,96	8,20
CZ174000	29,000	h	Equip de raig d'aire a pressió		3,50	101,50
				Grup CZ1		140,05
D060P021	0,911	m3	Formigó de 200 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb cime		112,98	102,87
				Grup D06		102,87
D070A4D1	0,050	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L		235,98	11,89
D070A8B1	0,346	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L		190,72	65,91
D070XP06	148,350	m2	Morter hidrofugat de calç NHL5 ADHERECAL de COMCAL		9,04	1.341,08
D070XP07	1,560	m2	Morter base NHL 3,5 RESTAURA de COM-CAL amb 1,5 cm de gruix		6,16	9,61
D071L6C1	3,626	m3	Morter mixt amb ciment blanc de ram de paleta BL, calç i sorra d		432,06	1.566,65
D071SH21	29,000	m3	Morter de calç i sorra, amb colorant, amb 380 kg/m3 de calç hidr		247,08	7.165,42
				Grup D07		10.160,57
D0B2XBA6	2.771,421	kg	Acer en barres corrugades elaborat i manipulat a l'obra		1,40	3.879,99
				Grup D0B		3.879,99
DGASOIL	5,406	L	GASOIL		1,24	6,70
				Grup DGA		6,70
LLUM_01	59,000	u	Baliza de senyalització tipo B-SIDE de la marca LAMP o similar.		160,80	9.487,20
LLUM_03	9,000	u	Proyector de exterior tipo modelo MINI SHOT G2 2900, de la marca		304,80	2.743,20
LLUM_04	13,000	Ud	Aplics empotrables a mur tipo MINI URBAN 100. Lamp o similar. Co		99,20	1.289,60
LLUM_05	3,000	Ud	Columna cilíndrica d'acer galvanitzat en calent, Ø127 mm. H= 5,2		2.421,33	7.263,99
LLUM_06	21,000	u	MINI FLUT G2 3500 8WW STREET ANT		394,65	8.287,65
				Grup LLU		29.071,64
mo003	94,274	h	Oficial 1ª electricista.		28,39	2.676,45
mo008	89,195	h	Oficial 1ª lampista.		28,39	2.532,26
mo020	41,370	h	Oficial 1ª construcció.		31,62	1.308,12
mo041	96,585	h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.		27,50	2.656,09
mo087	67,979	h	Ajudant construcció d'obra civil.		24,46	1.662,77
				Grup mo0		10.835,68
mo102	87,656	h	Ajudant electricista.		24,43	2.141,45
mo107	85,354	h	Ajudant lampista.		24,43	2.085,20
mo113	52,529	h	Peó ordinari construcció.		26,39	1.386,25
				Grup mo1		5.612,89
mq01ret020b	6,244	h	Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 70 kW.		41,71	260,43
mq02rop020	42,431	h	Picó vibrant de guiat manual, de 80 kg, amb placa de 30x30 cm, t		4,00	169,72
mq04cag010a	1,392	h	Camió amb grua de fins a 6 t.		56,47	78,61
mq05mai030	0,420	h	Martell pneumàtic.		4,66	1,96
mq05pdm010a	0,420	h	Compressor portàtil elèctric 2 m³/min de cabal.		4,27	1,79
mq05per010	1,250	h	Perforadora amb corona diamantada i suport, per via humida.		0,01	0,01
mq07cce010a	0,660	h	Camió amb cistell elevador de braç articulat de 16 m d'altura mà		21,68	14,31
mq07gte010a	0,660	h	Grua autopropulsada de braç telescòpic amb una capacitat d'eleva		55,96	36,93
				Grup mq0		563,76
mt01ara010	47,752	m³	Sorra de 0 a 5 mm de diàmetre, neta.		14,61	697,66

LLISTAT DE MATERIALS VALORAT (Pres)

Jardins del Monestir - Fase 1

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	IMPORT
mt01ara010a	51,034	m³	Sorra amb granulometria de 0 a 5 mm de diàmetre, neta.	14,61	745,61
mt07ame010n	5,700	m²	Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	6,85	39,05
mt09mif010ia	4,750	t	Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, a	0,02	0,10
			Grup mt0.....		1.482,41
mt10haf010ern	1,710	m³	Formigó HA-30/B/20/XC4+XA2, fabricat en central, amb ciment SR.	117,49	200,91
mt10hmf010rRb	2,358	m³	Formigó HM-30/B/20/X0+XA2, fabricat en central, amb ciment SR.	118,37	279,12
mt10hmf010tLb	5,714	m³	Formigó HM-20/B/20/X0, fabricat en central.	87,66	500,89
mt10hmf010tLc	0,762	m³	Formigó HM-20/P/20/X0, fabricat en central.	83,57	63,68
mt11ade033f	6,000	U	Pou curt de registre de diàmetre nominal 600 mm i altura nominal	237,76	1.426,56
mt11arp010a	61,000	U	Pericó registrable de polipropilè, amb fons pretallat, 30x30x30	51,52	3.142,72
mt11arp010b	10,000	U	Pericó registrable de polipropilè, amb fons pretallat, 40x40x40	86,01	860,10
mt11arp050a	61,000	U	Tapa de PVC, per a pericons de sanejament de 30x30 cm, amb tanca	31,53	1.923,33
mt11arp050c	2,000	U	Tapa de PVC, per a pericons de fontaneria de 30x30 cm, amb tanca	31,53	63,06
mt11arp050d	10,000	U	Tapa de PVC, per a pericons de sanejament de 40x40 cm, amb tanca	57,42	574,20
mt11arp100a	2,000	U	Pericó de polipropilè, 30x30x30 cm.	51,52	103,04
mt11tpb020m	1,050	m	Tub de PVC llis, per sanejament soterrat sense pressió, sèrie SN	19,89	20,88
mt11tpb030d	162,876	m	Tub de PVC llis, per sanejament soterrat sense pressió, sèrie SN	42,53	6.927,12
mt11var009	1,987	l	Líquid netejador per enganxat mitjançant adhesiu de tubs i acces	37,60	74,73
mt11var010	1,022	l	Adhesiu per tubs i accessoris de PVC.	47,92	48,96
			Grup mt1.....		16.209,29
mt30del010a	8,000	u	Presa de desguàs, amb enllaç mixt mascle de PVC, de 40 mm de dià	2,82	22,56
mt31gmp050aa	3,000	U	Aixeteria temporitzada, antivandàlica, mural, per a font, aire	29,65	88,95
mt33seg504a	12,000	U	Base d'endoll de 16 A 2P+T monobloc estanca, per instal·lació en	9,68	116,16
mt34lle134a	102,000	Ud	Elementos de fijación para instalación de luminaria de superfici	5,46	556,92
mt35aia080ac	511,550	m	Tub corbable, subministrat en rotllo, de polietilè de doble pare	2,83	1.447,69
mt35amc010bb	6,000	U	Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 2 mòduls, bipolar (2P),	17,94	107,64
mt35amc010cc	6,000	U	Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 2 mòduls, bipolar (2P),	17,94	107,64
mt35amc021bb	8,000	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 2 mòduls, bipolar (2P),	25,98	207,84
mt35amc023dd	1,000	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 4 mòduls, tetrapolar (4P	80,54	80,54
mt35amc023ff	1,000	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 4 mòduls, tetrapolar (4P	89,12	89,12
mt35amc100ec	5,000	u	Interruptor diferencial instantani, de 2 mòduls, bipolar (2P), i	58,26	291,30
mt35amc101bb	1,000	u	Interruptor diferencial instantani, de 4 mòduls, tetrapolar (4P)	264,32	264,32
mt35amc101ee	1,000	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 4 mòduls, tetrapolar (4P	227,03	227,03
mt35amc450dd	2,000	u	Contactor, de 2 mòduls, contactes 2NO, intensitat nominal 40 A,	74,69	149,38
mt35cgm040a	3,000	U	Caixa encastable amb porta opaca, per allotjament del interrupto	21,71	65,13
mt35cgm100l	1,000	u	Caixa de superfície amb porta opaca, de 800x250x1000 mm, fabrica	567,25	567,25
mt35cun030y	1.254,180	m	Cable multipolar RV-K, sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV	4,02	5.041,80
mt35tta010	13,000	U	Pericó de polipropilè per a connexió a terra, de 300x300 mm, amb	75,60	982,80
mt35tta030	13,000	U	Pont per a comprovació de connexió de terra de l'instal·lació el	47,00	611,00
mt35tta040	13,000	U	Grapa abraçadora per a connexió de pica.	1,02	13,26
mt35tta060	4,329	U	Sac de 5 kg de sals minerals per a la millora de la conductivita	3,58	15,50
mt35ttc010b	3,250	m	Conductor de coure nu, de 35 mm².	2,87	9,33
mt35tte010a	13,000	U	Elèctrode per a xarxa de connexió a terra couratge amb 300 µm, f	16,35	212,55
mt35www010	56,155	U	Material auxiliar per a instal·lacions elèctriques.	1,48	83,11
mt35www020	13,000	U	Material auxiliar per a instal·lacions de connexió a terra.	1,17	15,21
mt36tit012h	1,000	U	Colze 87°30' mascle-femella de PVC, de 200 mm de diàmetre, segon	14,46	14,46
mt36tit400i	1,000	U	Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les can	1,15	1,15
mt37avg102Cd	8,000	u	Vàlvula d'esfera de polipropilè copolímer random (PP-R), de 32 m	35,10	280,80
mt37avg102bd	10,000	u	Vàlvula d'esfera de polipropilè copolímer random (PP-R), de 25 m	25,58	255,80
mt37sve030d	2,000	U	Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per roscar de 1", amb comand	15,77	31,54
mt37toa400a	81,420	Ud	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuber	0,06	4,89
mt37tpa009c	2,000	m	Connexió de servei de polietilè PE 40, de 32 mm de diàmetre exte	2,69	5,38
mt37tpa011c	2,000	m	Connexió de servei de polietilè PE 100, de 32 mm de diàmetre ext	1,18	2,36
mt37tpa030aa	13,000	m	Tub de polietilè PE 40 de color negre amb bandes de color blau,	1,10	14,30
mt37tpa030bc	254,280	m	Tub de polietilè PE 40 de color negre DN 25 mm	1,88	478,05
mt37tpa030cc	346,000	m	Tub de polietilè PE 40 de color negre DN 32 mm	2,95	1.020,70
mt37tpj023cb	13,000	U	Collarí de presa de PP amb dos cargols, per a tub de 32 mm de di	2,68	34,84
mt37www010	21,000	u	Material auxiliar per a instal·lacions de lampisteria.	1,40	29,40
mt37www105q	2,000	U	Collarí de presa en càrrega de foneria dúctil amb recobriment de	94,54	189,08
			Grup mt3.....		13.736,77

LLISTAT DE MATERIALS VALORAT (Pres)

Jardins del Monestir - Fase 1

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	IMPORT
mt46tpr010q	6,000	U	Tapa circular amb bloqueig mitjançant tres pestanyes i marc de f	117,49	704,94
mt48hun410a	1,000		Sensor de pluja de resposta ràpida, normalment tancat, amb cos d	29,83	29,83
mt48pro010a	1,000		Programador electrònic per a regatge automàtic, per a 4 estacion	134,86	134,86
mt48wwg115b	13,000	U	Boca de reg tipus baioneta, de llautó, connexió de 3/4" de diàme	40,60	527,80
			Grup mt4.....		1.397,43

Resum	
Ma d`obra.....	94.832,98
Materials.....	143.794,32
Maquinaria.....	16.405,76
Altres.....	15.132,26
TOTAL.....	255.278,18

ANNEXES A LA MEMÒRIA

Materials, mà d’obra i maquinària F2

LLISTAT DE MATERIALS VALORAT (Pres)

Jardins del Monestir - Fase 2

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM		PREU	IMPORT
A01-FEOZ	51,916	H	AJUDANT ENCOFRADOR		23,37	1.213,27
A0121000	35,002	h	Oficial 1a		31,62	1.106,75
A0122000	118,127	h	Oficial 1a paleta		31,62	3.735,17
A0127000	3,828	h	Oficial 1a col·locador		31,62	121,04
A012D000	0,194	h	Oficial 1a pintor		31,62	6,15
A012F000	12,924	h	Oficial 1a manyà		30,06	388,50
A012H000	9,150	h	Oficial 1ª electricista		32,68	299,02
A012P000	19,832	h	Oficial 1a jardiner		36,78	729,43
A012P200	0,234	h	Oficial 2a jardiner		34,44	8,06
A012PP00	8,600	h	Oficial 1a jardiner especialista en arboricultura		45,04	387,34
A0137000	1,815	h	Ajudant col·locador		23,37	42,42
A013D000	0,019	h	Ajudant pintor		28,08	0,55
A013F000	6,462	h	Ajudant manyà		26,37	170,40
A013H000	9,150	h	Ajudant electricista		28,03	256,47
A013P000	60,765	h	Ajudant jardiner		32,63	1.982,76
A0140000	231,808	h	Manobre		26,39	6.117,42
A0150000	28,203	h	Manobre especialista		27,29	769,65
				Grup A01		17.334,38
A0D-0007	15,288	H	MANOBRE		21,97	335,88
				Grup A0D		335,88
A0E-000A	20,066	H	MANOBRE ESPECIALISTA		22,72	455,89
				Grup A0E		455,89
A0F-000F	51,916	H	OFICIAL 1A ENCOFRADOR		26,32	1.366,42
A0F-000S	20,066	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA		26,32	528,12
				Grup A0F		1.894,54
AENCA	7,324	H	RESPONSABLE COORDINADOR PROCEDIMENT APLICACIÓ I EQUIP MANUAL DE		26,32	192,77
				Grup AEN		192,77
AOF1	1,480	H	OFICIAL OBRA I PALETERIA		23,11	34,20
				Grup AOF		34,20
AOPERARI	21,972	H	OPERARI		24,32	534,37
				Grup AOP		534,37
APEO	14,648	h	Ajudant encofrador		23,37	342,33
				Grup APE		342,33
B0111000	20,075	m3	Aigua		1,85	37,14
				Grup B01		37,14
B0314500	0,023	t	Sorra de sílice de 0 a 3,5 mm		213,03	4,97
B0315600	15,100	t	Sorra de riu rentada de 0.1 a 0.5 mm		53,26	804,23
B0315601	12,446	t	Sorra de riu rentada de 0.1 a 0.5 mm, subministrada en sacs		85,94	1.069,61
B0321000	281,865	m3	Sauló sense garbellar		18,88	5.321,61
B0331400	34,868		Grava de pedrera de pedra calcària, de 30 a 50 mm		22,23	775,11
B034XJ16	99,550	m3	Pedra de proximitat de més de 150 mm, per a reblert de gabions		130,91	13.032,09
B037XGZ12	48,622	m3	Tot-u natural calcari		26,79	1.302,58
				Grup B03		22.310,21
B0512401	0,202	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-		133,21	26,88
				Grup B05		26,88
B06F1-I0IL	24,206	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0		78,75	1.906,22
B06F2-I14P	31,850	M3	FORMIGÓ PER ARMAR +ADDIT. HIDRÒFUG HA - 25 / P / 20 / XC2 QUANT.		85,98	2.738,46
B06F2-XS99	31,850	M3	SAULÓ CONGLOMERAT		68,27	2.174,40
				Grup B06		6.819,09
B083-06UD	36,628	kg	Colorant en pols per a formigó		3,94	144,31
				Grup B08		144,31
B0907200	1,254	kg	Adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components		17,04	21,37

LLISTAT DE MATERIALS VALORAT (Pres)

Jardins del Monestir - Fase 2

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM		PREU	IMPORT
B09Z0001	73,600	u	Broquet d'injecció per a resines		0,50	36,80
				Grup B09		58,17
B0A12000	66,850	kg	Filferro acer galvanitzat		3,29	219,94
B0A14300	12,800	kg	Filferro recuit de diàmetre 3 mm		2,08	26,62
B0AK-07AS	4,778	KG	CLAU ACER		1,64	7,84
				Grup B0A		254,40
B0B27000	38,400	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2		1,13	43,39
				Grup B0B		43,39
B0D21-07OY	245,245	M	TAULÓ FUSTA PI P/10 USOS		0,41	100,55
B0D31-07P4	0,064	M3	LLATA FUSTA PI		368,83	23,49
B0D62-07PL	0,319	CU	PUNTAL METÀL·LIC TELESCÒPIC H=3M,150USOS		11,15	3,55
B0DZ1-0ZLZ	1,593	L	DESENCOFRANT		2,36	3,76
				Grup B0D		131,35
B2RA73G1	104,690	t	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon		25,85	2.706,24
B2RA9SB0	1,420	t	Deposició controlada a planta de compostage de residus vegetals		56,95	80,87
B2RA9TD0	3,520	t	Deposició controlada troncs		91,12	320,74
B2RB-HIFS	264,860	m3	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m		6,63	1.756,02
				Grup B2R		4.863,87
B353XJ16	196,000	u	Gabió Corten Stone Box malla 100x100mm de llum		40,71	7.979,16
B353XJ17	71,000	u	Gabió Roko amb Corten Stone Box frontal de 50cm d'ample		51,70	3.670,70
				Grup B35		11.649,86
B7B111F0	99,825	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit		1,87	186,67
				Grup B7B		186,67
B7Z22000	2,904	kg	Emulsió bituminosa, tipus EB		1,70	4,94
				Grup B7Z		4,94
B8B1XP07	1,080	m2	Protector hidròfug AQUASHIELD ULTIMATE		3,01	3,25
				Grup B8B		3,25
BB12XS36	32,310	m	Passamà de tub d'acer pintat de 40 mm de diàmetre i 4 mm de grui		64,78	2.093,04
				Grup BB1		2.093,04
BCESS	3,171	TN	CONGLOMERANT ECOLÒGIC SAULO SOLID A GRANEL		146,98	466,07
				Grup BCE		466,07
BD5A2E00	51,975	m	Tub circular ranurat de PVC, de paret simple i 160 mm		7,50	389,81
				Grup BD5		389,81
BFDG	21,140	KG	BARREJA EN POLS QUE CONTINGUI: SILICAT DE SODI 42% + CARBONAT DE		15,18	320,91
				Grup BFD		320,91
BPRAI20I1	6,215	TN	TERRA GARBELLADA		6,64	41,27
				Grup BPR		41,27
BPSP012	23,085	TN	SAULO PARC 0/12		7,59	175,21
				Grup BPS		175,21
BQ11XG20	9,000	u	Seient de fusta format per 5 taulons de fusta massisa de pi		631,67	5.685,03
BQ11XG21	3,000	u	Banc de fusta format per 8 taulons de fusta massisa de pi		1.024,62	3.073,86
BQ11XJ24	3,000	u	Caixes niu de fusta fabricades amb fusta de pi, termotractades		48,32	144,96
				Grup BQ1		8.903,85
BQZAXS35	4,000	u	Cartell de senyalització informatiu d'acer corten		142,64	570,56
				Grup BQZ		570,56
BR341150	0,526	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C		63,65	33,48
BR34J000	2,515	kg	Bioactivador microbià		7,43	18,69
BR361100	7,545	kg	Estabilitzador sintètic de base acrílica		9,35	70,54
BR3A7000	5,030	kg	Adob mineral sòlid de fons, d'alliberament lent		5,95	29,93
BR3P2210	11,619	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria mitja		30,15	350,32

LLISTAT DE MATERIALS VALORAT (Pres)

Jardins del Monestir - Fase 2

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM		PREU	IMPORT
BR3PAN00	33,532	kg	Encoixinament protector per a hidrosembres de fibra semicurta		1,18	39,57
				Grup BR3		542,53
BR4HXJ28	13,000	u	Plantes arbustives, de diverses espècies, d'alçària de 30 a 40cm		4,50	58,50
BR4U1J00	5,868	kg	Barreja de llavors per a gespa tipus mixta amb addició d'espècie		20,27	118,95
				Grup BR4		177,45
BRB5XB05	15,840	m	Tauló de fusta de castanyer de 22x12 cm i fins a 2,5 m		13,85	219,38
				Grup BRB		219,38
BSANTIS	42,280	KG	ADDITIU SAULO SOLID HIVERNACLE		1,43	60,46
				Grup BSA		60,46
C1101200	5,402	h	Compressor amb dos martells pneumàtics		16,31	88,11
C1105A00	16,762	h	Retroexcavadora amb martell trencador		67,20	1.126,38
				Grup C11		1.214,49
C1311440	1,313	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t		89,98	118,13
C1312340	14,188	h	Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t		112,48	1.595,92
C13124C0	1,854	h	Pala excavadora giratòria sobre cadenes de 31 a 40 t		164,82	305,58
C1313330	32,283	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t		59,51	1.921,15
C1316100	8,000	h	Minicarregadora sobre pneumàtics de 2 a 5.9 t		52,54	420,32
C1331100	10,058	h	Motoanivelladora petita		84,86	853,55
C1331200	0,451	h	Motoanivelladora mitjana		78,10	35,23
C1335080	4,902	h	Corró vibratori autopropulsat, de 8 a 10 t		53,38	261,67
C13350C0	19,328	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t		84,15	1.626,43
C133A030	11,799	h	Compactador duplex manual de 700 kg		7,37	86,96
				Grup C13		7.224,93
C1501800	66,781	h	Camió per a transport de 12 t		54,31	3.626,89
C1502D00	0,451	h	Camió cisterna de 6 m3		48,59	21,92
C1502E00	7,185	h	Camio cisterna de 8 m3		60,09	431,72
C1502F00	1,460	h	Camió cisterna de 10 m3		66,14	96,56
C1503000	13,918	h	Camió grua		62,76	873,47
C15E-0062	5,096	H	DÚMPER 1,5T,HIDRÀULIC		27,63	140,80
				Grup C15		5.191,37
C200H000	9,200	h	Màquina taladradora amb broca de diamant refrigerada amb aigua		8,22	75,62
C200V000	1,840	h	Equip d'injecció manual de resines		1,58	2,91
C20K-00DP	5,096	H	REGLE VIBRATORI		5,16	26,30
				Grup C20		104,83
CCPN	0,423	DIA	CORRO PNEUMATIC 4 TN		170,68	72,16
				Grup CCP		72,16
CCTM3	0,423	DIA	CORRO TANDEM METAL.LIC 3 TN		132,75	56,13
				Grup CCT		56,13
CD41	3,557	H	CAMIÓ 4 EIXOS 32 TN		55,00	195,63
				Grup CD4		195,63
CDAEL4.5	0,846	DIA	DUMPER ARTICULAT 4,5 TN. DESCARREGA ELEVADA		144,35	122,06
				Grup CDA		122,06
CENSUF	1,480	DIA	ENSULFATADORA PULVERITZADORA		37,93	56,13
				Grup CEN		56,13
CEXCAD17	1,421	H	EXCAVADORA DE CADENES 17/20TN		67,84	96,37
				Grup CEX		96,37
CFINLAY	0,888	H	CLASSIFICADORA DITS		87,24	77,46
				Grup CFI		77,46
CG21	0,211	H	CAMIÓ GRUA DE 21 M.		64,48	13,63
				Grup CG2		13,63

LLISTAT DE MATERIALS VALORAT (Pres)

Jardins del Monestir - Fase 2

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM		PREU	IMPORT
CL45HITACHI	1,243	H	PALA PNEUMÀTICS 4/4,8 M3 HITACHI		113,43	141,00
				Grup CL4		141,00
CPVA	0,423	DIA	PLACA VIBRADORA PER ASFALT		80,60	34,08
				Grup CPV		34,08
CR11B7700	8,250	h	Tractor de 73,5 kW (100 CV) de potència, amb braç desbrossador		54,08	446,16
				Grup CR1		446,16
CR713300	0,168	h	Hidrosembradora muntada sobre camió, amb dipòsit de 2500 l		42,09	7,06
				Grup CR7		7,06
CRE23000	9,140	h	Motoserra		3,88	35,46
				Grup CRE		35,46
CTRAILER	6,934	H	CAMIÓ TRACTORA		85,17	590,56
				Grup CTR		590,56
CZ121410	0,700	h	Compressor portàtil entre 7 i 10 m3/min de cabal i 8 bar de pres		18,37	12,85
CZ171000	0,700	h	Equip de raig de sorra		4,96	3,47
CZ174000	0,862	h	Equip de raig d'aire a pressió		3,50	3,02
				Grup CZ1		19,34
D070XP06	2,400	m2	Morter hidrofugat de calç NHL5 ADHERECAL de COMCAL		9,04	21,70
D070XP07	64,850	m2	Morter base NHL 3,5 RESTAURA de COM-CAL amb 1,5 cm de gruix		6,16	399,48
D071L6C1	1,488	m3	Morter mixt amb ciment blanc de ram de paleta BL, calç i sorra d		432,06	642,91
D071SH21	0,862	m3	Morter de calç i sorra, amb colorant, amb 380 kg/m3 de calç hidr		247,08	213,08
				Grup D07		1.277,16
D0B2XBA6	95,920	kg	Acer en barres corrugades elaborat i manipulat a l'obra		1,40	134,29
				Grup D0B		134,29
DGASOIL	43,126	L	GASOIL		1,24	53,48
				Grup DGA		53,48
LLUM_04	15,000	Ud	Aplics empotrables a mur tipo MINI URBAN 100. Lamp o similar. Co		99,20	1.488,00
LLUM_05	4,000	Ud	Columna cilíndrica d'acer galvanitzat en calent, Ø127 mm. H= 5,2		2.421,33	9.685,32
LLUM_06	39,000	u	MINI FLUT G2 3500 8WW STREET ANT		394,65	15.391,35
				Grup LLU		26.564,67
mo003	29,895	h	Oficial 1ª electricista.		28,39	848,72
mo008	26,747	h	Oficial 1ª lampista.		28,39	759,35
mo020	17,620	h	Oficial 1ª construcció.		31,62	557,14
mo041	36,300	h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.		27,50	998,25
mo087	18,763	h	Ajudant construcció d'obra civil.		24,46	458,94
				Grup mo0		3.622,40
mo102	42,648	h	Ajudant electricista.		24,43	1.041,88
mo107	37,870	h	Ajudant lampista.		24,43	925,16
mo113	28,804	h	Peó ordinari construcció.		26,39	760,14
				Grup mo1		2.727,18
mq01ret020b	4,450	h	Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 70 kW.		41,71	185,60
mq02rop020	30,005	h	Picó vibrant de guiat manual, de 80 kg, amb placa de 30x30 cm, t		4,00	120,02
mq05per010	1,250	h	Perforadora amb corona diamantada i suport, per via humida.		0,01	0,01
mq07cce010a	0,880	h	Camió amb cistell elevador de braç articulat de 16 m d'altura mà		21,68	19,08
mq07gte010a	0,880	h	Grua autopropulsada de braç telescòpic amb una capacitat d'eleva		55,96	49,24
				Grup mq0		373,96
mt01ara010	16,216	m³	Sorra de 0 a 5 mm de diàmetre, neta.		14,61	236,91
mt01ara010a	36,427	m³	Sorra amb granulometria de 0 a 5 mm de diàmetre, neta.		14,61	532,20
mt09mif010ia	4,750	t	Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, a		0,02	0,10
				Grup mt0		769,20
mt10hmf010tLb	0,510	m³	Formigó HM-20/B/20/X0, fabricat en central.		87,66	44,71
mt10hmf010tLc	1,016	m³	Formigó HM-20/P/20/X0, fabricat en central.		83,57	84,91

LLISTAT DE MATERIALS VALORAT (Pres)

Jardins del Monestir - Fase 2

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM		PREU	IMPORT
mt10hmf010tOb	1,092	m³	Formigó HM-20/B/20/X0, fabricat en central.		87,66	95,72
mt11arp010a	3,000	U	Pericó registrable de polipropilè, amb fons pretallat, 30x30x30		51,52	154,56
mt11arp010b	3,000	U	Pericó registrable de polipropilè, amb fons pretallat, 40x40x40		86,01	258,03
mt11arp050a	3,000	U	Tapa de PVC, per a pericons de sanejament de 30x30 cm, amb tanca		31,53	94,59
mt11arp050d	3,000	U	Tapa de PVC, per a pericons de sanejament de 40x40 cm, amb tanca		57,42	172,26
mt11cap010aa	14,000	m	Canaleta prefabricada de polipropilè, en trams de 1000 mm de lon		32,34	452,76
mt11pvj020b	2,800	U	Sifó en línia de PVC, "JIMTEN", color gris, registrable, amb uni		66,49	186,17
mt11tpb030d	116,256	m	Tub de PVC llis, per sanejament soterrat sense pressió, sèrie SN		42,53	4.944,37
mt11var009	1,337	l	Líquid netejador per enganxat mitjançant adhesiu de tubs i acces		37,60	50,26
mt11var010	0,668	l	Adhesiu per tubs i accessoris de PVC.		47,92	32,03
				Grup mt1		6.570,36
mt30del010a	2,000	u	Presa de desguàs, amb enllaç mixt mascle de PVC, de 40 mm de dià		2,82	5,64
mt31gmp050aa	1,000	U	Aixeteria temporitzada, antivandàlica, mural, per a font, aire		29,65	29,65
mt34lle134a	54,000	Ud	Elementos de fijación para instalación de luminaria de superfici		5,46	294,84
mt35aia080ac	155,520	m	Tub corbable, subministrat en rotllo, de polietilè de doble pare		2,83	440,12
mt35cun030y	347,850	m	Cable multipolar RV-K, sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV		4,02	1.398,36
mt35tta010	7,000	U	Pericó de polipropilè per a connexió a terra, de 300x300 mm, amb		75,60	529,20
mt35tta030	7,000	U	Pont per a comprovació de connexió de terra de l'instal·lació el		47,00	329,00
mt35tta040	7,000	U	Grapa abraçadora per a connexió de pica.		1,02	7,14
mt35tta060	2,331	U	Sac de 5 kg de sals minerals per a la millora de la conductivita		3,58	8,34
mt35ttc010b	1,750	m	Conductor de coure nu, de 35 mm².		2,87	5,02
mt35tte010a	7,000	U	Elèctrode per a xarxa de connexió a terra couratge amb 300 µm, f		16,35	114,45
mt35www010	15,552	U	Material auxiliar per a instal·lacions elèctriques.		1,48	23,02
mt35www020	7,000	U	Material auxiliar per a instal·lacions de connexió a terra.		1,17	8,19
mt37avg102Cd	4,000	u	Vàlvula d'esfera de polipropilè copolímer random (PP-R), de 32 m		35,10	140,40
mt37avg102bd	2,000	u	Vàlvula d'esfera de polipropilè copolímer random (PP-R), de 25 m		25,58	51,16
mt37tpa030aa	3,000	m	Tub de polietilè PE 40 de color negre amb bandes de color blau,		1,10	3,30
mt37tpa030bc	50,340	m	Tub de polietilè PE 40 de color negre DN 25 mm		1,88	94,64
mt37tpa030cc	127,010	m	Tub de polietilè PE 40 de color negre DN 32 mm		2,95	374,68
mt37tpj023cb	3,000	U	Collarí de presa de PP amb dos cargols, per a tub de 32 mm de di		2,68	8,04
mt37www010	7,000	u	Material auxiliar per a instal·lacions de lampisteria.		1,40	9,80
				Grup mt3		3.874,99
mt48wwg115b	3,000	U	Boca de reg tipus baioneta, de llautó, connexió de 3/4" de diàme		40,60	121,80
				Grup mt4		121,80

Resum	
Ma d`obra	27.471,60
Materials	99.996,97
Maquinaria	15.971,04
Altres	22.319,78
TOTAL	143.406,74

ANNEXES A LA MEMÒRIA

Quadres de descompostos F1

QUADRE DE DESCOMPOSATS

Jardins del Monestir - Fase 1

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL SC01 ENDERROCS						
K221ZJ04		m2	**Neteja del terreny realitzada amb mitjans manuals**			
			Neteja del terreny realitzada amb mitjans manuals i càrrega manual sobre contenidor. L'amidament de la fase 1 inclou la superfície de la fase 2, donat que es realitzarà tot durrant la fase 1.			
A0140000	0,030	h	Manobre	26,39	0,79	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,80	0,01	
			TOTAL PARTIDA.....			0,80
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de ZERO EUROS amb VUITANTA CÈNTIMS						
K221ZJ05		m2	**Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb mitjans manuals**			
			Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb mitjans manuals i càrrega manual sobre contenidor. L'esbrossada inclou l'eliminació de plantes arbustives. L'amidament de la fase 1 inclou la superfície de la fase 2, donat que es realitzarà tot durrant la fase 1.			
A0140000	0,305	h	Manobre	26,39	8,05	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	8,10	0,12	
			TOTAL PARTIDA.....			8,17
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de VUIT EUROS amb DISSET CÈNTIMS						
F21RZJ06		u	**Tala controlada mitjançant directa, d'element arbustiu**			
			Tala controlada mitjançant directa, d'element arbustiu, arrencant arrels, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)			
A012P000	0,050	h	Oficial 1a jardiner	36,78	1,84	
A013P000	0,050	h	Ajudant jardiner	32,63	1,63	
B2RA9SB0	0,010	t	Deposició controlada a planta de compostage de residus vegetals	56,95	0,57	
C1503000	0,040	h	Camió grua	62,76	2,51	
CRE23000	0,050	h	Motoserra	3,88	0,19	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	3,50	0,05	
			TOTAL PARTIDA.....			6,79
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de SIS EUROS amb SETANTA-NOU CÈNTIMS						
F21RZJ01		u	**Tala controlada mitjançant directa, d'arbre de < 10 m d'alçària**			
			Tala controlada mitjançant directa, d'arbre de < 10 m d'alçària de port petit o mitjà, arrencant la soca, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)			
A012P000	0,260	h	Oficial 1a jardiner	36,78	9,56	
A013P000	0,260	h	Ajudant jardiner	32,63	8,48	
B2RA9SB0	0,100	t	Deposició controlada a planta de compostage de residus vegetals	56,95	5,70	
B2RA9TD0	0,320	t	Deposició controlada troncs	91,12	29,16	
C1503000	0,770	h	Camió grua	62,76	48,33	
CR11B7700	0,750	h	Tractor de 73,5 kW (100 CV) de potència, amb braç desbrossador	54,08	40,56	
CRE23000	0,260	h	Motoserra	3,88	1,01	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	18,00	0,27	
			TOTAL PARTIDA.....			143,07
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de CENT QUARANTA-TRES EUROS amb SET CÈNTIMS						
F21RZJ02		u	**Tala controlada amb cistella mecànica, d'arbre de > 10 m d'alç.**			
			Tala controlada mitjançant cistella mecànica, d'arbre de > 10 m d'alçària de port mitjà o gran, arrencant la soca, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)			
A012P000	2,600	h	Oficial 1a jardiner	36,78	95,63	
A013P000	1,300	h	Ajudant jardiner	32,63	42,42	
B2RA9SB0	0,500	t	Deposició controlada a planta de compostage de residus vegetals	56,95	28,48	
B2RA9TD0	2,160	t	Deposició controlada troncs	91,12	196,82	
C1503000	3,300	h	Camió grua	62,76	207,11	
C150MC30	1,300	h	Lloguer de plataforma autopropulsada amb cistella sobre braç	15,68	20,38	
CR11B700	1,470	h	Tractor de 73,5 kW (100 CV) de potència, amb braç desbrossador	54,08	79,50	
CRE23000	2,600	h	Motoserra	3,88	10,09	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	138,10	2,07	
			TOTAL PARTIDA.....			682,50
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de SIS-CENTS VUITANTA-DOS EUROS amb CINQUANTA CÈNTIMS						

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
FR6P6245		u	**Trasplantament dins de l'obra d'arbust d'1 a 2 m d'alçària**			
			Trasplantament dins de l'obra d'arbust d'1 a 2 m d'alçària de tronc o diàmetre de planta, inclou repicat amb retroexcavadora i mitjans manuals, formació de pa de terra amb mitjans manuals, excavació de clot de plantació de 80x80x60 cm amb retroexcavadora, plantació amb mitjans manuals i/o camió grua en el nou lloc d'ubicació, reblert del clot amb 50% de sorra, 25% de terra de l'excavació i 25% de compost, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió. Inclou les feines de preparació			
A012PP00	0,900	h	Oficial 1a jardiner especialista en arboricultura	45,04	40,54	
A013P000	1,120	h	Ajudant jardiner	32,63	36,55	
B0111000	0,040	m3	Aigua	1,85	0,07	
B0315601	1,544	t	Sorra de riu rentada de 0.1 a 0.5 mm, subministrada en sacs	85,94	132,69	
BR341150	0,011	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C	63,65	0,70	
C1313330	0,845	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	59,51	50,29	
C1501700	0,180	h	Camió per a transport de 7 t	37,93	6,83	
C1502F00	0,030	h	Camió cisterna de 10 m3	66,14	1,98	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	77,10	1,16	
			TOTAL PARTIDA.....			270,81

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de DOS-CENTS SETANTA EUROS amb VUITANTA-UN CÈNTIMS

FR6P1595		u	**Trasplantament dins de l'obra d'arbre planifoli de 35 a 50 cm**			
			Trasplantament dins de l'obra d'arbre planifoli de 35 a 50 cm de perímetre de tronc, inclou repicat amb retroexcavadora i mitjans manuals, formació de pa de terra amb mitjans manuals, excavació de clot de plantació de 180x180x80 cm amb retroexcavadora, plantació amb camió grua en el nou lloc d'ubicació, reblert del clot amb 50% de sorra, 25% de terra de l'excavació i 25% de compost, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió. Inclou les feines de preparació			
A012PP00	1,700	h	Oficial 1a jardiner especialista en arboricultura	45,04	76,57	
A013P000	2,800	h	Ajudant jardiner	32,63	91,36	
B0111000	0,520	m3	Aigua	1,85	0,96	
B0315601	2,150	t	Sorra de riu rentada de 0.1 a 0.5 mm, subministrada en sacs	85,94	184,77	
BR341150	0,163	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C	63,65	10,37	
C1313330	2,294	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	59,51	136,52	
C1501800	0,500	h	Camió per a transport de 12 t	54,31	27,16	
C1502F00	0,500	h	Camió cisterna de 10 m3	66,14	33,07	
C1503000	1,000	h	Camió grua	62,76	62,76	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	167,90	2,52	
			TOTAL PARTIDA.....			626,06

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de SIS-CENTS VINT-I-SIS EUROS amb SIS CÈNTIMS

F21BZJ07		m	**Desmuntatge de barrera de senyalització flexible**			
			Desmuntatge de barrera de senyalització flexible i demolició d'ancoratges clavats a terra, amb mitjans manuals i càrrega sobre camió			
A0121000	0,050	h	Oficial 1a	31,62	1,58	
A0140000	0,100	h	Manobre	26,39	2,64	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	4,20	0,06	
			TOTAL PARTIDA.....			4,28

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de QUATRE EUROS amb VINT-I-VUIT CÈNTIMS

F216R243		m	**Enderroc de reixat metàl·lic de fins a 2 m d'alçària**			
			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			
A0140000	0,050	h	Manobre	26,39	1,32	
A0150000	0,100	h	Manobre especialista	27,29	2,73	
C1101200	0,050	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	16,31	0,82	
C1311440	0,001	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	89,98	0,09	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	4,10	0,06	
			TOTAL PARTIDA.....			5,02

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de CINC EUROS amb DOS CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
K21AZJ03		u	Arrencada de full i bastiment de porta amb mitjans manuals			
			Arrencada de full i bastiment de porta amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor			
A0140000	0,500	h	Manobre	26,39	13,20	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	13,20	0,20	
			TOTAL PARTIDA.....			13,40

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de TRETZE EUROS amb QUARANTA CÈNTIMS

K219462A		m2	Arrencada de paviment de pedra natural i aplec per aprofitament			
			Arrencada de paviment de pedra natural, amb mitjans manuals, aplec per a posterior aprofitament i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor			
A0140000	0,500	h	Manobre	26,39	13,20	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	13,20	0,20	
			TOTAL PARTIDA.....			13,40

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de TRETZE EUROS amb QUARANTA CÈNTIMS

F2194AK5		m2	Demolició de paviment de formigó de fins a 20 cm de gruix			
			Demolició de paviment de formigó de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics			
C1105A00	0,072	h	Retroexcavadora amb martell trencador	67,20	4,84	
C1313330	0,036	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	59,51	2,14	
			TOTAL PARTIDA.....			6,98

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de SIS EUROS amb NORANTA-VUIT CÈNTIMS

F213ZJ10		m3	Enderroc de mur de contenció de pedra o maó, amb compressor			
			Enderroc de mur de contenció de pedra o maó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió. Inlcou l'enderroc de qualsevol revestiment del mur			
A0140000	0,500	h	Manobre	26,39	13,20	
A0150000	0,400	h	Manobre especialista	27,29	10,92	
C1101200	0,200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	16,31	3,26	
C1313330	0,121	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	59,51	7,20	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	24,10	0,36	
			TOTAL PARTIDA.....			34,94

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de TRENTA-QUATRE EUROS amb NORANTA-QUATRE CÈNTIMS

F213ZJ11		m3	Enderroc de mur de contenció de formigó en massa, amb compressor			
			Enderroc de mur de contenció de formigó en massa, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió. Inlcou l'enderroc de qualsevol revestiment del mur			
A0140000	0,500	h	Manobre	26,39	13,20	
A0150000	0,500	h	Manobre especialista	27,29	13,65	
C1101200	0,250	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	16,31	4,08	
C1313330	0,121	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	59,51	7,20	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	26,90	0,40	
			TOTAL PARTIDA.....			38,53

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de TRENTA-VUIT EUROS amb CINQUANTA-TRES CÈNTIMS

K21GZJ09		u	Arrencada de quadre elèctric muntat superficialment amb mitjans			
			Arrencada de quadre elèctric muntat superficialment amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor			
A012H000	0,250	h	Oficial 1ª electricista	32,68	8,17	
A013H000	0,250	h	Ajudant electricista	28,03	7,01	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	15,20	0,23	
			TOTAL PARTIDA.....			15,41

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de QUINZE EUROS amb QUARANTA-UN CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
K21H1211		u	Arrencada de llumenera interior de superfície, alçària > 3m			
			Arrencada de llumenera interior de superfície, a una alçària > 3 m, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor			
A012H000	0,060	h	Oficial 1ª electricista	32,68	1,96	
A013H000	0,060	h	Ajudant electricista	28,03	1,68	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	3,60	0,05	
			TOTAL PARTIDA.....			3,69

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de TRES EUROS amb SEIXANTA-NOU CÈNTIMS

K21GZJ08		m	Retirada de cables d'enllumenat aèri, amb mitjans manuals			
			Retirada de cables d'enllumenat aèri, amb mitjans manuals			
A012H000	0,030	h	Oficial 1ª electricista	32,68	0,98	
A013H000	0,030	h	Ajudant electricista	28,03	0,84	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,80	0,03	
			TOTAL PARTIDA.....			1,85

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de UN EUROS amb VUITANTA-CINC CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL SC02 MOVIMENT DE TERRES						
F2213422		m3	**Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50)**			
			Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió			
C1312340	0,038	h	Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	112,48	4,27	
			TOTAL PARTIDA.....			4,27
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de QUATRE EUROS amb VINT-I-SET CÈNTIMS						
G2263211		m3	**Estesa i piconatge de sòl seleccionat de l'obra, tongades 50cm**			
			Estesa i piconatge de sòl seleccionat de l'obra, en tongades de 50 cm de gruix, com a màxim, amb compactació del 95 % PM, utilitzant corró vibratori autopropulsat, i amb necessitat d'humectació			
B0111000	0,050	m3	Aigua	1,85	0,09	
C1311440	0,009	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	89,98	0,81	
C1331200	0,007	h	Motoanivelladora mitjana	78,10	0,55	
C13350C0	0,014	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	84,15	1,18	
C1502D00	0,007	h	Camió cisterna de 6 m3	48,59	0,34	
			TOTAL PARTIDA.....			2,97
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de DOS EUROS amb NORANTA-SET CÈNTIMS						
F228A30A		m3	**Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins 1,5m**			
			Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 90% PM			
A0150000	0,220	h	Manobre especialista	27,29	6,00	
C1313330	0,060	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	59,51	3,57	
C133A030	0,220	h	Compactador duplex manual de 700 kg	7,37	1,62	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	6,00	0,09	
			TOTAL PARTIDA.....			11,28
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de ONZE EUROS amb VINT-I-VUIT CÈNTIMS						
E222B232		m3	**Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m**			
			Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny fluix (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora			
C1313330	0,143	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	59,51	8,51	
			TOTAL PARTIDA.....			8,51
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de VUIT EUROS amb CINQUANTA-UN CÈNTIMS						

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL SC03 FONAMENTACIÓ						
P3J4ZJ18		m3	**Gabió Corten Stone Box malla 100x100mm de llum buit**			
			Estructura de gabions de malla electrosoldada amb gabió Corten Stone Box malla 100x100mm de llum i 5,8mm de diàmetre de filferro, de secció 0,5x0,5m (ample x alt) buit.			
B353XJ16	8,000	u	Gabió Corten Stone Box malla 100x100mm de llum	40,71	325,68	
B0A12000	0,700	kg	Filferro acer galvanitzat	3,29	2,30	
			TOTAL PARTIDA			327,98
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de TRES-CENTS VINT-I-SET EUROS amb NORANTA-VUIT CÈNTIMS						
P3J4ZJ16		m3	**Gabió Corten Stone Box malla 100x100mm de llum amb pedra**			
			Estructura de gabions de malla electrosoldada amb gabió Corten Stone Box malla 100x100mm de llum i 5,8mm de diàmetre de filferro, de secció 0,5 x 0,5m (ample x alt) reblert de pedra d'aportació amb carejat manual per acabat concertat.			
B353XJ16	8,000	u	Gabió Corten Stone Box malla 100x100mm de llum	40,71	325,68	
B034XJ16	1,100	m3	Pedra de proximitat de més de 150 mm, per a reblert de gabions	130,91	144,00	
B0A12000	0,700	kg	Filferro acer galvanitzat	3,29	2,30	
			TOTAL PARTIDA			471,98
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de QUATRE-CENTS SETANTA-UN EUROS amb NORANTA-VUIT CÈNTIMS						
P3J4ZJ17		m3	**Gabió Roko amb Corten Stone Box frontal de 50cm amb pedra**			
			Estructura de gabions de malla electrosoldada amb Gabió Roko segons descripció, a la part del darrera, amb Corten Stone Box frontal de 50cm d'ample amb malla 100x100mm de llum i 5,8mm de diàmetre de filferro, inclou carejat manual de la pedra per acabat concertat . Seccions de 1x1m (ample per alt) o superiors.			
B353XJ17	1,000	u	Gabió Roko amb Corten Stone Box frontal de 50cm d'ample	51,70	51,70	
B034XJ16	1,100	m3	Pedra de proximitat de més de 150 mm, per a reblert de gabions	130,91	144,00	
B0A12000	0,700	kg	Filferro acer galvanitzat	3,29	2,30	
			TOTAL PARTIDA			198,00
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de CENT NORANTA-VUIT EUROS						
E7B111F0		m2	**Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit**			
			Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 200 a 250 g/m2, col·locat sense adherir			
A0127000	0,040	h	Oficial 1a col·locador	31,62	1,26	
A0137000	0,020	h	Ajudant col·locador	23,37	0,47	
B7B111F0	1,100	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit	1,87	2,06	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,70	0,03	
			TOTAL PARTIDA			3,82
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de TRES EUROS amb VUITANTA-DOS CÈNTIMS						
ED5A1600		m	**Drenatge amb tub ranurat de PVC de D=160 mm**			
			Drenatge amb tub ranurat de PVC de D=160 mm			
A0122000	0,190	h	Oficial 1a paleta	31,62	6,01	
A0140000	0,095	h	Manobre	26,39	2,51	
BD5A2E00	1,050	m	Tub circular ranurat de PVC, de paret simple i 160 mm	7,50	7,88	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	8,50	0,13	
			TOTAL PARTIDA			16,53
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de SETZE EUROS amb CINQUANTA-TRES CÈNTIMS						

QUADRE DE DESCOMPOSATS

Jardins del Monestir - Fase 1

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL SC07 PAVIMENTS						
E225T00F		m2	**Repàs i piconatge de caixa de paviment, compactació del 95% PM**			
			Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb una compactació del 95% del PM			
A0140000	0,020	h	Manobre	26,39	0,53	
C1335080	0,020	h	Corró vibratori autopropulsat, de 8 a 10 t	53,38	1,07	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,50	0,01	
			TOTAL PARTIDA.....			1,61
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de UN EUROS amb SEIXANTA-UN CÈNTIMS						
F9A1201L		m2	**Paviment de sauló, amb estesa i piconatge del material al 100 %**			
			Paviment de sauló, amb estesa i piconatge del material al 100 % del PM			
A0140000	0,050	h	Manobre	26,39	1,32	
B0111000	0,050	m3	Aigua	1,85	0,09	
B0321000	1,150	m3	Sauló sense garbellar	18,88	21,71	
C1331100	0,035	h	Motoanivelladora petita	84,86	2,97	
C13350C0	0,070	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	84,15	5,89	
C1502E00	0,025	h	Camio cisterna de 8 m3	60,09	1,50	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,30	0,02	
			TOTAL PARTIDA.....			33,50
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de TRENTA-TRES EUROS amb CINQUANTA CÈNTIMS						
F931ZG12		m3	**Base de tot-u natural, amb estesa i piconatge del material**			
			Base de tot-u natural calcaril, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM			
A0140000	0,050	h	Manobre	26,39	1,32	
B0111000	0,050	m3	Aigua	1,85	0,09	
B037XGZ12	1,150	m3	Tot-u natural calcari	26,79	30,81	
C1331100	0,035	h	Motoanivelladora petita	84,86	2,97	
C13350C0	0,030	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	84,15	2,52	
C1502E00	0,025	h	Camio cisterna de 8 m3	60,09	1,50	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,30	0,02	
			TOTAL PARTIDA.....			39,23
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de TRENTA-NOU EUROS amb VINT-I-TRES CÈNTIMS						

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
P9A5-DC34		M2	ECO ´´SAULO SOLID´´ 10-12 CM.			
			Formació de paviment de terra d'aportació, amb molt alta estabilització sauló sòlid, o equivalent, amb mitjans manuals i mecànics, en recorreguts de més de 2m d'ample, d'acord amb les especificacions de l'article 5219e del plec de condicions tècniques particulars aquest projecte i les concrecions següents:			
			- gruix de 10-12 cm.			
			- àrid de préstec, classificat i modificat a la granulometria específica i els percentatges de minerals adients.			
			- 170 kg/m3 de conglomerant ecològic sauló sòlid			
			- mescla, totalment homogènia, de l'àrid aportat amb 1 kg/m3 d'una barreja en pols que contingui: silicat de sodi 42% + carbonat de sodi 19% + clorur de potassi 30% + sodi tri-polifosfat 9%.			
			La partida inclou el tall del cantell de la solera de sauló sòlid en ambdós límits.			
			L'empresa executora d'aquesta partida disposarà del procediment d'aplicació certificat.			
AENCA	0,022	H	RESPONSABLE COORDINADOR PROCEDIMENT APLICACIÓ I EQUIP MANUAL DE	26,32	0,91	
AOPERARI	0,066	H	OPERARI	24,32	2,53	
APEO	0,044	h	Ajudant encofrador	23,37	1,62	
BCESS	0,015	TN	CONGLOMERANT ECOLÒGIC SAULO SOLID A GRANEL	146,98	2,20	
BFDG	0,100	KG	BARREJA EN POLS QUE CONTINGUI: SILICAT DE SODI 42% + CARBONAT DE	15,18	1,52	
CBVP	0,002	D	PLACA VIBRADORA ASFALT	95,48	0,19	
CCEP	0,002	DIA	CORRO PNEUMATIC S/OP	189,28	0,38	
CDA4.5	0,004	DIA	DUMPER ARTICULAT 4,5 TN. ELEBAT	175,35	0,70	
CER1	0,020	H	EXCAVAVADORA PNEUMATICS 1 M3 16/19TN	68,27	1,37	
CEST	0,020	H	ESTENEDORA 1.1/2.6 M. SOBRE CADENES	68,27	1,37	
CPMF	0,020	H	PLANTA DOSIFICADORA VOLUMETRICA SOBRE CAMIÓ	92,92	1,86	
CRULO3	0,002	DIA	CORRO TANDEM METAL.LIC 3TN S/OP	163,75	0,33	
EPPSP012SS	0,210	TN	SAULO PARC 0/12 SS	17,25	3,62	
ESDANTISCAT	1,000	M2	SUBMINISTRE I APLICACIÓ ADDITIU SUPERFICIAL HIVERNACLE	0,78	0,78	
ESDE32W.1	0,100	M3	TRANSPORT ÀRID A OBRA	27,94	2,79	
				TOTAL PARTIDA.....		22,17

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de VINT-I-DOS EUROS amb DISSET CÈNTIMS

G226ZB07		m3	Estesa i piconatge per a caixa de paviment amb terres y graves			
			Estesa i piconatge per a caixa de paviment amb terres y graves seleccionades del propi terreny, en tongades de 50 cm de gruix, com a màxim, amb compactació del 95 % PM, utilitzant picó vibrant petit, i amb necessitat d'humectació. Inclou la selecció i extracció de les terres i graves del propi terreny.			
A0150000	0,250	h	Manobre especialista	27,29	6,82	
B0111000	0,100	m3	Aigua	1,85	0,19	
C1311440	0,018	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	89,98	1,62	
C1331200	0,007	h	Motoanivelladora mitjana	78,10	0,55	
C133A0K0	0,250	h	Safata vibrant amb placa de 60 cm	5,48	1,37	
C1502D00	0,014	h	Camió cisterna de 6 m3	48,59	0,68	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	6,80	0,10	
				TOTAL PARTIDA.....		11,33

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de ONZE EUROS amb TRENTA-TRES CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
FRB5ZB05		m	**Graó d'escala fet amb tauló de fusta de castanyer de 22x12 cm**			
			Graó d'escala fet amb tauló de fusta de castanyer de 22x12 cm i fins a 2,5 m de llargària, amb tractament de sals de coure en autoclau per un grau de protecció profunda, fixat amb una barra d'acer corrugat a cada extrem de 12 mm de diàmetre i 72 cm de longitud, anclades al terreny 50 cm amb resines epoxi, inclús colocació de tap de protecció a la part superior de l'ancoratge, previ perfilat manual del terreny per adaptar-lo al graonat inclós.			
A012P000	0,325	h	Oficial 1a jardiner	36,78	11,95	
A013P000	0,325	h	Ajudant jardiner	32,63	10,60	
BRB5XB05	1,100	m	Tauló de fusta de castanyer de 22x12 cm i fins a 2,5 m	13,85	15,24	
CRE23000	0,325	h	Motoserra	3,88	1,26	
D0B2XBA6	1,282	kg	Acer en barres corrugades elaborat i manipulat a l'obra	1,40	1,79	
B09Z0001	2,000	u	Broquet d'injecció per a resines	0,50	1,00	
C200H000	0,250	h	Màquina taladradora amb broca de diamant refrigerada amb aigua	8,22	2,06	
C200V000	0,050	h	Equip d'injecció manual de resines	1,58	0,08	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	22,60	0,34	
			TOTAL PARTIDA.....			44,32

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de QUARANTA-QUATRE EUROS amb TRENTA-DOS CÈNTIMS

K9D1ZJ14		m2	**Paviment de rajola ceràmica, de forma rectangular, 28x14x1,6 cm**			
			Paviment de rajola ceràmica, de forma rectangular, de 28x14x1,6 cm, de color vermell, col·locada a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10, per a la formació d'esglaons			
A0122000	0,430	h	Oficial 1a paleta	31,62	13,60	
A0140000	0,210	h	Manobre	26,39	5,54	
B0FG2JG3	25,560	u	Rajola ceràmica comuna de forma rectangular i elaboració mecànic	0,17	4,35	
D070A4D1	0,020	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L	235,98	4,72	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	19,10	0,29	
			TOTAL PARTIDA.....			28,50

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de VINT-I-VUIT EUROS amb CINQUANTA CÈNTIMS

P9B9ZJ18		m2	**Paviment de peces de pedra natural igual a l'existent serrada**			
			Paviment de peces de pedra natural igual a l'existent serrada i sense polir, de 35 a 40 cm d'amplària i de 40 mm de gruix, sobre llit de sorra de 5 cm de gruix, rejuntades amb morter mixt 1:0,5:4			
B0G2XJ18	1,050	m2	Pedra calcària nacional serrada i sense polir, preu superior	142,50	149,63	
A012N000	0,450	h	Oficial 1a d'obra pública	31,62	14,23	
A0140000	0,300	h	Manobre	26,39	7,92	
B0310500	0,077	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	23,10	1,78	
D070A8B1	0,010	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L	190,72	1,91	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	22,20	0,33	
			TOTAL PARTIDA.....			175,80

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de CENT SETANTA-CINC EUROS amb VUITANTA CÈNTIMS

FR3P9161		m3	**Grava de pedrera de pedra calcària de 18 a 25 mm, a granel**			
			Grava de pedrera de pedra calcària de 18 a 25 mm, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana			
A013P000	0,060	h	Ajudant jardiner	32,63	1,96	
B0331600	1,785		Grava de pedrera de pedra calcària, de 18 a 25 mm	22,34	39,88	
C1313330	0,073	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	59,51	4,34	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,00	0,03	
			TOTAL PARTIDA.....			46,21

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de QUARANTA-SIS EUROS amb VINT-I-UN CÈNTIMS

FR3P9141		m3	**Grava de pedrera de pedra calcària de 30 a 50 mm, a granel**			
			Grava de pedrera de pedra calcària de 30 a 50 mm, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana			
A013P000	0,060	h	Ajudant jardiner	32,63	1,96	
B0331400	1,733		Grava de pedrera de pedra calcària, de 30 a 50 mm	22,23	38,52	
C1313330	0,073	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	59,51	4,34	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,00	0,03	
			TOTAL PARTIDA.....			44,85

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de QUARANTA-QUATRE EUROS amb VUITANTA-CINC CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
FR3P2212		m3	**Terra vegetal de jardineria de categoria mitja**			
			Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals			
A013P000	0,200	h	Ajudant jardiner	32,63	6,53	
BR3P2210	1,155	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria mitja	30,15	34,82	
C1313330	0,085	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	59,51	5,06	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	6,50	0,10	
			TOTAL PARTIDA.....			46,51

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de QUARANTA-SIS EUROS amb CINQUANTA-UN CÈNTIMS

FR3P8602		m3	**Sorra de riu rentada de granulometria 0.1 a 0.5 mm**			
			Sorra de riu rentada de granulometria 0.1 a 0.5 mm, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals			
A013P000	0,260	h	Ajudant jardiner	32,63	8,48	
B0315600	1,501	t	Sorra de riu rentada de 0.1 a 0.5 mm	53,26	79,94	
C1313330	0,110	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	59,51	6,55	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	8,50	0,13	
			TOTAL PARTIDA.....			95,10

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de NORANTA-CINC EUROS amb DEU CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL SC08 REVESTIMENTS						
K2182231		m2	**Repicat d'arrebossat de morter de ciment, amb mitjans manuals**			
			Repicat d'arrebossat de morter de ciment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor			
A0140000	0,600	h	Manobre	26,39	15,83	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	15,80	0,24	
			TOTAL PARTIDA.....			16,07
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de SETZE EUROS amb SET CÈNTIMS						
K878ZJ12		m2	**Neteja d'element de pedra, amb mitjans manuals i aigua**			
			Neteja d'element de pedra natural amb o sense revestiment, en estat de conservació regular, eliminant terra i sorra, vegetació, taques, sals, eflorescenceas salines, fongs, liquens i microorganismes, etc, amb mitjans manuals i aigua sense pressió			
A0121000	0,200	h	Oficial 1a	31,62	6,32	
A0140000	0,200	h	Manobre	26,39	5,28	
B0111000	0,005	m3	Aigua	1,85	0,01	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	11,60	0,17	
			TOTAL PARTIDA.....			11,78
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de ONZE EUROS amb SETANTA-VUIT CÈNTIMS						
K878ZJ19		m2	**Neteja de coberta metàl·lica, amb mitjans manuals**			
			Neteja de coberta metàl·lica, en estat de conservació regular, eliminant terra i sorra, vegetació, taques, sals, eflorescenceas salines, fongs, liquens i microorganismes, etc, amb mitjans manuals i aigua a pressió			
A0121000	0,300	h	Oficial 1a	31,62	9,49	
A0140000	0,300	h	Manobre	26,39	7,92	
B0111000	0,010	m3	Aigua	1,85	0,02	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	17,40	0,26	
			TOTAL PARTIDA.....			17,69
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de DISSET EUROS amb SEIXANTA-NOU CÈNTIMS						
E7882202		m2	**Impermeabilització de parament amb emulsió bituminosa**			
			Impermeabilització de parament amb emulsió bituminosa per a impermeabilització tipus EB amb una dotació de <= 2 kg/m2 aplicada en dues capes.			
A0127000	0,150	h	Oficial 1a col·locador	31,62	4,74	
A0140000	0,150	h	Manobre	26,39	3,96	
B7Z22000	2,200	kg	Emulsió bituminosa, tipus EB	1,70	3,74	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	8,70	0,13	
			TOTAL PARTIDA.....			12,57
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de DOTZE EUROS amb CINQUANTA-SET CÈNTIMS						
E811ZP06		m2	**Arrebossat a bona vista amb morter de calç NHL5 ADHERECAL**			
			Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a 5,00 m d'alçària, com a màxim, morter de calç hidràulica natural hidrofugat NHL5 ADHERECAL de COM-CAL o equivalent de 1 cm de gruix, remolinat i lliscat amb ciment pòrtland amb filler calcari 32,5 R. El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que es puguin veure afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars amb reforç tipus Mallatex en elements singulars i doblat en cantonades.			
A0122000	0,800	h	Oficial 1a paleta	31,62	25,30	
A0140000	0,528	h	Manobre	26,39	13,93	
B0512401	0,003	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-	133,21	0,40	
D070XP06	1,000	m2	Morter hidrofugat de calç NHL5 ADHERECAL de COMCAL	9,04	9,04	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	39,20	0,59	
			TOTAL PARTIDA.....			49,26
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de QUARANTA-NOU EUROS amb VINT-I-SIS CÈNTIMS						

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
K8B1ZP08		m2	Hidrofugat de parament vertical exterior amb AQUASHIELD FORTE			
			Hidrofugat de parament vertical exterior amb protector hidròfug AQUASHIELD FORTE de COMCAL o equivalent. Inclou elaboració d'una mostra de 1m2 per a la aprovació de la DF. Aquest treballs els realitzará personal qualificat del ram de conservadors i restauradors.			
A012D000	0,180	h	Oficial 1a pintor	31,62	5,69	
A013D000	0,018	h	Ajudant pintor	28,08	0,51	
B8B1XP07	1,000	m2	Protector hidròfug AQUASHIELD ULTIMATE	3,01	3,01	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	6,20	0,09	
			TOTAL PARTIDA.....			9,30

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de NOU EUROS amb TRENTA CÈNTIMS

K4GRZJ13		m3	Reparació amb reposició de peces, d'element de de pedra natural			
			Reparació amb reposició de peces, de paret d'element de pedra natural amb pedres de recuperació col·locades amb morter mixt de ciment blanc 1:1:7, seguint les proporcions i disposició paraments originals			
A0122000	7,000	h	Oficial 1a paleta	31,62	221,34	
A0140000	7,000	h	Manobre	26,39	184,73	
D071L6C1	0,200	m3	Morter mixt amb ciment blanc de ram de paleta BL, calç i sorra d	432,06	86,41	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	406,10	6,09	
			TOTAL PARTIDA.....			498,57

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de QUATRE-CENTS NORANTA-VUIT EUROS amb CINQUANTA-SET CÈNTIMS

P87C-HKUD		m2	Rejuntat de junts de parament vertical de paredat,morter de calç			
			Rejuntat de junts de parament vertical de paredat, amb morter de calç 1:4 amb,1009, NHL 3,5 amb colorant, prèvi buidat i neteja del material dels junts			
A0122000	0,304	h	Oficial 1a paleta	31,62	9,61	
A0140000	0,304	h	Manobre	26,39	8,02	
CZ174000	0,220	h	Equip de raig d'aire a pressió	3,50	0,77	
D071SH21	0,220	m3	Morter de calç i sorra, amb colorant, amb 380 kg/m3 de calç hidr	247,08	54,36	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	17,60	0,26	
			TOTAL PARTIDA.....			73,02

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de SETANTA-TRES EUROS amb DOS CÈNTIMS

K811ZP07		m2	Arrebossat a bona vista amb morter de calç NHL5 BASE			
			Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, morter de calç hidràulica natural NHL5 BASE de COMCAL o equivalent de 1 cm de gruix, esponjat amb ciment pòrtland amb filler calcari 32,5 R amb pigments naturals i sorres autòctones similars als revestiments tradicionals de la vila. Inclou la col·locació de malla de reforç en els punts que es consideri necessari, segons indicacions de la DF.			
A0122000	0,800	h	Oficial 1a paleta	31,62	25,30	
A0140000	0,528	h	Manobre	26,39	13,93	
B0512401	0,003	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-	133,21	0,40	
D070XP07	1,000	m2	Morter base NHL 3,5 RESTAURA de COM-CAL amb 1,5 cm de gruix	6,16	6,16	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	39,20	0,59	
			TOTAL PARTIDA.....			46,38

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de QUARANTA-SIS EUROS amb TRENTA-VUIT CÈNTIMS

K878ZP04		m2	Neteja de parament amb raig de sorra			
			Neteja de parament de parament amb raig de sorra de sílice dessecada a baixa pressió, eliminant previament, si fos necessari terra i sorra, vegetació, taques, sals, eflorescenceas salines, fongs, liquens i microorganismes, etc. Inclou la protecció dels elements exisntents.			
A0121000	0,120	h	Oficial 1a	31,62	3,79	
A0140000	0,120	h	Manobre	26,39	3,17	
B0111000	0,002	m3	Aigua	1,85	0,00	
B0314500	0,004	t	Sorra de sílice de 0 a 3,5 mm	213,03	0,85	
CZ121410	0,120	h	Compressor portàtil entre 7 i 10 m3/min de cabal i 8 bar de pres	18,37	2,20	
CZ171000	0,120	h	Equip de raig de sorra	4,96	0,60	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	7,00	0,11	
			TOTAL PARTIDA.....			10,72

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de DEU EUROS amb SETANTA-DOS CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
K898ZP07		m2	Pintat de parament exterior de ciment, pintura al silicat Aplicació manual de dues mans de pintura natural d'origen mineral al silicat, amb molt baix contingut de substàncies orgàniques volàtils (VOC), color a escollir, gamma B, acabat mat, textura llisa, diluïdes amb un 25% d'impregnació consolidant natural, (rendiment: 0,1 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació natural, sobre parament exterior de morter de ciment. Inclús, impregnació consolidant natural, per a regularitzar la porositat i millorar l'adherència dels suports absorbents. El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars. Inclou elaboració d'una mostra de 1m2 per a la aprovació de la DF.			
A012D000	0,193	h	Oficial 1a pintor	31,62	6,10	
A013D000	0,193	h	Ajudant pintor	28,08	5,42	
B89ZXP07	0,200	l	Impregnació + Emprimació + Pintura natural per a exteriors	26,75	5,35	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	11,50	0,17	
			TOTAL PARTIDA.....			17,04

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de DISSET EUROS amb QUATRE CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL SC09 FUSTERIA I SERRALLERIA						
K4ZWZB06		m	**Element de senyalització amb barres d'acer corrugat de 20mm**			
			Element de senyalització format per barres d'acer corrugat de 20 mm de diàmetre, preformat a taller i colocat a l'obra, introduit en el forat practicat sobre el suport i reblert amb resina epoxi			
A0121000	0,250	h	Oficial 1a	31,62	7,91	
A0150000	0,250	h	Manobre especialista	27,29	6,82	
B0907200	0,056	kg	Adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components	17,04	0,95	
B09Z0001	2,000	u	Broquet d'injecció per a resines	0,50	1,00	
D0B2XBA6	3,458	kg	Acer en barres corrugades elaborat i manipulat a l'obra	1,40	4,84	
C200H000	0,250	h	Màquina taladradora amb broca de diamant refrigerada amb aigua	8,22	2,06	
C200V000	0,050	h	Equip d'injecció manual de resines	1,58	0,08	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	14,70	0,22	
			TOTAL PARTIDA			23,88
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de VINT-I-TRES EUROS amb VUITANTA-VUIT CÈNTIMS						
EB12ZS37		m	**Passamà de tub d'acer pintat de 40mm de diàmetre i 4mm de gruix**			
			Passamà de tub d'acer pintat de 40 mm de diàmetre i 4mm de gruix amb travessers d'acer 40x4mm solats al tub i fixats als murs, amb un tac químic. Prèvia aplicació de dues mans d'imprimació sintètica antioxidant d'assecat ràpid, a base de resines alquídiques modificades i fosfat de zinc, color corten, acabat mat (rendiment 0,087 l/m2)			
A012F000	0,400	h	Oficial 1a manyà	30,06	12,02	
A013F000	0,200	h	Ajudant manyà	26,37	5,27	
BB12XS36	1,000	m	Passamà de tub d'acer pintat de 40 mm de diàmetre i 4 mm de grui	64,78	64,78	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	17,30	0,26	
			TOTAL PARTIDA			82,33
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de VUITANTA-DOS EUROS amb TRENTA-TRES CÈNTIMS						
F6A7ZJ22		m	**Tanca per a espais públics de reixat metàl·lic, de 1800 a 2250 m**			
			Tanca per a espais públics de reixat metàl·lic d'acer galvanitzat, de 1800 a 2250 mm d'alçària amb estructura de ferro corrugat de 200 mm de diàmetre, encastada al suport amb daus de formigó. Inclou porta d'una fulla batent de 80x200 cm de llum de pas realitzada amb el mateix reixat d'acer galvanitzat, amb bastidor i muntants d'acer corrugat, perns regulables, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat, col·locada.			
B6A7XJ22	1,000	m	Tanca per a espais públics de reixat metàl·lic, de 1800 a 2250 m	180,30	180,30	
			TOTAL PARTIDA			180,30
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de CENT VUITANTA EUROS amb TRENTA CÈNTIMS						
P6A5-WHSE		m	**Reixat d'acer d'alçària 2 m amb tela metàl·lica de torsió simple**			
			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 sobre daus de formigó i part proporcional de pals per a punts singulars, en obres al medi ambient			
A03-I7VU	0,040	h	Cap de colla de forestal	28,62	1,14	
A0F-IAVV	0,400	h	Oficial 1a forestal	27,14	10,86	
A0I-I6DP	0,400	h	Peó especialitzat en forestal	26,44	10,58	
B0A218SS	2,100	m2	Tela metàl·lica de simple torsió de filferro galvanitzat i plast	2,94	6,17	
B6AZ3234	0,340	u	Pal intermedi de tub d'acer galvanitzat i plastificat, de diàmet	20,00	6,80	
B6AZA264	0,067	u	Pal per a extrems, tensors o punts singulars de tub d'acer galva	75,54	5,06	
D060P021	0,015	m3	Formigó de 200 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb cime	112,98	1,69	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	22,60	0,34	
			TOTAL PARTIDA			42,64
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de QUARANTA-DOS EUROS amb SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS						
KAQRZJ23		PA	**Ampliació de forat i nova porta de fusta massissa**			
			Partida alzada a justificar per l'obertura de l'àmbit de la porta existent per fer-la més ample i la posterior col·locació d'una porta nova de fusta massissa per a exteriors de carecterístiques similar a l'existent. Amb pom, pany i clau.			
			Sense descomposició			
			TOTAL PARTIDA			3.000,00
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de TRES MIL EUROS						

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL SC10 SENYALÈTICA I MOBILIARI URBÀ						
FQZAZS35		u	**Cartell de senyalització informatiu d'acer corten**			
			Cartell de senyalització informatiu d'acer corten, de mides variables, configurat amb planxa d'acer corten tallada al laser, tot segons indicacions de la DF i prèvia aprovació de mostra. Inclús realització de pictogrames.			
A0121000	0,200	h	Oficial 1a	31,62	6,32	
A0140000	0,200	h	Manobre	26,39	5,28	
BQZAXS35	1,000	u	Cartell de senyalització informatiu d'acer corten	142,64	142,64	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	11,60	0,17	
			TOTAL PARTIDA.....			154,41
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de CENT CINQUANTA-QUATRE EUROS amb QUARANTA-UN CÈNTIMS						
FQ11ZG21		u	**Banc de fusta de taulons de fusta massisa de pi**			
			Banc de fusta format per 8 taulons de fusta massisa de pi de secció 13,5x3cm tractats amb autoclau, de 2,8 m de llargària, amb respatller i estructura i braços de ferro imprimat i pintat color a definir per la DF, cargolat a la base amb cargoleria d'acer amb imprimació de zinc i pintat color a definir per la DF. Anclat amb tacs metàl·lics d'expansió 10x80mm. Tots els elements de fusta que s'adquireixin en aquest projecte han de disposar del certificat de fusta sostenible FSC, o en el seu defecte PFEC o altres equivalents.			
A0121000	0,530	h	Oficial 1a	31,62	16,76	
A0140000	0,530	h	Manobre	26,39	13,99	
BQ11XG21	1,000	u	Banc de fusta format per 8 taulons de fusta massisa de pi	1.024,62	1.024,62	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	30,80	0,46	
			TOTAL PARTIDA.....			1.055,83
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de MIL CINQUANTA-CINC EUROS amb VUITANTA-TRES CÈNTIMS						
FQ11ZJ24		u	**Caixes niu de fusta fabricades amb fusta de pi, termotractades**			
			Caixes niu de fusta fabricades amb fusta de pi i termotractades, de mides variables, tot segons documentació gràfica i indicacions de la DF. Tots els elements de fusta que s'adquireixin en aquest projecte han de disposar del certificat de fusta sostenible FSC, o en el seu defecte PFEC o altres equivalents.			
A0121000	0,100	h	Oficial 1a	31,62	3,16	
A0140000	0,100	h	Manobre	26,39	2,64	
BQ11XJ24	1,000	u	Caixes niu de fusta fabricades amb fusta de pi, termotractades	48,32	48,32	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	5,80	0,09	
			TOTAL PARTIDA.....			54,21
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de CINQUANTA-QUATRE EUROS amb VINT-I-UN CÈNTIMS						
FQ11ZJ25		u	**Caixes niu de fusta model 1WK Cárabo de SCHWEGLER per a branca**			
			Caixes niu de fusta model 1WK Cárabo de SCHWEGLER per a branca d'arbre, fabricades amb "ciment de fusta" composat amb barreja de serredís de fusta (75%), cal, ciment i d'altres aditius, de 31x83 cm, tot segons documentació gràfica i indicacions de la DF. Tots els elements de fusta que s'adquireixin en aquest projecte han de disposar del certificat de fusta sostenible FSC, o en el seu defecte PFEC o altres equivalents.			
A0121000	0,100	h	Oficial 1a	31,62	3,16	
A0140000	0,100	h	Manobre	26,39	2,64	
BQ11XJ25	1,000	u	Caixes niu de fusta model 1WK Cárabo de SCHWEGLER per a branca	190,00	190,00	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	5,80	0,09	
			TOTAL PARTIDA.....			195,89
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de CENT NORANTA-CINC EUROS amb VUITANTA-NOU CÈNTIMS						

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
PQ22ZJ80		u	Paperera model Morella d'Escofet fabricada en acer corten Subministrament i col·locació de paperera model Morella d'Escofet fabricada en acer corten acabat envernissat i cèrcol d'acer inoxidable. Dimensions 350mm de diàmetre i 750 mm d'alçada. Pes 35 kg. Fixada al paviment amb elements d'ancoratge. Inclou cargols per a fixació a paviment i cèrcol articulat per a subjecció de bossa de brossa.			
A0121000	0,280	h	Oficial 1a	31,62	8,85	
A0140000	0,280	h	Manobre	26,39	7,39	
BQ22XJ80	1,000	u	Paperera model Morella d'Escofet fabricada en acer corten	594,00	594,00	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	16,20	0,24	
			TOTAL PARTIDA.....			610,48

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de SIS-CENTS DEU EUROS amb QUARANTA-VUIT CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL SC11 JARDINERIA						
FR3P2212		m3	**Terra vegetal de jardineria de categoria mitja**			
			Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals			
A013P000	0,200	h	Ajudant jardiner	32,63	6,53	
BR3P2210	1,155	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria mitja	30,15	34,82	
C1313330	0,085	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	59,51	5,06	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	6,50	0,10	
			TOTAL PARTIDA.....			46,51
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de QUARANTA-SIS EUROS amb CINQUANTA-UN CÈNTIMS						
FR3P8602		m3	**Sorra de riu rentada de granulometria 0.1 a 0.5 mm**			
			Sorra de riu rentada de granulometria 0.1 a 0.5 mm, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals			
A013P000	0,260	h	Ajudant jardiner	32,63	8,48	
B0315600	1,501	t	Sorra de riu rentada de 0.1 a 0.5 mm	53,26	79,94	
C1313330	0,110	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	59,51	6,55	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	8,50	0,13	
			TOTAL PARTIDA.....			95,10
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de NORANTA-CINC EUROS amb DEU CÈNTIMS						
FR72ZJ26		m2	**Hidrosembra de barreja de llavors i àcid húmic**			
			Hidrosembra de barreja de llavors arbustives i herbàcies que inclogui espècies assenyalades al projecte segons la zona i àcid húmic, amb una dosificació de 30 g/m2, aigua, mulch de fibra vegetal a base de palla picada i fibra curta de cel·lulosa (200g/m2), adob organ-mineral d'alliberament lent, bioactivador microbià i estabilitzador sintètic de base acrílica.			
A012P000	0,002	h	Oficial 1a jardiner	36,78	0,07	
B0111000	0,002	m3	Aigua	1,85	0,00	
BR34J000	0,015	kg	Bioactivador microbià	7,43	0,11	
BR361100	0,045	kg	Estabilitzador sintètic de base acrílica	9,35	0,42	
BR3A7000	0,030	kg	Adob mineral sòlid de fons, d'alliberament lent	5,95	0,18	
BR3PAN00	0,200	kg	Encoixinament protector per a hidrosembres de fibra semicurta	1,18	0,24	
BR4U1J00	0,035	kg	Barreja de llavors per a gespa tipus mixta amb addició d'espècie	20,27	0,71	
C1503000	0,001	h	Camió grua	62,76	0,06	
CR713300	0,001	h	Hidrosembradora muntada sobre camió, amb dipòsit de 2500 l	42,09	0,04	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,10	0,00	
			TOTAL PARTIDA.....			1,83
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de UN EUROS amb VUITANTA-TRES CÈNTIMS						
FRI2ZJ27		m	**Feixines vives D=20cm branques vives obra,col.rasa 10x20cm obert**			
			Feixines vives D=20cm branques vives obra,col.locades en rasa 10x20cm obertura amb mitjans mecànics, de les espècies salix purpurea i salix atrocinerea. Inclou posterior estacat amb 2 estaques vives cada metre de feixina, amb les espècies tamarix gallica, salix atrocinerea, salix purpurea i sambucus nigra.			
A012P000	0,160	h	Oficial 1a jardiner	36,78	5,88	
A013P000	0,500	h	Ajudant jardiner	32,63	16,32	
B0A14300	0,200	kg	Filferro recuit de diàmetre 3 mm	2,08	0,42	
B0B27000	0,600	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2	1,13	0,68	
C1316100	0,125	h	Minicarregadora sobre pneumàtics de 2 a 5.9 t	52,54	6,57	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	22,20	0,33	
			TOTAL PARTIDA.....			30,20
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de TRENTA EUROS amb VINT CÈNTIMS						
FRAHZJ28		u	**Subministrament d'arbustives diverses, d'alçària de 30 a 40 cm**			
			Subministrament de plantes arbustives, de diverses espècies a escollir per la DF, d'alçària de 30 a 40 cm, en contenidor de 3 l			
BR4HXJ28	1,000	u	Plantes arbustives, de diverses espècies, d'alçària de 30 a 40cm	4,50	4,50	
			TOTAL PARTIDA.....			4,50
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de QUATRE EUROS amb CINQUANTA CÈNTIMS						

QUADRE DE DESCOMPOSATS

Jardins del Monestir - Fase 1

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
FR66222B		u	Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor de 3l			
			Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor de 1.5 a 3 l en obres d'urbanització, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg			
A012P000	0,009	h	Oficial 1a jardiner	36,78	0,33	
A012P200	0,018	h	Oficial 2a jardiner	34,44	0,62	
A013P000	0,130	h	Ajudant jardiner	32,63	4,24	
B0111000	0,005	m3	Aigua	1,85	0,01	
BR341150	0,003	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C	63,65	0,19	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	5,20	0,08	
				TOTAL PARTIDA.....		5,47

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de CINC EUROS amb QUARANTA-SET CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL SC12 INSTAL·LACIONS						
SUBCAPITOL SC12.IS SANEJAMENT						
IS_001		u	**Connexió de col·lector soterrat a pericó existent**			
			Connexió del col·lector soterrat al pericó existent de sanejament, formada per canonada de PVC, sèrie B, de 1,0 m de longitud, de 200 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, unió enganxada amb adhesiu, amb sifó en línia de PVC, color gris, registrable, amb unió mascle/femella. Inclús líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials.			
mt36tit400i	1,000	U	Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les can	1,15	1,15	
mt11tpb020m	1,050	m	Tub de PVC llis, per sanejament soterrat sense pressió, sèrie SN	19,89	20,88	
mt36tit012h	1,000	U	Colze 87°30' mascle-femella de PVC, de 200 mm de diàmetre, segon	14,46	14,46	
mt11var009	0,094	l	Líquid netejador per enganxat mitjançant adhesiu de tubs i acces	37,60	3,53	
mt11var010	0,075	l	Adhesiu per tubs i accessoris de PVC.	47,92	3,59	
mo008	1,319	h	Oficial 1ª lampista.	28,39	37,45	
mo107	1,094	h	Ajudant lampista.	24,43	26,73	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	107,80	2,16	
			TOTAL PARTIDA.....			109,95

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de CENT NOU EUROS amb NORANTA-CINC CÈNTIMS

IS_003		u	**Pericó prefabricat.**			
			Pericó de pas, de polipropilè, de dimensions interiors 40x40x40 cm, sobre solera de formigó en massa.			
mt10hmf010tLb	0,098	m³	Formigó HM-20/B/20/X0, fabricat en central.	87,66	8,59	
mt11arp010b	1,000	U	Pericó registrable de polipropilè, amb fons pretallat, 40x40x40	86,01	86,01	
mt11arp050d	1,000	U	Tapa de PVC, per a pericons de sanejament de 40x40 cm, amb tanca	57,42	57,42	
mo041	0,673	h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	27,50	18,51	
mo087	0,497	h	Ajudant construcció d'obra civil.	24,46	12,16	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	182,70	3,65	
			TOTAL PARTIDA.....			186,34

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de CENT VUITANTA-SIS EUROS amb TRENTA-QUATRE CÈNTIMS

IS_004A		m	**Col·lector soterrat de PVC DN200.**			
			Col·lector soterrat en terreny no agressiu, format per tub de PVC llis, sèrie SN-4, rigidesa anular nominal 4 kN/m², de 200 mm de diàmetre exterior. El preu inclou els equips i la maquinària necessaris per al desplaçament i la disposició en obra dels elements.			
mt11tpb030d	1,050	m	Tub de PVC llis, per sanejament soterrat sense pressió, sèrie SN	42,53	44,66	
mt11var009	0,012	l	Líquid netejador per enganxat mitjançant adhesiu de tubs i acces	37,60	0,45	
mt11var010	0,006	l	Adhesiu per tubs i accessoris de PVC.	47,92	0,29	
mt01ara010a	0,329	m³	Sorra amb granulometria de 0 a 5 mm de diàmetre, neta.	14,61	4,81	
mq01ret020b	0,040	h	Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 70 kW.	41,71	1,67	
mq02rop020	0,271	h	Picó vibrant de guiat manual, de 80 kg, amb placa de 30x30 cm, t	4,00	1,08	
mo041	0,225	h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	27,50	6,19	
mo087	0,108	h	Ajudant construcció d'obra civil.	24,46	2,64	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	61,80	1,24	
			TOTAL PARTIDA.....			63,03

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de SEIXANTA-TRES EUROS amb TRES CÈNTIMS

IS_007		u	**Connexió de sortida de font a xarxa sanejament**			
			Connexió de sortida de font a xarxa sanejament			
mt30del010a	1,000	u	Presa de desguàs, amb enllaç mixt mascle de PVC, de 40 mm de dià	2,82	2,82	
mt11var009	0,004	l	Líquid netejador per enganxat mitjançant adhesiu de tubs i acces	37,60	0,15	
mt11var010	0,002	l	Adhesiu per tubs i accessoris de PVC.	47,92	0,10	
mo008	0,480	h	Oficial 1ª lampista.	28,39	13,63	
mo107	0,480	h	Ajudant lampista.	24,43	11,73	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	28,40	0,57	
			TOTAL PARTIDA.....			29,00

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de VINT-I-NOU EUROS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
IS_009		u	Pou de registre prefabricat de PVC corrugat. Pou curt de registre de PVC corrugat, de diàmetre nominal 600 mm i altura nominal 0,5 m, per a col·lector de 200 mm de diàmetre, amb base cega, sobre solera de 30 cm de gruix de formigó armat HA-30/B/20/XC4+XA2, encast del cos del col·lector 10 cm en aquesta solera, lleugerament armada amb malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, i llosa al voltant de la boca del con de 150x150 cm i 20 cm de gruix de formigó en massa HM-30/B/20/X0+XA2, amb tancament de tapa circular amb bloqueig i marc de ferro colat classe D-400 segons UNE-EN 124, instal·lat en calçades de carrers, incloent les per vianants, o zones d'aparcament per a tot tipus de vehicles. El preu inclou els equips i la maquinària necessaris per al desplaçament i la disposició en obra dels elements, però no inclou l'excavació ni el replé del extradós.			
mt10haf010ern	0,285	m³	Formigó HA-30/B/20/XC4+XA2, fabricat en central, amb ciment SR.	117,49	33,48	
mt07ame010n	0,950	m²	Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	6,85	6,51	
mt11ade033f	1,000	U	Pou curt de registre de diàmetre nominal 600 mm i altura nominal	237,76	237,76	
mt10hmf010rRb	0,393	m³	Formigó HM-30/B/20/X0+XA2, fabricat en central, amb ciment SR.	118,37	46,52	
mt46tpr010q	1,000	U	Tapa circular amb bloqueig mitjançant tres pestanyes i marc de f	117,49	117,49	
mq04cag010a	0,232	h	Camió amb grua de fins a 6 t.	56,47	13,10	
mo041	2,459	h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	27,50	67,62	
mo087	2,748	h	Ajudant construcció d'obra civil.	24,46	67,22	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	589,70	11,79	
			TOTAL PARTIDA.....			601,49

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de SIS-CENTS UN EUROS amb QUARANTA-NOU CÈNTIMS

SUBCAPITOL SC12.II IL·LUMINACIÓ

IL_01		U	Senyalització de camins Subministre i col·locació de Baliza de senyalització tipo B-SIDE de la marca LAMP o similar. Inclou làmpada			
mt34lle134a	1,000	Ud	Elementos de fijación para instalación de luminaria de superfici	5,46	5,46	
LLUM_01	1,000	u	Baliza de senyalització tipo B-SIDE de la marca LAMP o similar.	160,80	160,80	
A013H000	0,150	h	Ajudant electricista	28,03	4,20	
A012H000	0,150	h	Oficial 1ª electricista	32,68	4,90	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	175,40	3,51	
			TOTAL PARTIDA.....			178,87

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de CENT SETANTA-VUIT EUROS amb VUITANTA-SET CÈNTIMS

IL_02		U	Il·luminació de camins Subministre i col·locació de Baliza modelo tipo SETI SPOT DB 500 de la marca LAMP o similar. con temperatura de color 3000K y equipo electrónico incorporado. Con un grado de protección IP65, IK08. Acabado: exterior en color antracita e interior en negro texturizado. Inclou làmpada			
mt34lle134a	1,000	Ud	Elementos de fijación para instalación de luminaria de superfici	5,46	5,46	
LLUM_06	1,000	u	MINI FLUT G2 3500 8WW STREET ANT	394,65	394,65	
A013H000	0,150	h	Ajudant electricista	28,03	4,20	
A012H000	0,150	h	Oficial 1ª electricista	32,68	4,90	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	409,20	8,18	
			TOTAL PARTIDA.....			417,39

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de QUATRE-CENTS DISSET EUROS amb TRENTA-NOU CÈNTIMS

IL_03		U	Il·luminació escenogràfica Subministre i col·locació de Proyector de exterior tipo modelo MINI SHOT G2 2900, de la marca LAMP o similiar. Modelo para LED HI-POWER, con temperatura de color 3000K, CRI 80 y equipo electrónico incorporado. Con grado de protección IP65, IK06. Inclou làmpada			
mt34lle134a	1,000	Ud	Elementos de fijación para instalación de luminaria de superfici	5,46	5,46	
LLUM_03	1,000	u	Proyector de exterior tipo modelo MINI SHOT G2 2900, de la marca	304,80	304,80	
A013H000	0,150	h	Ajudant electricista	28,03	4,20	
A012H000	0,150	h	Oficial 1ª electricista	32,68	4,90	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	319,40	6,39	
			TOTAL PARTIDA.....			325,75

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de TRES-CENTS VINT-I-CINC EUROS amb SETANTA-CINC CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
IL_04		U	Il·luminació graons			
			Subministre i instal·lació d'aplics empotrables a mur tipo MINI URBAN 100. Lamp o similar. Col·locats a 30-60cm d'alçada del paviment. Làmpada inclosa.			
LLUM_04	1,000	Ud	Aplics empotrables a mur tipo MINI URBAN 100. Lamp o similar. Co	99,20	99,20	
mt34lle134a	1,000	Ud	Elementos de fijación para instalación de luminaria de superfici	5,46	5,46	
A0140000	0,110	h	Manobre	26,39	2,90	
A013H000	0,220	h	Ajudant electricista	28,03	6,17	
A012H000	0,220	h	Oficial 1ª electricista	32,68	7,19	
A0122000	0,110	h	Oficial 1a paleta	31,62	3,48	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	124,40	2,49	
			TOTAL PARTIDA.....			126,89

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de CENT VINT-I-SIS EUROS amb VUITANTA-NOU CÈNTIMS

IL_05		U	Columnes			
			Subministre i instal·lació de columna cilíndrica d'acer galvanitzat en calent, Ø127 mm. H= 5,20 m. Acabat pintat amb anell de reforç Model BCN. L2 Amb un projector LED 21 W - Òptica IESNA TII, 3000K. Làmpada inclosa.			
mt10hmf010tLc	0,254	m³	Formigó HM-20/P/20/X0, fabricat en central.	83,57	21,23	
mq07gte010a	0,220	h	Grua autopropulsada de braç telescòpic amb una capacitat d'eleva	55,96	12,31	
mq07cce010a	0,220	h	Camió amb cistell elevador de braç articulat de 16 m d'altura mà	21,68	4,77	
mo113	0,264	h	Peó ordinari construcció.	26,39	6,97	
mo102	0,659	h	Ajudant electricista.	24,43	16,10	
mo020	0,396	h	Oficial 1ª construcció.	31,62	12,52	
mo003	0,659	h	Oficial 1ª electricista.	28,39	18,71	
LLUM_05	1,000	Ud	Columna cilíndrica d'acer galvanitzat en calent, Ø127 mm. H= 5,2	2.421,33	2.421,33	
mt34lle134a	1,000	Ud	Elementos de fijación para instalación de luminaria de superfici	5,46	5,46	
LLUM_06	1,000	u	MINI FLUT G2 3500 8WW STREET ANT	394,65	394,65	
A013H000	0,150	h	Ajudant electricista	28,03	4,20	
A012H000	0,150	h	Oficial 1ª electricista	32,68	4,90	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	2.923,20	58,46	
			TOTAL PARTIDA.....			2.981,61

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de DOS MIL NOU-CENTS VUITANTA-UN EUROS amb SEIXANTA-UN CÈNTIMS

SUBCAPITOL SC12.IE ELECTRICITAT

IE_000		U	Alimentació del quadre dels jardins			
			Alimentació del quadre dels jardins des del punt de subministrament actual de la casa Blasco, amb augment de potència, si fos necessària, i modificació de quadre actual de la casa per encabir alimentació del nou quadre			
			Sense descomposició			
			TOTAL PARTIDA.....			2.800,00

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de DOS MIL VUIT-CENTS EUROS

IE_001		m	Canalització subterrània de protecció del cablejat d'enllumenat			
			Canalització subterrània de protecció del cablejat d'enllumenat públic formada per tub protector de polietilè de doble paret, de 63 mm de diàmetre.			
mt35aia080ac	1,000	m	Tub corbable, subministrat en rotllo, de polietilè de doble pare	2,83	2,83	
mt35www010	0,100	U	Material auxiliar per a instal·lacions elèctriques.	1,48	0,15	
mo003	0,033	h	Oficial 1ª electricista.	28,39	0,94	
mo102	0,026	h	Ajudant electricista.	24,43	0,64	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	4,60	0,09	
			TOTAL PARTIDA.....			4,65

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de QUATRE EUROS amb SEIXANTA-CINC CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
IE_002		u	Pericó prefabricat polipropilè 30x30x30. Pericó de pas, de polipropilè, de dimensions interiors 30x30x30 cm, sobre solera de formigó en massa			
mt10hmf010tLb	0,072	m³	Formigó HM-20/B/20/X0, fabricat en central.	87,66	6,31	
mt11arp010a	1,000	U	Pericó registrable de polipropilè, amb fons pretallat, 30x30x30	51,52	51,52	
mt11arp050a	1,000	U	Tapa de PVC, per a pericons de sanejament de 30x30 cm, amb tanca	31,53	31,53	
mo041	0,659	h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	27,50	18,12	
mo087	0,488	h	Ajudant construcció d'obra civil.	24,46	11,94	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	119,40	2,39	
			TOTAL PARTIDA.....			121,81

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de CENT VINT-I-UN EUROS amb VUITANTA-UN CÈNTIMS

IE_004		m	Línia 2x6+6 Cable multipolar RV-K, sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, reacció al foc classe Eca, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 3G6 mm² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de PVC (V). Inclús accessoris i elements de subjecció.			
mt35cun030y	1,000	m	Cable multipolar RV-K, sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV	4,02	4,02	
mo003	0,048	h	Oficial 1ª electricista.	28,39	1,36	
mo102	0,048	h	Ajudant electricista.	24,43	1,17	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	6,60	0,13	
			TOTAL PARTIDA.....			6,68

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de SIS EUROS amb SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS

IE_010		u	Quadre de protecció i control d'enllumenat públic. Quadre de protecció i control d'enllumenat públic, format per caixa de superfície de polièster, de 800x250x1000 mm; 1 contactor; 9 interruptors automàtics magnetotèrmics, un per cada circuit; 4 interruptors diferencials, un per cada circuit; y 1 interruptor automàtic magnetotèrmic, 1 interruptor diferencial			
mt35cgm100l	1,000	u	Caixa de superfície amb porta opaca, de 800x250x1000 mm, fabrica	567,25	567,25	
mt35amc021bb	8,000	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 2 mòduls, bipolar (2P),	25,98	207,84	
mt35amc023dd	1,000	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 4 mòduls, tetrapolar (4P	80,54	80,54	
mt35amc023ff	1,000	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 4 mòduls, tetrapolar (4P	89,12	89,12	
mt35amc101ee	1,000	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 4 mòduls, tetrapolar (4P	227,03	227,03	
mt35amc101bb	1,000	u	Interruptor diferencial instantani, de 4 mòduls, tetrapolar (4P)	264,32	264,32	
mt35amc100ec	2,000	u	Interruptor diferencial instantani, de 2 mòduls, bipolar (2P), i	58,26	116,52	
mt35amc450dd	2,000	u	Contactor, de 2 mòduls, contactes 2NO, intensitat nominal 40 A,	74,69	149,38	
mt35www010	2,000	U	Material auxiliar per a instal·lacions elèctriques.	1,48	2,96	
mt35cgm090a	1,000	u	Interruptor horari programable.	147,45	147,45	
mo003	3,214	h	Oficial 1ª electricista.	28,39	91,25	
mo102	2,142	h	Ajudant electricista.	24,43	52,33	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	1.996,00	39,92	
			TOTAL PARTIDA.....			2.035,91

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de DOS MIL TRENTA-CINC EUROS amb NORANTA-UN CÈNTIMS

IE_011		u	Quadre d'endolls			
mt35www010	1,000	U	Material auxiliar per a instal·lacions elèctriques.	1,48	1,48	
mt35cgm040a	1,000	U	Caixa encastable amb porta opaca, per allotjament del interrupto	21,71	21,71	
mt35amc100ec	1,000	u	Interruptor diferencial instantani, de 2 mòduls, bipolar (2P), i	58,26	58,26	
mt35amc010cc	2,000	U	Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 2 mòduls, bipolar (2P),	17,94	35,88	
mt35amc010bb	2,000	U	Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 2 mòduls, bipolar (2P),	17,94	35,88	
mt33seg504a	4,000	U	Base d'endoll de 16 A 2P+T monobloc estanca, per instal·lació en	9,68	38,72	
mo102	1,120	h	Ajudant electricista.	24,43	27,36	
mo003	1,680	h	Oficial 1ª electricista.	28,39	47,70	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	267,00	5,34	
			TOTAL PARTIDA.....			272,33

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de DOS-CENTS SETANTA-DOS EUROS amb TRENTA-TRES CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
IE_012		u	**Presa de terra d'enllumenat públic amb pica.**			
			Presa de terra d'enllumenat públic amb elèctrode d'acer courat de 1,5 m de longitud.			
mt35tte010a	1,000	U	Elèctrode per a xarxa de connexió a terra couratge amb 300 µm, f	16,35	16,35	
mt35ttc010b	0,250	m	Conductor de coure nu, de 35 mm².	2,87	0,72	
mt35tta040	1,000	U	Grapa abraçadora per a connexió de pica.	1,02	1,02	
mt35tta010	1,000	U	Pericó de polipropilè per a connexió a terra, de 300x300 mm, amb	75,60	75,60	
mt35tta030	1,000	U	Pont per a comprovació de connexió de terra de l'instal·lació el	47,00	47,00	
mt35tta060	0,333	U	Sac de 5 kg de sals minerals per a la millora de la conductivita	3,58	1,19	
mt35www020	1,000	U	Material auxiliar per a instal·lacions de connexió a terra.	1,17	1,17	
mq01ret020b	0,003	h	Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 70 kW.	41,71	0,13	
mo003	0,330	h	Oficial 1ª electricista.	28,39	9,37	
mo102	0,330	h	Ajudant electricista.	24,43	8,06	
mo113	0,001	h	Peó ordinari construcció.	26,39	0,03	
			TOTAL PARTIDA.....			160,64

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de CENT SEIXANTA EUROS amb SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS

SUBCAPITOL SC12.IR AIGUA

IF_001		U	**Connexió de servei de proveïment d'aigua potable.**			
			Escomesa soterrada per a proveïment d'aigua potable de 2 m de longitud, que uneix la xarxa general de distribució d'aigua potable de l'empresa subministradora amb la instal·lació general de l'edifici, continua en tot el recorregut sense unions o ensamblatges intermedis no registrables, formada per tub de polietilè PE 100, de 32 mm de diàmetre exterior, PN=10 atm i 2 mm de gruix, col·locada sobre llit de sorra de 15 cm de gruix, en el fons de la rasa prèviament excavada, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre la generatriu superior de la canonada; collaret de presa en càrrega col·locat sobre la xarxa general de distribució que serveix d'enllaç entre l'escomesa i la xarxa; clau de tall d'esfera de de diàmetre amb comandament de clau de quadrat col·locada mitjançant unió, situada al costat de l'edificació, fora dels límits de la propietat, allotjada en arqueta prefabricada de polipropilè de 30x30x30 cm, col·locat sobre solera de formigó en massa HM-20/P/20/X0 de 15 cm d'espessor. Inclús formigó en massa HM-20/P/20/X0 per a la posterior reposició del ferm existent, accessoris i peces especials. El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal.			
mt10hmf010tLb	0,231	m³	Formigó HM-20/B/20/X0, fabricat en central.	87,66	20,25	
mt01ara010	0,224	m³	Sorra de 0 a 5 mm de diàmetre, neta.	14,61	3,27	
mt37www105q	1,000	U	Collarí de presa en càrrega de foneria dúctil amb recobriment de	94,54	94,54	
mt37tpa011c	2,000	m	Connexió de servei de polietilè PE 100, de 32 mm de diàmetre ext	1,18	2,36	
mt11arp100a	1,000	U	Pericó de polipropilè, 30x30x30 cm.	51,52	51,52	
mt11arp050c	1,000	U	Tapa de PVC, per a pericons de fontaneria de 30x30 cm, amb tanca	31,53	31,53	
mt37sve030d	1,000	U	Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per roscar de 1", amb comand	15,77	15,77	
mq05pdm010a	0,420	h	Compressor portàtil elèctric 2 m³/min de cabal.	4,27	1,79	
mq05mai030	0,420	h	Martell pneumàtic.	4,66	1,96	
mq02rop020	0,393	h	Picó vibrant de guiat manual, de 80 kg, amb placa de 30x30 cm, t	4,00	1,57	
mo020	1,103	h	Oficial 1ª construcció.	31,62	34,88	
mo113	0,940	h	Peó ordinari construcció.	26,39	24,81	
mo008	0,794	h	Oficial 1ª lampista.	28,39	22,54	
mo107	0,794	h	Ajudant lampista.	24,43	19,40	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	326,20	6,52	
			TOTAL PARTIDA.....			332,71

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de TRES-CENTS TRENTA-DOS EUROS amb SETANTA-UN CÈNTIMS

IF_003_25		m	**Canonada de forniment i distribució DN 25 mm**			
			Canonada de forniment i distribució d'aigua de reg, formada per tub de polietilè PE 40 de color negre amb bandes de color blau, de 25 mm de diàmetre exterior i 3,5 mm de gruix, PN=10 atm, enterrada. El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal.			
mt37tpa030bc	1,000	m	Tub de polietilè PE 40 de color negre DN 25 mm	1,88	1,88	
mt01ara010	0,090	m³	Sorra de 0 a 5 mm de diàmetre, neta.	14,61	1,31	
mo113	0,065	h	Peó ordinari construcció.	26,39	1,72	
mo020	0,065	h	Oficial 1ª construcció.	31,62	2,06	
mo008	0,066	h	Oficial 1ª lampista.	28,39	1,87	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	8,80	0,18	
			TOTAL PARTIDA.....			9,02

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de NOU EUROS amb DOS CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
IF_004		U	**Vàlvula de tall DN 25mm.**			
			Válvula de compuerta de latón fundido, de diámetro 3/4".			
mt37avg102bd	1,000	u	Vàlvula d'esfera de polipropilè copolímer random (PP-R), de 25 m	25,58	25,58	
mt37www010	1,000	u	Material auxiliar per a instal·lacions de lampisteria.	1,40	1,40	
mo008	0,220	h	Oficial 1ª lampista.	28,39	6,25	
mo107	0,220	h	Ajudant lampista.	24,43	5,37	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	38,60	0,77	
			TOTAL PARTIDA.....			39,37

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de TRENTA-NOU EUROS amb TRENTA-SET CÈNTIMS

IR_001		u	**Escomesa a la xarxa de reg.**			
			Connexió de servei soterrada a la xarxa de reg de 2 m de longitud, formada per tub de polietilè PE 40, de 32 mm de diàmetre exterior, PN=10 atm i 4,4 mm de gruix i clau de tall allotjada en pericó prefabricada de polipropilè.			
mt10hmf010tLb	0,111	m³	Formigó HM-20/B/20/X0, fabricat en central.	87,66	9,73	
mt11arp100a	1,000	U	Pericó de polipropilè, 30x30x30 cm.	51,52	51,52	
mt11arp050c	1,000	U	Tapa de PVC, per a pericons de fontaneria de 30x30 cm, amb tanca	31,53	31,53	
mt01ara010	0,220	m³	Sorra de 0 a 5 mm de diàmetre, neta.	14,61	3,21	
mt37www105q	1,000	U	Collarí de presa en càrrega de foneria dúctil amb recobriment de	94,54	94,54	
mt37tpa009c	2,000	m	Connexió de servei de polietilè PE 40, de 32 mm de diàmetre exte	2,69	5,38	
mt37sve030d	1,000	U	Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per roscar de 1", amb comand	15,77	15,77	
mo020	0,132	h	Oficial 1ª construcció.	31,62	4,17	
mo113	0,132	h	Peó ordinari construcció.	26,39	3,48	
mo008	5,143	h	Oficial 1ª lampista.	28,39	146,01	
mo107	2,572	h	Ajudant lampista.	24,43	62,83	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	428,20	8,56	
			TOTAL PARTIDA.....			436,73

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de QUATRE-CENTS TRENTA-SIS EUROS amb SETANTA-TRES CÈNTIMS

IR_002		u	**Pericó prefabricat polipropilè 30x30x30.**			
			Pericó de pas, de polipropilè, de dimensions interiors 30x30x30 cm, sobre solera de formigó en massa			
mt10hmf010tLb	0,072	m³	Formigó HM-20/B/20/X0, fabricat en central.	87,66	6,31	
mt11arp010a	1,000	U	Pericó registrable de polipropilè, amb fons pretallat, 30x30x30	51,52	51,52	
mt11arp050a	1,000	U	Tapa de PVC, per a pericons de sanejament de 30x30 cm, amb tanca	31,53	31,53	
mo041	0,659	h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	27,50	18,12	
mo087	0,488	h	Ajudant construcció d'obra civil.	24,46	11,94	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	119,40	2,39	
			TOTAL PARTIDA.....			121,81

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de CENT VINT-I-UN EUROS amb VUITANTA-UN CÈNTIMS

IR_003_32		m	**Canonada de forniment i distribució DN 32 mm**			
			Canonada de forniment i distribució d'aigua de reg, formada per tub de polietilè PE 40 de color negre amb bandes de color blau, de 32 mm de diàmetre exterior i 4,4 mm de gruix, PN=10 atm, enterrada. El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal.			
mt01ara010	0,092	m³	Sorra de 0 a 5 mm de diàmetre, neta.	14,61	1,34	
mt37tpa030cc	1,000	m	Tub de polietilè PE 40 de color negre DN 32 mm	2,95	2,95	
mo020	0,069	h	Oficial 1ª construcció.	31,62	2,18	
mo113	0,069	h	Peó ordinari construcció.	26,39	1,82	
mo008	0,079	h	Oficial 1ª lampista.	28,39	2,24	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	10,50	0,21	
			TOTAL PARTIDA.....			10,74

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de DEU EUROS amb SETANTA-QUATRE CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
IR_004		U	Vàlvula de tall DN 32mm.			
			Válvula de compuerta de latón fundido, de diámetro 3/4".			
mt37www010	1,000	u	Material auxiliar per a instal·lacions de lampisteria.	1,40	1,40	
mo008	0,290	h	Oficial 1ª lampista.	28,39	8,23	
mo107	0,290	h	Ajudant lampista.	24,43	7,08	
mt37avg102Cd	1,000	u	Vàlvula d'esfera de polipropilè copolímer random (PP-R), de 32 m	35,10	35,10	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	51,80	1,04	
			TOTAL PARTIDA			52,85

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de CINQUANTA-DOS EUROS amb VUITANTA-CINC CÈNTIMS

IUR050		U	Boca de rec.			
			Boca de reg tipus baioneta, de llautó, connexió de 3/4" de diàmetre, amb tapa proveïda de clau.			
mt48wwg115b	1,000	U	Boca de reg tipus baioneta, de llautó, connexió de 3/4" de diàme	40,60	40,60	
mt37tpj023cb	1,000	U	Collarí de presa de PP amb dos cargols, per a tub de 32 mm de di	2,68	2,68	
mt37tpa030aa	1,000	m	Tub de polietilè PE 40 de color negre amb bandes de color blau,	1,10	1,10	
mo008	0,264	h	Oficial 1ª lampista.	28,39	7,49	
mo107	0,264	h	Ajudant lampista.	24,43	6,45	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	58,30	1,17	
			TOTAL PARTIDA			59,49

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de CINQUANTA-NOU EUROS amb QUARANTA-NOU CÈNTIMS

IR_006		m	Canonada de reg per degoteig.			
mt48tpg020lac	1,000	m	Tub de polietilè, color marró, de 12 mm de diàmetre exterior, am	0,96	0,96	
mo008	0,013	h	Oficial 1ª lampista.	28,39	0,37	
mo107	0,066	h	Ajudant lampista.	24,43	1,61	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	2,90	0,06	
			TOTAL PARTIDA			3,00

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de TRES EUROS

IR_007		u	Programador.			
			Programador electrònic per a regatge automàtic, per a 4 estacions, amb 1 programa i 3 arrencades diàries del programa, alimentació per bateria de 9 V, amb capacitat per posar en funcionament diverses electrovàlvules simultàniament i col·locació mural en interior.			
mt48pro010a	1,000		Programador electrònic per a regatge automàtic, per a 4 estacion	134,86	134,86	
mo003	1,130	h	Oficial 1ª electricista.	28,39	32,08	
mo102	1,130	h	Ajudant electricista.	24,43	27,61	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	194,60	3,89	
				Sense descomposició		
			TOTAL PARTIDA			198,44

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de CENT NORANTA-VUIT EUROS amb QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS

IR_008		u	Sensor de pluja de resposta ràpida, normalment tancat.			
mt48hun410a	1,000		Sensor de pluja de resposta ràpida, normalment tancat, amb cos d	29,83	29,83	
mo003	0,198	h	Oficial 1ª electricista.	28,39	5,62	
mo102	0,198	h	Ajudant electricista.	24,43	4,84	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	40,30	0,81	
				Sense descomposició		
			TOTAL PARTIDA			41,10

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de QUARANTA-UN EUROS amb DEU CÈNTIMS

IF_005		u	Connexió a font existent			
			Connexió a font existent			
mo008	1,350	h	Oficial 1ª lampista.	28,39	38,33	
			TOTAL PARTIDA			38,33

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de TRENTA-VUIT EUROS amb TRENTA-TRES CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
EQ_FONT		u	Aixeteria temporitzada per a font.			
			Aixeteria temporitzada, antivandàlica, mural, per a font, airejador, amb temps de flux de 15, cabal de 6 l/min. Connexió 1/2" acabat pulit. Inclús elements de connexió.			
mt31gmp050aa	1,000	U	Aixeteria temporitzada, antivandàlica, mural, per a font, aire	29,65	29,65	
mt37www010	1,000	u	Material auxiliar per a instal·lacions de lampisteria.	1,40	1,40	
mo008	0,540	h	Oficial 1ª lampista.	28,39	15,33	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	46,40	0,93	
			TOTAL PARTIDA.....			47,31

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de QUARANTA-SET EUROS amb TRENTA-UN CÈNTIMS

SUBCAPITOL SC12.PR PROVISIONALS

APARTAT SC10.PR.E ELECTRICITAT

IE_004		m	Línia 2x6+6			
			Cable multipolar RV-K, sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, reacció al foc classe Eca, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 3G6 mm² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de PVC (V). Inclús accessoris i elements de subjecció.			
mt35cun030y	1,000	m	Cable multipolar RV-K, sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV	4,02	4,02	
mo003	0,048	h	Oficial 1ª electricista.	28,39	1,36	
mo102	0,048	h	Ajudant electricista.	24,43	1,17	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	6,60	0,13	
			TOTAL PARTIDA.....			6,68

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de SIS EUROS amb SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS

IR_002		u	Pericó prefabricat polipropilè 30x30x30.			
			Pericó de pas, de polipropilè, de dimensions interiors 30x30x30 cm, sobre solera de formigó en massa			
mt10hmf010tLb	0,072	m³	Formigó HM-20/B/20/X0, fabricat en central.	87,66	6,31	
mt11arp010a	1,000	U	Pericó registrable de polipropilè, amb fons pretallat, 30x30x30	51,52	51,52	
mt11arp050a	1,000	U	Tapa de PVC, per a pericons de sanejament de 30x30 cm, amb tanca	31,53	31,53	
mo041	0,659	h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	27,50	18,12	
mo087	0,488	h	Ajudant construcció d'obra civil.	24,46	11,94	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	119,40	2,39	
			TOTAL PARTIDA.....			121,81

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de CENT VINT-I-UN EUROS amb VUITANTA-UN CÈNTIMS

IE_001_AERIA		m	Canalització de protecció del cablejat d'enllumenat			
			Canalització de protecció del cablejat d'enllumenat públic formada per tub protector de polietilè de doble paret, de 63 mm de diàmetre.			
mt35aia080ac	1,000	m	Tub corbable, subministrat en rotllo, de polietilè de doble pare	2,83	2,83	
mt35www010	0,100	U	Material auxiliar per a instal·lacions elèctriques.	1,48	0,15	
mo003	0,066	h	Oficial 1ª electricista.	28,39	1,87	
mo102	0,052	h	Ajudant electricista.	24,43	1,27	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	6,10	0,12	
			TOTAL PARTIDA.....			6,24

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de SIS EUROS amb VINT-I-QUATRE CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
APARTAT SC10.PR.A AIGUA						
IF_004		U	Vàlvula de tall DN 25mm.			
			Válvula de compuerta de latón fundido, de diámetro 3/4".			
mt37avg102bd	1,000	u	Vàlvula d'esfera de polipropilè copolímer random (PP-R), de 25 m	25,58	25,58	
mt37www010	1,000	u	Material auxiliar per a instal·lacions de lampisteria.	1,40	1,40	
mo008	0,220	h	Oficial 1ª lampista.	28,39	6,25	
mo107	0,220	h	Ajudant lampista.	24,43	5,37	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	38,60	0,77	
			TOTAL PARTIDA			39,37
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de TRENTA-NOU EUROS amb TRENTA-SET CÈNTIMS						
IR_002		u	Pericó prefabricat polipropilè 30x30x30.			
			Pericó de pas, de polipropilè, de dimensions interiors 30x30x30 cm, sobre solera de formigó en massa			
mt10hmf010tLb	0,072	m³	Formigó HM-20/B/20/X0, fabricat en central.	87,66	6,31	
mt11arp010a	1,000	U	Pericó registrable de polipropilè, amb fons pretallat, 30x30x30	51,52	51,52	
mt11arp050a	1,000	U	Tapa de PVC, per a pericons de sanejament de 30x30 cm, amb tanca	31,53	31,53	
mo041	0,659	h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	27,50	18,12	
mo087	0,488	h	Ajudant construcció d'obra civil.	24,46	11,94	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	119,40	2,39	
			TOTAL PARTIDA			121,81
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de CENT VINT-I-UN EUROS amb VUITANTA-UN CÈNTIMS						
IR_004		U	Vàlvula de tall DN 32mm.			
			Válvula de compuerta de latón fundido, de diámetro 3/4".			
mt37www010	1,000	u	Material auxiliar per a instal·lacions de lampisteria.	1,40	1,40	
mo008	0,290	h	Oficial 1ª lampista.	28,39	8,23	
mo107	0,290	h	Ajudant lampista.	24,43	7,08	
mt37avg102Cd	1,000	u	Vàlvula d'esfera de polipropilè copolímer random (PP-R), de 32 m	35,10	35,10	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	51,80	1,04	
			TOTAL PARTIDA			52,85
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de CINQUANTA-DOS EUROS amb VUITANTA-CINC CÈNTIMS						
IF_PROV_25		m	Canonada de forniment i distribució DN 25 mm			
			Canonada de forniment i distribució d'aigua de reg, formada per tub de polietilè PE 40 de color negre amb bandes de color blau, de 25 mm de diàmetre exterior i 3,5 mm de gruix, PN=10 atm, enterrada. El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal.			
mt37toa400a	1,000	Ud	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuber	0,06	0,06	
mt37tpa030bc	1,000	m	Tub de polietilè PE 40 de color negre DN 25 mm	1,88	1,88	
mo113	0,065	h	Peó ordinari construcció.	26,39	1,72	
mo008	0,066	h	Oficial 1ª lampista.	28,39	1,87	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	5,50	0,11	
			TOTAL PARTIDA			5,64
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de CINC EUROS amb SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS						
IR_PROV_32		m	Canonada de forniment i distribució DN 32 mm			
			Canonada de forniment i distribució d'aigua de reg, formada per tub de polietilè PE 40 de color negre amb bandes de color blau, de 32 mm de diàmetre exterior i 4,4 mm de gruix, PN=10 atm, enterrada. El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal.			
mt37toa400a	1,000	Ud	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuber	0,06	0,06	
mt37tpa030cc	1,000	m	Tub de polietilè PE 40 de color negre DN 32 mm	2,95	2,95	
mo113	0,069	h	Peó ordinari construcció.	26,39	1,82	
mo008	0,079	h	Oficial 1ª lampista.	28,39	2,24	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	7,10	0,14	
			TOTAL PARTIDA			7,21
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de SET EUROS amb VINT-I-UN CÈNTIMS						

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
SUBCAPITOL SC12.AI AJUDES INSTAL·LACIONS						
HYA010		u	Ajudes de paleta per a execució de les instal·lacions. Repercussió per m² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de l'instal·lació de gas formada per: bateria de comptadors i qualsevol altre element component de l'instal·lació, amb un grau de complexitat baix, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs.			
mt09mif010ia	0,019	t	Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, a	0,02	0,00	
mq05per010	0,005	h	Perforadora amb corona diamantada i suport, per via humida.	0,01	0,00	
mo020	0,016	h	Oficial 1ª construcció.	31,62	0,51	
mo113	0,041	h	Peó ordinari construcció.	26,39	1,08	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	1,60	0,03	
			TOTAL PARTIDA.....			1,62

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de UN EUROS amb SEIXANTA-DOS CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL SC13 GESTIÓ DE RESIDUS						
F2R6426A		m3	**Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts**			
			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 12 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km			
C1311440	0,007	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	89,98	0,63	
C1501800	0,214	h	Camió per a transport de 12 t	54,31	11,62	
			TOTAL PARTIDA.....			12,25
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de DOTZE EUROS amb VINT-I-CINC CÈNTIMS						
F2RA73G1		m3	**Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon**			
			Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)			
B2RA73G1	1,000	t	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon	25,85	25,85	
			TOTAL PARTIDA.....			25,85
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de VINT-I-CINC EUROS amb VUITANTA-CINC CÈNTIMS						
P2R4-HIX4		m3	**Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres**			
			Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 12 t, amb un recorregut de fins a 20 km			
C13124C0	0,007	h	Pala excavadora giratòria sobre cadenes de 31 a 40 t	164,82	1,15	
C1501800	0,160	h	Camió per a transport de 12 t	54,31	8,69	
			TOTAL PARTIDA.....			9,84
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de NOU EUROS amb VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS						
P2RB-HIFS		m3	**Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6t/m3**			
			Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME			
B2RB-HIFS	1,000	m3	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m	6,63	6,63	
			TOTAL PARTIDA.....			6,63
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de SIS EUROS amb SEIXANTA-TRES CÈNTIMS						

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL SC14 SEGURETAT I SALUT						
H16FZ0S1		PA	P.P. de Seguretat i Salut			
			Partida alçada d'abonament íntegre de la part proporcional de Seguretat i Salut			
			Sense descomposició			
			TOTAL PARTIDA.....			2.679,23

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de DOS MIL SIS-CENTS SETANTA-NOU EUROS amb VINT-I-TRES CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL SC15 CONTROL DE QUALITAT						
H16FZ0Q1		u	P.P. de Control de Qualitat Part proporcional de Control de Qualitat			
				Sense descomposició		
			TOTAL PARTIDA.....			2.409,07

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de DOS MIL QUATRE-CENTS NOU EUROS amb SET CÈNTIMS

ANNEXES A LA MEMÒRIA

Quadres de descompostos F2

QUADRE DE DESCOMPOSATS

Jardins del Monestir - Fase 2

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL SC01 ENDERROCS						
K221ZJ05		m2	**Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb mitjans manuals**			
			Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb mitjans manuals i càrrega manual sobre contenidor. L'esbrossada inclou l'eliminació de plantes arbustives. L'amidament de la fase 1 inclou la superfície de la fase 2, donat que es realitzarà tot durrant la fase 1.			
A0140000	0,305	h	Manobre	26,39	8,05	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	8,10	0,12	
			TOTAL PARTIDA.....			8,17
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de VUIT EUROS amb DISSET CÈNTIMS						
F21RZJ06		u	**Tala controlada mitjançant directa, d'element arbustiu**			
			Tala controlada mitjançant directa, d'element arbustiu, arrencant arrels, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)			
A012P000	0,050	h	Oficial 1a jardiner	36,78	1,84	
A013P000	0,050	h	Ajudant jardiner	32,63	1,63	
B2RA9SB0	0,010	t	Deposició controlada a planta de compostage de residus vegetals	56,95	0,57	
C1503000	0,040	h	Camió grua	62,76	2,51	
CRE23000	0,050	h	Motoserra	3,88	0,19	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	3,50	0,05	
			TOTAL PARTIDA.....			6,79
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de SIS EUROS amb SETANTA-NOU CÈNTIMS						
F21RZJ01		u	**Tala controlada mitjançant directa, d'arbre de < 10 m d'alçària**			
			Tala controlada mitjançant directa, d'arbre de < 10 m d'alçària de port petit o mitjà, arrencant la soca, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)			
A012P000	0,260	h	Oficial 1a jardiner	36,78	9,56	
A013P000	0,260	h	Ajudant jardiner	32,63	8,48	
B2RA9SB0	0,100	t	Deposició controlada a planta de compostage de residus vegetals	56,95	5,70	
B2RA9TD0	0,320	t	Deposició controlada troncs	91,12	29,16	
C1503000	0,770	h	Camió grua	62,76	48,33	
CR11B7700	0,750	h	Tractor de 73,5 kW (100 CV) de potència, amb braç desbrossador	54,08	40,56	
CRE23000	0,260	h	Motoserra	3,88	1,01	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	18,00	0,27	
			TOTAL PARTIDA.....			143,07
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de CENT QUARANTA-TRES EUROS amb SET CÈNTIMS						
F21RZJ02		u	**Tala controlada amb cistella mecànica, d'arbre de > 10 m d'alç.**			
			Tala controlada mitjançant cistella mecànica, d'arbre de > 10 m d'alçària de port mitjà o gran, arrencant la soca, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)			
A012P000	2,600	h	Oficial 1a jardiner	36,78	95,63	
A013P000	1,300	h	Ajudant jardiner	32,63	42,42	
B2RA9SB0	0,500	t	Deposició controlada a planta de compostage de residus vegetals	56,95	28,48	
B2RA9TD0	2,160	t	Deposició controlada troncs	91,12	196,82	
C1503000	3,300	h	Camió grua	62,76	207,11	
C150MC30	1,300	h	Lloguer de plataforma autopropulsada amb cistella sobre braç	15,68	20,38	
CR11B700	1,470	h	Tractor de 73,5 kW (100 CV) de potència, amb braç desbrossador	54,08	79,50	
CRE23000	2,600	h	Motoserra	3,88	10,09	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	138,10	2,07	
			TOTAL PARTIDA.....			682,50
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de SIS-CENTS VUITANTA-DOS EUROS amb CINQUANTA CÈNTIMS						

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
FR6P1465		u	**Trasplantament dins de l'obra d'arbre planifoli de 25 a 35 cm**			
			Trasplantament dins de l'obra d'arbre planifoli de 25 a 35 cm de perímetre de tronc, inclou repicat amb retroexcavadora i mitjans manuals, formació de pa de terra amb mitjans manuals, excavació de clot de plantació de 120x120x60 cm amb retroexcavadora, plantació amb camió grua en el nou lloc d'ubicació, reblert del clot amb 50% de sorra, 25% de terra de l'excavació i 25% de compost, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió.No inclou les feines de preparació			
A012PP00	1,150	h	Oficial 1a jardiner especialista en arboricultura	45,04	51,80	
A013P000	1,550	h	Ajudant jardiner	32,63	50,58	
B0111000	0,170	m3	Aigua	1,85	0,31	
B0315601	1,716	t	Sorra de riu rentada de 0.1 a 0.5 mm, subministrada en sacs	85,94	147,47	
BR341150	0,054	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C	63,65	3,44	
C1313330	1,510	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	59,51	89,86	
C1501800	0,250	h	Camió per a transport de 12 t	54,31	13,58	
C1502F00	0,160	h	Camió cisterna de 10 m3	66,14	10,58	
C1503000	0,500	h	Camió grua	62,76	31,38	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	102,40	1,54	
			TOTAL PARTIDA.....			400,54

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de QUATRE-CENTS EUROS amb CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS

FR6P1595		u	**Trasplantament dins de l'obra d'arbre planifoli de 35 a 50 cm**			
			Trasplantament dins de l'obra d'arbre planifoli de 35 a 50 cm de perímetre de tronc, inclou repicat amb retroexcavadora i mitjans manuals, formació de pa de terra amb mitjans manuals, excavació de clot de plantació de 180x180x80 cm amb retroexcavadora, plantació amb camió grua en el nou lloc d'ubicació, reblert del clot amb 50% de sorra, 25% de terra de l'excavació i 25% de compost, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió. Inclou les feines de preparació			
A012PP00	1,700	h	Oficial 1a jardiner especialista en arboricultura	45,04	76,57	
A013P000	2,800	h	Ajudant jardiner	32,63	91,36	
B0111000	0,520	m3	Aigua	1,85	0,96	
B0315601	2,150	t	Sorra de riu rentada de 0.1 a 0.5 mm, subministrada en sacs	85,94	184,77	
BR341150	0,163	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C	63,65	10,37	
C1313330	2,294	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	59,51	136,52	
C1501800	0,500	h	Camió per a transport de 12 t	54,31	27,16	
C1502F00	0,500	h	Camió cisterna de 10 m3	66,14	33,07	
C1503000	1,000	h	Camió grua	62,76	62,76	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	167,90	2,52	
			TOTAL PARTIDA.....			626,06

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de SIS-CENTS VINT-I-SIS EUROS amb SIS CÈNTIMS

F219ZG03		m2	**Demolició paviment de pedra natural**			
			Demolició de paviment de pedra natural de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics, inclou la demolició d'esglaons			
C1313330	0,060	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	59,51	3,57	
			TOTAL PARTIDA.....			3,57

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de TRES EUROS amb CINQUANTA-SET CÈNTIMS

F2194AK5		m2	**Demolició de paviment de formigó de fins a 20 cm de gruix**			
			Demolició de paviment de formigó de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics			
C1105A00	0,072	h	Retroexcavadora amb martell trencador	67,20	4,84	
C1313330	0,036	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	59,51	2,14	
			TOTAL PARTIDA.....			6,98

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de SIS EUROS amb NORANTA-VUIT CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
F213ZJ10		m3	**Enderroc de mur de contenció de pedra o maó, amb compressor**			
			Enderroc de mur de contenció de pedra o maó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió. Inlcou l'enderroc de qualsevol revestiment del mur			
A0140000	0,500	h	Manobre	26,39	13,20	
A0150000	0,400	h	Manobre especialista	27,29	10,92	
C1101200	0,200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	16,31	3,26	
C1313330	0,121	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	59,51	7,20	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	24,10	0,36	
			TOTAL PARTIDA.....			34,94

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de TRENTA-QUATRE EUROS amb NORANTA-QUATRE CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
F213ZJ11		m3	**Enderroc de mur de contenció de formigó en massa, amb compressor**			
			Enderroc de mur de contenció de formigó en massa, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió. Inlcou l'enderroc de qualsevol revestiment del mur			
A0140000	0,500	h	Manobre	26,39	13,20	
A0150000	0,500	h	Manobre especialista	27,29	13,65	
C1101200	0,250	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	16,31	4,08	
C1313330	0,121	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	59,51	7,20	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	26,90	0,40	
			TOTAL PARTIDA.....			38,53

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de TRENTA-VUIT EUROS amb CINQUANTA-TRES CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL SC02 MOVIMENT DE TERRES						
F2213422		m3	**Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50)**			
			Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió			
C1312340	0,038	h	Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	112,48	4,27	
			TOTAL PARTIDA.....			4,27
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de QUATRE EUROS amb VINT-I-SET CÈNTIMS						
G2263211		m3	**Estesa i piconatge de sòl seleccionat de l'obra, tongades 50cm**			
			Estesa i piconatge de sòl seleccionat de l'obra, en tongades de 50 cm de gruix, com a màxim, amb compactació del 95 % PM, utilitzant corró vibratori autopropulsat, i amb necessitat d'humectació			
B0111000	0,050	m3	Aigua	1,85	0,09	
C1311440	0,009	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	89,98	0,81	
C1331200	0,007	h	Motoanivelladora mitjana	78,10	0,55	
C13350C0	0,014	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	84,15	1,18	
C1502D00	0,007	h	Camió cisterna de 6 m3	48,59	0,34	
			TOTAL PARTIDA.....			2,97
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de DOS EUROS amb NORANTA-SET CÈNTIMS						
F228A30A		m3	**Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins 1,5m**			
			Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 90% PM			
A0150000	0,220	h	Manobre especialista	27,29	6,00	
C1313330	0,060	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	59,51	3,57	
C133A030	0,220	h	Compactador duplex manual de 700 kg	7,37	1,62	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	6,00	0,09	
			TOTAL PARTIDA.....			11,28
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de ONZE EUROS amb VINT-I-VUIT CÈNTIMS						

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL SC03 FONAMENTACIÓ						
P3J4ZJ18		m3	**Gabió Corten Stone Box malla 100x100mm de llum buit**			
			Estructura de gabions de malla electrosoldada amb gabió Corten Stone Box malla 100x100mm de llum i 5,8mm de diàmetre de filferro, de secció 0,5x0,5m (ample x alt) buit.			
B353XJ16	8,000	u	Gabió Corten Stone Box malla 100x100mm de llum	40,71	325,68	
B0A12000	0,700	kg	Filferro acer galvanitzat	3,29	2,30	
			TOTAL PARTIDA			327,98
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de TRES-CENTS VINT-I-SET EUROS amb NORANTA-VUIT CÈNTIMS						
P3J4ZJ16		m3	**Gabió Corten Stone Box malla 100x100mm de llum amb pedra**			
			Estructura de gabions de malla electrosoldada amb gabió Corten Stone Box malla 100x100mm de llum i 5,8mm de diàmetre de filferro, de secció 0,5 x 0,5m (ample x alt) reblert de pedra d'aportació amb carejat manual per acabat concertat.			
B353XJ16	8,000	u	Gabió Corten Stone Box malla 100x100mm de llum	40,71	325,68	
B034XJ16	1,100	m3	Pedra de proximitat de més de 150 mm, per a reblert de gabions	130,91	144,00	
B0A12000	0,700	kg	Filferro acer galvanitzat	3,29	2,30	
			TOTAL PARTIDA			471,98
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de QUATRE-CENTS SETANTA-UN EUROS amb NORANTA-VUIT CÈNTIMS						
P3J4ZJ17		m3	**Gabió Roko amb Corten Stone Box frontal de 50cm amb pedra**			
			Estructura de gabions de malla electrosoldada amb Gabió Roko segons descripció, a la part del darrera, amb Corten Stone Box frontal de 50cm d'ample amb malla 100x100mm de llum i 5,8mm de diàmetre de filferro, inclou carejat manual de la pedra per acabat concertat . Seccions de 1x1m (ample per alt) o superiors.			
B353XJ17	1,000	u	Gabió Roko amb Corten Stone Box frontal de 50cm d'ample	51,70	51,70	
B034XJ16	1,100	m3	Pedra de proximitat de més de 150 mm, per a reblert de gabions	130,91	144,00	
B0A12000	0,700	kg	Filferro acer galvanitzat	3,29	2,30	
			TOTAL PARTIDA			198,00
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de CENT NORANTA-VUIT EUROS						
E7B111F0		m2	**Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit**			
			Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 200 a 250 g/m2, col·locat sense adherir			
A0127000	0,040	h	Oficial 1a col·locador	31,62	1,26	
A0137000	0,020	h	Ajudant col·locador	23,37	0,47	
B7B111F0	1,100	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit	1,87	2,06	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,70	0,03	
			TOTAL PARTIDA			3,82
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de TRES EUROS amb VUITANTA-DOS CÈNTIMS						
ED5A1600		m	**Drenatge amb tub ranurat de PVC de D=160 mm**			
			Drenatge amb tub ranurat de PVC de D=160 mm			
A0122000	0,190	h	Oficial 1a paleta	31,62	6,01	
A0140000	0,095	h	Manobre	26,39	2,51	
BD5A2E00	1,050	m	Tub circular ranurat de PVC, de paret simple i 160 mm	7,50	7,88	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	8,50	0,13	
			TOTAL PARTIDA			16,53
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de SETZE EUROS amb CINQUANTA-TRES CÈNTIMS						

QUADRE DE DESCOMPOSATS

Jardins del Monestir - Fase 2

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL SC07 PAVIMENTS						
E225T00F		m2	**Repàs i piconatge de caixa de paviment, compactació del 95% PM**			
			Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb una compactació del 95% del PM			
A0140000	0,020	h	Manobre	26,39	0,53	
C1335080	0,020	h	Corró vibratori autopropulsat, de 8 a 10 t	53,38	1,07	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,50	0,01	
			TOTAL PARTIDA.....			1,61
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de UN EUROS amb SEIXANTA-UN CÈNTIMS						
F9A1201L		m2	**Paviment de sauló, amb estesa i piconatge del material al 100 %**			
			Paviment de sauló, amb estesa i piconatge del material al 100 % del PM			
A0140000	0,050	h	Manobre	26,39	1,32	
B0111000	0,050	m3	Aigua	1,85	0,09	
B0321000	1,150	m3	Sauló sense garbellar	18,88	21,71	
C1331100	0,035	h	Motoanivelladora petita	84,86	2,97	
C13350C0	0,070	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	84,15	5,89	
C1502E00	0,025	h	Camio cisterna de 8 m3	60,09	1,50	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,30	0,02	
			TOTAL PARTIDA.....			33,50
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de TRENTA-TRES EUROS amb CINQUANTA CÈNTIMS						
F931ZG12		m3	**Base de tot-u natural, amb estesa i piconatge del material**			
			Base de tot-u natural calcaril, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM			
A0140000	0,050	h	Manobre	26,39	1,32	
B0111000	0,050	m3	Aigua	1,85	0,09	
B037XGZ12	1,150	m3	Tot-u natural calcari	26,79	30,81	
C1331100	0,035	h	Motoanivelladora petita	84,86	2,97	
C13350C0	0,030	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	84,15	2,52	
C1502E00	0,025	h	Camio cisterna de 8 m3	60,09	1,50	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,30	0,02	
			TOTAL PARTIDA.....			39,23
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de TRENTA-NOU EUROS amb VINT-I-TRES CÈNTIMS						

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
P9A5-DC34		M2	ECO ´´SAULO SOLID´´ 10-12 CM.			
			Formació de paviment de terra d'aportació, amb molt alta estabilització sauló sòlid, o equivalent, amb mitjans manuals i mecànics, en recorreguts de més de 2m d'ample, d'acord amb les especificacions de l'article 5219e del plec de condicions tècniques particulars aquest projecte i les concrecions següents:			
			- gruix de 10-12 cm.			
			- àrid de préstec, classificat i modificat a la granulometria específica i els percentatges de minerals adients.			
			- 170 kg/m3 de conglomerant ecològic sauló sòlid			
			- mescla, totalment homogènia, de l'àrid aportat amb 1 kg/m3 d'una barreja en pols que contingui: silicat de sodi 42% + carbonat de sodi 19% + clorur de potassi 30% + sodi tri-polifosfat 9%.			
			La partida inclou el tall del cantell de la solera de sauló sòlid en ambdós límits.			
			L'empresa executora d'aquesta partida disposarà del procediment d'aplicació certificat.			
AENCA	0,022	H	RESPONSABLE COORDINADOR PROCEDIMENT APLICACIÓ I EQUIP MANUAL DE	26,32	0,91	
AOPERARI	0,066	H	OPERARI	24,32	2,53	
APEO	0,044	h	Ajudant encofrador	23,37	1,62	
BCESS	0,015	TN	CONGLOMERANT ECOLÒGIC SAULO SOLID A GRANEL	146,98	2,20	
BFDG	0,100	KG	BARREJA EN POLS QUE CONTINGUI: SILICAT DE SODI 42% + CARBONAT DE	15,18	1,52	
CBVP	0,002	D	PLACA VIBRADORA ASFALT	95,48	0,19	
CCEP	0,002	DIA	CORRO PNEUMATIC S/OP	189,28	0,38	
CDA4.5	0,004	DIA	DUMPER ARTICULAT 4,5 TN. ELEBAT	175,35	0,70	
CER1	0,020	H	EXCAVAVADORA PNEUMATICS 1 M3 16/19TN	68,27	1,37	
CEST	0,020	H	ESTENEDORA 1.1/2.6 M. SOBRE CADENES	68,27	1,37	
CPMF	0,020	H	PLANTA DOSIFICADORA VOLUMETRICA SOBRE CAMIÓ	92,92	1,86	
CRULO3	0,002	DIA	CORRO TANDEM METAL.LIC 3TN S/OP	163,75	0,33	
EPPSP012SS	0,210	TN	SAULO PARC 0/12 SS	17,25	3,62	
ESDANTISCAT	1,000	M2	SUBMINISTRE I APLICACIÓ ADDITIU SUPERFICIAL HIVERNACLE	0,78	0,78	
ESDE32W.1	0,100	M3	TRANSPORT ÀRID A OBRA	27,94	2,79	
				TOTAL PARTIDA.....		22,17

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de VINT-I-DOS EUROS amb DISSET CÈNTIMS

FRB5ZB05		m	Graó d'escala fet amb tauló de fusta de castanyer de 22x12 cm			
			Graó d'escala fet amb tauló de fusta de castanyer de 22x12 cm i fins a 2,5 m de llargària, amb tractament de sals de coure en autoclau per un grau de protecció profunda, fixat amb una barra d'acer corrugat a cada extrem de 12 mm de diàmetre i 72 cm de longitud, anclades al terreny 50 cm amb resines epoxi, inclús colocació de tap de protecció a la part superior de l'ancoratge, previ perfilat manual del terreny per adaptar-lo al graonat inclós.			
A012P000	0,325	h	Oficial 1a jardiner	36,78	11,95	
A013P000	0,325	h	Ajudant jardiner	32,63	10,60	
BRB5XB05	1,100	m	Tauló de fusta de castanyer de 22x12 cm i fins a 2,5 m	13,85	15,24	
CRE23000	0,325	h	Motoserra	3,88	1,26	
D0B2XBA6	1,282	kg	Acer en barres corrugades elaborat i manipulat a l'obra	1,40	1,79	
B09Z0001	2,000	u	Broquet d'injecció per a resines	0,50	1,00	
C200H000	0,250	h	Màquina taladradora amb broca de diamant refrigerada amb aigua	8,22	2,06	
C200V000	0,050	h	Equip d'injecció manual de resines	1,58	0,08	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	22,60	0,34	
				TOTAL PARTIDA.....		44,32

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de QUARANTA-QUATRE EUROS amb TRENTA-DOS CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
P9W1-HA1F		m2	**Formació d'escales i bancs de sauló conglomerat**			
			Formació d'escales i bancs de SAULÓ CONGLOMERAT o equivalent, sobre solera inclinada de base de formigó armat amb Mallazo 20x20 cms i diantre Ø8 mm sobre previament terreny compactat. Formació de grades i esglaonat lateral de SAULÓ CONGLOMERAT amb sistema d'encofrat, adequat per a acabat vist amb textura lliscada a la seva cara superior i frontal. Inclou anivellació, encofrat amb fustes per acabat vist i desencofrat i reparació dels forats dels tubs d"encofrat així com matavius i juntes Acabat amb desactivant i hidronetejadora. Incloses armadures interiors amb una densitat de 12 kgs / m2 d'acer d'armardura per a formigó AP500S d'acer en barres corrugades B500S de limit elàstic > = 500 N/mm2. Inclou connector de barres corrugades de diàmetre Ø16 entre la solera de formigó fixats amb resina EPOXY i el graonat de Sauló Conglomerat segons indicacions de la DF. Inclou solera inclinada inferior realitzada amb 15 cm de gruix amb mallat electrosoldat superior de 20 x 20 cms i diantre Ø8 mm col·locat en cara superior. Solera de formigó per armar HA - 30 / F / 10 / XC4 + XS1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55, de gruix 20 cm, abocat amb bomba inclosos geometría per fer talons armats amb congrenys segons indicacions i dimensionats de la DF. Inclou també la formació de graonat base. Tot segons geometria definida per la DF Tot inclòs per a la seva correcta execució. Inlcou la protecció i separació dels elements adjacents amb planxes de porexpan o geotextils.			
A01-FEOZ	1,630	H	AJUDANT ENCOFRADOR	23,37	38,09	
A0D-0007	0,480	H	MANOBRE	21,97	10,55	
A0E-000A	0,630	H	MANOBRE ESPECIALISTA	22,72	14,31	
A0F-000F	1,630	H	OFICIAL 1A ENCOFRADOR	26,32	42,90	
A0F-000S	0,630	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	26,32	16,58	
B06F1-I0IL	0,760	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0	78,75	59,85	
B06F2-I14P	1,000	M3	FORMIGÓ PER ARMAR +ADDIT. HIDRÒFUG HA - 25 / P / 20 / XC2 QUANT.	85,98	85,98	
B083-06UD	1,150	kg	Colorant en pols per a formigó	3,94	4,53	
B0AK-07AS	0,150	KG	CLAU ACER	1,64	0,25	
B0D21-07OY	7,700	M	TAULÓ FUSTA PI P/10 USOS	0,41	3,16	
B0D31-07P4	0,002	M3	LLATA FUSTA PI	368,83	0,74	
B0D62-07PL	0,010	CU	PUNTAL METÀL·LIC TELESCÒPIC H=3M,150USOS	11,15	0,11	
B0DZ1-0ZLZ	0,050	L	DESENCOFRANT	2,36	0,12	
C15E-0062	0,160	H	DÚMPER 1,5T,HIDRÀULIC	27,63	4,42	
C20K-00DP	0,160	H	REGLE VIBRATORI	5,16	0,83	
B06F2-XS99	1,000	M3	SAULÓ CONGLOMERAT	68,27	68,27	
			TOTAL PARTIDA.....			350,69

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de TRES-CENTS CINQUANTA EUROS amb SEIXANTA-NOU CÈNTIMS

FR3P9141		m3	**Grava de pedrera de pedra calcària de 30 a 50 mm, a granel**			
			Grava de pedrera de pedra calcària de 30 a 50 mm, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana			
A013P000	0,060	h	Ajudant jardiner	32,63	1,96	
B0331400	1,733		Grava de pedrera de pedra calcària, de 30 a 50 mm	22,23	38,52	
C1313330	0,073	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	59,51	4,34	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,00	0,03	
			TOTAL PARTIDA.....			44,85

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de QUARANTA-QUATRE EUROS amb VUITANTA-CINC CÈNTIMS

FR3P2212		m3	**Terra vegetal de jardineria de categoria mitja**			
			Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals			
A013P000	0,200	h	Ajudant jardiner	32,63	6,53	
BR3P2210	1,155	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria mitja	30,15	34,82	
C1313330	0,085	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	59,51	5,06	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	6,50	0,10	
			TOTAL PARTIDA.....			46,51

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de QUARANTA-SIS EUROS amb CINQUANTA-UN CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
FR3P8602		m3	**Sorra de riu rentada de granulometria 0.1 a 0.5 mm**			
			Sorra de riu rentada de granulometria 0.1 a 0.5 mm, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals			
A013P000	0,260	h	Ajudant jardiner	32,63	8,48	
B0315600	1,501	t	Sorra de riu rentada de 0.1 a 0.5 mm	53,26	79,94	
C1313330	0,110	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	59,51	6,55	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	8,50	0,13	
			TOTAL PARTIDA.....			95,10

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de NORANTA-CINC EUROS amb DEU CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL SC08 REVESTIMENTS						
K2182231		m2	**Repicat d'arrebossat de morter de ciment, amb mitjans manuals**			
			Repicat d'arrebossat de morter de ciment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor			
A0140000	0,600	h	Manobre	26,39	15,83	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	15,80	0,24	
			TOTAL PARTIDA.....			16,07
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de SETZE EUROS amb SET CÈNTIMS						
K878ZJ12		m2	**Neteja d'element de pedra, amb mitjans manuals i aigua**			
			Neteja d'element de pedra natural amb o sense revestiment, en estat de conservació regular, eliminant terra i sorra, vegetació, taques, sals, eflorescenceas salines, fongs, liquens i microorganismes, etc, amb mitjans manuals i aigua sense pressió			
A0121000	0,200	h	Oficial 1a	31,62	6,32	
A0140000	0,200	h	Manobre	26,39	5,28	
B0111000	0,005	m3	Aigua	1,85	0,01	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	11,60	0,17	
			TOTAL PARTIDA.....			11,78
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de ONZE EUROS amb SETANTA-VUIT CÈNTIMS						
E7882202		m2	**Impermeabilització de parament amb emulsió bituminosa**			
			Impermeabilització de parament amb emulsió bituminosa per a impermeabilització tipus EB amb una dotació de <= 2 kg/m2 aplicada en dues capes.			
A0127000	0,150	h	Oficial 1a col·locador	31,62	4,74	
A0140000	0,150	h	Manobre	26,39	3,96	
B7Z22000	2,200	kg	Emulsió bituminosa, tipus EB	1,70	3,74	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	8,70	0,13	
			TOTAL PARTIDA.....			12,57
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de DOTZE EUROS amb CINQUANTA-SET CÈNTIMS						
E811ZP06		m2	**Arrebossat a bona vista amb morter de calç NHL5 ADHERECAL**			
			Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a 5,00 m d'alçària, com a màxim, morter de calç hidràulica natural hidrofugat NHL5 ADHERECAL de COM-CAL o equivalent de 1 cm de gruix, remolinat i lliscat amb ciment pòrtland amb filler calcari 32,5 R. El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que es puguin veure afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars amb reforç tipus Mallatex en elements singulars i doblat en cantonades.			
A0122000	0,800	h	Oficial 1a paleta	31,62	25,30	
A0140000	0,528	h	Manobre	26,39	13,93	
B0512401	0,003	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-	133,21	0,40	
D070XP06	1,000	m2	Morter hidrofugat de calç NHL5 ADHERECAL de COMCAL	9,04	9,04	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	39,20	0,59	
			TOTAL PARTIDA.....			49,26
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de QUARANTA-NOU EUROS amb VINT-I-SIS CÈNTIMS						
K8B1ZP08		m2	**Hidrofugat de parament vertical exterior amb AQUASHIELD FORTE**			
			Hidrofugat de parament vertical exterior amb protector hidròfug AQUASHIELD FORTE de COMCAL o equivalent. Inclou elaboració d'una mostra de 1m2 per a la aprovació de la DF. Aquest treballs els realitzará personal qualificat del ram de conservadors i restauradors.			
A012D000	0,180	h	Oficial 1a pintor	31,62	5,69	
A013D000	0,018	h	Ajudant pintor	28,08	0,51	
B8B1XP07	1,000	m2	Protector hidròfug AQUASHIELD ULTIMATE	3,01	3,01	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	6,20	0,09	
			TOTAL PARTIDA.....			9,30
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de NOU EUROS amb TRENTA CÈNTIMS						

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
K4GRZJ13		m3	Reparació amb reposició de peces, d'element de de pedra natural			
			Reparació amb reposició de peces, de paret d'element de pedra natural amb pedres de recuperació col·locades amb morter mixt de ciment blanc 1:1:7, seguint les proporcions i disposició paraments originals			
A0122000	7,000	h	Oficial 1a paleta	31,62	221,34	
A0140000	7,000	h	Manobre	26,39	184,73	
D071L6C1	0,200	m3	Morter mixt amb ciment blanc de ram de paleta BL, calç i sorra d	432,06	86,41	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	406,10	6,09	
			TOTAL PARTIDA.....			498,57

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de QUATRE-CENTS NORANTA-VUIT EUROS amb CINQUANTA-SET CÈNTIMS

P87C-HKUD		m2	Rejuntat de junts de parament vertical de paredat,morter de calç			
			Rejuntat de junts de parament vertical de paredat, amb morter de calç 1:4 amb,1009, NHL 3,5 amb colorant, prèvi buidat i neteja del material dels junts			
A0122000	0,304	h	Oficial 1a paleta	31,62	9,61	
A0140000	0,304	h	Manobre	26,39	8,02	
CZ174000	0,220	h	Equip de raig d'aire a pressió	3,50	0,77	
D071SH21	0,220	m3	Morter de calç i sorra, amb colorant, amb 380 kg/m3 de calç hidr	247,08	54,36	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	17,60	0,26	
			TOTAL PARTIDA.....			73,02

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de SETANTA-TRES EUROS amb DOS CÈNTIMS

K811ZP07		m2	Arrebossat a bona vista amb morter de calç NHL5 BASE			
			Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, morter de calç hidràulica natural NHL5 BASE de COMCAL o equivalent de 1 cm de gruix, esponjat amb ciment pòrtland amb filler calcari 32,5 R amb pigments naturals i sorres autòctones similars als revestiments tradicionals de la vila. Inclou la col·locació de malla de reforç en els punts que es consideri necessari, segons indicacions de la DF.			
A0122000	0,800	h	Oficial 1a paleta	31,62	25,30	
A0140000	0,528	h	Manobre	26,39	13,93	
B0512401	0,003	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-	133,21	0,40	
D070XP07	1,000	m2	Morter base NHL 3,5 RESTAURA de COM-CAL amb 1,5 cm de gruix	6,16	6,16	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	39,20	0,59	
			TOTAL PARTIDA.....			46,38

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de QUARANTA-SIS EUROS amb TRENTA-VUIT CÈNTIMS

K878ZP04		m2	Neteja de parament amb raig de sorra			
			Neteja de parament de parament amb raig de sorra de sílice dessecada a baixa pressió, eliminant previament, si fos necessari terra i sorra, vegetació, taques, sals, eflorescenceas salines, fongs, liquens i microorganismes, etc. Inclou la protecció dels elements exisntents.			
A0121000	0,120	h	Oficial 1a	31,62	3,79	
A0140000	0,120	h	Manobre	26,39	3,17	
B0111000	0,002	m3	Aigua	1,85	0,00	
B0314500	0,004	t	Sorra de sílice de 0 a 3,5 mm	213,03	0,85	
CZ121410	0,120	h	Compressor portàtil entre 7 i 10 m3/min de cabal i 8 bar de pres	18,37	2,20	
CZ171000	0,120	h	Equip de raig de sorra	4,96	0,60	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	7,00	0,11	
			TOTAL PARTIDA.....			10,72

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de DEU EUROS amb SETANTA-DOS CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL SC09 FUSTERIA I SERRALLERIA						
K4ZWZB06		m	**Element de senyalització amb barres d'acer corrugat de 20mm**			
			Element de senyalització format per barres d'acer corrugat de 20 mm de diàmetre, preformat a taller i colocat a l'obra, introduit en el forat practicat sobre el suport i reblert amb resina epoxi			
A0121000	0,250	h	Oficial 1a	31,62	7,91	
A0150000	0,250	h	Manobre especialista	27,29	6,82	
B0907200	0,056	kg	Adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components	17,04	0,95	
B09Z0001	2,000	u	Broquet d'injecció per a resines	0,50	1,00	
D0B2XBA6	3,458	kg	Acer en barres corrugades elaborat i manipulat a l'obra	1,40	4,84	
C200H000	0,250	h	Màquina taladradora amb broca de diamant refrigerada amb aigua	8,22	2,06	
C200V000	0,050	h	Equip d'injecció manual de resines	1,58	0,08	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	14,70	0,22	
			TOTAL PARTIDA.....			23,88

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de VINT-I-TRES EUROS amb VUITANTA-VUIT CÈNTIMS

EB12ZS37		m	**Passamà de tub d'acer pintat de 40mm de diàmetre i 4mm de gruix**			
			Passamà de tub d'acer pintat de 40 mm de diàmetre i 4mm de gruix amb travessers d'acer 40x4mm solats al tub i fixats als murs, amb un tac químic. Prèvia aplicació de dues mans d'imprimació sintètica antioxidant d'assecat ràpid, a base de resines alquídiques modificades i fosfat de zinc, color corten, acabat mat (rendiment 0,087 l/m2)			
A012F000	0,400	h	Oficial 1a manyà	30,06	12,02	
A013F000	0,200	h	Ajudant manyà	26,37	5,27	
BB12XS36	1,000	m	Passamà de tub d'acer pintat de 40 mm de diàmetre i 4 mm de grui	64,78	64,78	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	17,30	0,26	
			TOTAL PARTIDA.....			82,33

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de VUITANTA-DOS EUROS amb TRENTA-TRES CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL SC10 SENYALÈTICA I MOBILIARI URBÀ						
FQZAZS35		u	**Cartell de senyalització informatiu d'acer corten**			
			Cartell de senyalització informatiu d'acer corten, de mides variables, configurat amb planxa d'acer corten tallada al laser, tot segons indicacions de la DF i prèvia aprovació de mostra. Inclús realització de pictogrames.			
A0121000	0,200	h	Oficial 1a	31,62	6,32	
A0140000	0,200	h	Manobre	26,39	5,28	
BQZAXS35	1,000	u	Cartell de senyalització informatiu d'acer corten	142,64	142,64	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	11,60	0,17	
			TOTAL PARTIDA.....			154,41
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de CENT CINQUANTA-QUATRE EUROS amb QUARANTA-UN CÈNTIMS						
FQ11ZG20		u	**Seient de fusta de 5 taulons de fusta massisa de pi**			
			Seient de fusta format per 5 taulons de fusta massisa de pi de secció 13,5x3cm tractats amb autoclau, de 2,8 m de llargària, sense respatller, cargolat a la base amb cargoleria d'acer amb imprimació de zinc i pintat color a definir per la DF. Anclat amb tacs metàl·lics d'expansió 10x80mm.			
			Tots els elements de fusta que s'adquireixin en aquest projecte han de disposar del certificat de fusta sostenible FSC, o en el seu defecte PFEC o altres equivalents.			
A0121000	0,530	h	Oficial 1a	31,62	16,76	
A0140000	0,530	h	Manobre	26,39	13,99	
BQ11XG20	1,000	u	Seient de fusta format per 5 taulons de fusta massisa de pi	631,67	631,67	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	30,80	0,46	
			TOTAL PARTIDA.....			662,88
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de SIS-CENTS SEIXANTA-DOS EUROS amb VUITANTA-VUIT CÈNTIMS						
FQ11ZG21		u	**Banc de fusta de taulons de fusta massisa de pi**			
			Banc de fusta format per 8 taulons de fusta massisa de pi de secció 13,5x3cm tractats amb autoclau, de 2,8 m de llargària, amb respatller i estructura i braços de ferro imprimat i pintat color a definir per la DF, cargolat a la base amb cargoleria d'acer amb imprimació de zinc i pintat color a definir per la DF. Anclat amb tacs metàl·lics d'expansió 10x80mm.			
			Tots els elements de fusta que s'adquireixin en aquest projecte han de disposar del certificat de fusta sostenible FSC, o en el seu defecte PFEC o altres equivalents.			
A0121000	0,530	h	Oficial 1a	31,62	16,76	
A0140000	0,530	h	Manobre	26,39	13,99	
BQ11XG21	1,000	u	Banc de fusta format per 8 taulons de fusta massisa de pi	1.024,62	1.024,62	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	30,80	0,46	
			TOTAL PARTIDA.....			1.055,83
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de MIL CINQUANTA-CINC EUROS amb VUITANTA-TRES CÈNTIMS						
FQ11ZJ24		u	**Caixes niu de fusta fabricades amb fusta de pi, termotractades**			
			Caixes niu de fusta fabricades amb fusta de pi i termotractades, de mides variables, tot segons documentació gràfica i indicacions de la DF.			
			Tots els elements de fusta que s'adquireixin en aquest projecte han de disposar del certificat de fusta sostenible FSC, o en el seu defecte PFEC o altres equivalents.			
A0121000	0,100	h	Oficial 1a	31,62	3,16	
A0140000	0,100	h	Manobre	26,39	2,64	
BQ11XJ24	1,000	u	Caixes niu de fusta fabricades amb fusta de pi, termotractades	48,32	48,32	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	5,80	0,09	
			TOTAL PARTIDA.....			54,21
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de CINQUANTA-QUATRE EUROS amb VINT-I-UN CÈNTIMS						
PQ30ZJ25		PA	**Trasllat de la font existent de Joan Bordàs de la Pl. del Monest**			
			Partida alçada a justificar per al trasllat de la font existent de Joan Bordàs ubicada actualment a la plaça del monestir. Inclou conexió a xarxa d'aigua i a clavegueram amb sobreixidor. Deconstrucció per peces de la font de pedra, acopi i protecció dels materials per a posterior reconstrucció fins a aconseguir el seu estat original. Sgeons criteri de la DF i dels tècnics municipals competents.			
			Sense descomposició			
			TOTAL PARTIDA.....			15.000,00
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de QUINZE MIL EUROS						

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL SC11 JARDINERIA						
FR72ZJ26		m2	**Hidrosembra de barreja de llavors i àcid húmic**			
			Hidrosembra de barreja de llavors arbustives i herbàcies que inclogui espècies assenyalades al projecte segons la zona i àcid húmic, amb una dosificació de 30 g/m2, aigua, mulch de fibra vegetal a base de palla picada i fibra curta de cel·lulosa (200g/m2), adob organ-mineral d'alliberament lent, bioactivador microbià i estabilitzador sintètic de base acrílica.			
A012P000	0,002	h	Oficial 1a jardiner	36,78	0,07	
B0111000	0,002	m3	Aigua	1,85	0,00	
BR34J000	0,015	kg	Bioactivador microbià	7,43	0,11	
BR361100	0,045	kg	Estabilitzador sintètic de base acrílica	9,35	0,42	
BR3A7000	0,030	kg	Adob mineral sòlid de fons, d'alliberament lent	5,95	0,18	
BR3PAN00	0,200	kg	Encoixinament protector per a hidrosembres de fibra semicurta	1,18	0,24	
BR4U1J00	0,035	kg	Barreja de llavors per a gespa tipus mixta amb addició d'espècie	20,27	0,71	
C1503000	0,001	h	Camió grua	62,76	0,06	
CR713300	0,001	h	Hidrosembradora muntada sobre camió, amb dipòsit de 2500 l	42,09	0,04	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,10	0,00	
			TOTAL PARTIDA.....			1,83

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de UN EUROS amb VUITANTA-TRES CÈNTIMS

FRI2ZJ27		m	**Feixines vives D=20cm branques vives obra,col.rasa 10x20cm obert**			
			Feixines vives D=20cm branques vives obra,col.locades en rasa 10x20cm obertura amb mitjans mecànics, de les espècies salix purpurea i salix atrocinerea. Inclou posterior estacat amb 2 estaques vives cada metre de feixina, amb les espècies tamarix gallica, salix atrocinerea, salix purpurea i sambucus nigra.			
A012P000	0,160	h	Oficial 1a jardiner	36,78	5,88	
A013P000	0,500	h	Ajudant jardiner	32,63	16,32	
B0A14300	0,200	kg	Filferro recuit de diàmetre 3 mm	2,08	0,42	
B0B27000	0,600	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2	1,13	0,68	
C1316100	0,125	h	Minicarregadora sobre pneumàtics de 2 a 5.9 t	52,54	6,57	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	22,20	0,33	
			TOTAL PARTIDA.....			30,20

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de TRENTA EUROS amb VINT CÈNTIMS

FRAHZJ28		u	**Subministrament d'arbustives diverses, d'alçària de 30 a 40 cm**			
			Subministrament de plantes arbustives, de diverses espècies a escollir per la DF, d'alçària de 30 a 40 cm, en contenidor de 3 l			
BR4HXJ28	1,000	u	Plantes arbustives, de diverses espècies, d'alçària de 30 a 40cm	4,50	4,50	
			TOTAL PARTIDA.....			4,50

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de QUATRE EUROS amb CINQUANTA CÈNTIMS

FR66222B		u	**Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor de 3l**			
			Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor de 1.5 a 3 l en obres d'urbanització, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg			
A012P000	0,009	h	Oficial 1a jardiner	36,78	0,33	
A012P200	0,018	h	Oficial 2a jardiner	34,44	0,62	
A013P000	0,130	h	Ajudant jardiner	32,63	4,24	
B0111000	0,005	m3	Aigua	1,85	0,01	
BR341150	0,003	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C	63,65	0,19	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	5,20	0,08	
			TOTAL PARTIDA.....			5,47

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de CINC EUROS amb QUARANTA-SET CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL SC12 INSTAL·LACIONS						
SUBCAPITOL SC12.IS SANEJAMENT						
IS_003		u	**Pericó prefabricat.**			
			Pericó de pas, de polipropilè, de dimensions interiors 40x40x40 cm, sobre solera de formigó en massa.			
mt10hmf010tLb	0,098	m³	Formigó HM-20/B/20/X0, fabricat en central.	87,66	8,59	
mt11arp010b	1,000	U	Pericó registrable de polipropilè, amb fons pretallat, 40x40x40	86,01	86,01	
mt11arp050d	1,000	U	Tapa de PVC, per a pericons de sanejament de 40x40 cm, amb tanca	57,42	57,42	
mo041	0,673	h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	27,50	18,51	
mo087	0,497	h	Ajudant construcció d'obra civil.	24,46	12,16	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	182,70	3,65	
			TOTAL PARTIDA.....			186,34

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de CENT VUITANTA-SIS EUROS amb TRENTA-QUATRE CÈNTIMS

IS_004A		m	**Col·lector soterrat de PVC DN200.**			
			Col·lector soterrat en terreny no agressiu, format per tub de PVC llis, sèrie SN-4, rigidesa anular nominal 4 kN/m², de 200 mm de diàmetre exterior. El preu inclou els equips i la maquinària necessaris per al desplaçament i la disposició en obra dels elements.			
mt11tpb030d	1,050	m	Tub de PVC llis, per sanejament soterrat sense pressió, sèrie SN	42,53	44,66	
mt11var009	0,012	l	Líquid netejador per enganxat mitjançant adhesiu de tubs i acces	37,60	0,45	
mt11var010	0,006	l	Adhesiu per tubs i accessoris de PVC.	47,92	0,29	
mt01ara010a	0,329	m³	Sorra amb granulometria de 0 a 5 mm de diàmetre, neta.	14,61	4,81	
mq01ret020b	0,040	h	Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 70 kW.	41,71	1,67	
mq02rop020	0,271	h	Picó vibrant de guiat manual, de 80 kg, amb placa de 30x30 cm, t	4,00	1,08	
mo041	0,225	h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	27,50	6,19	
mo087	0,108	h	Ajudant construcció d'obra civil.	24,46	2,64	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	61,80	1,24	
			TOTAL PARTIDA.....			63,03

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de SEIXANTA-TRES EUROS amb TRES CÈNTIMS

IS_007		u	**Connexió de sortida de font a xarxa sanejament**			
			Connexió de sortida de font a xarxa sanejament			
mt30del010a	1,000	u	Presa de desguàs, amb enllaç mixt mascle de PVC, de 40 mm de dià	2,82	2,82	
mt11var009	0,004	l	Líquid netejador per enganxat mitjançant adhesiu de tubs i acces	37,60	0,15	
mt11var010	0,002	l	Adhesiu per tubs i accessoris de PVC.	47,92	0,10	
mo008	0,480	h	Oficial 1ª lampista.	28,39	13,63	
mo107	0,480	h	Ajudant lampista.	24,43	11,73	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	28,40	0,57	
			TOTAL PARTIDA.....			29,00

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de VINT-I-NOU EUROS

IS_008		ml	**Canaleta de drenatge de polipropilè.**			
			Canaleta prefabricada de polipropilè, en trams de 1000 mm de longitud, 130 mm d'amplada i 52 mm d'altura, amb reixeta passarel·la d'acer galvanitzat classe A-15 segons UNE-EN 1433 i UNE-EN 124; prèvia excavació amb mitjans manuals i posterior reomplert de l'extradós amb formigó.			
mt10hmf010tOb	0,078	m³	Formigó HM-20/B/20/X0, fabricat en central.	87,66	6,84	
mt11cap010aa	1,000	m	Canaleta prefabricada de polipropilè, en trams de 1000 mm de lon	32,34	32,34	
mt11pvj020b	0,200	U	Sifó en línia de PVC, "JIMTEN", color gris, registrable, amb uni	66,49	13,30	
mo041	0,528	h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	27,50	14,52	
mo087	0,275	h	Ajudant construcció d'obra civil.	24,46	6,73	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	73,70	1,47	
			TOTAL PARTIDA.....			75,20

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de SETANTA-CINC EUROS amb VINT CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
SUBCAPITOL SC12.II IL·LUMINACIÓ						
IL_02		U	**Il·luminació de camins**			
			Subministre i col·locació de Baliza modelo tipo SETI SPOT DB 500 de la marca LAMP o similar. con temperatura de color 3000K y equipo electrónico incorporado. Con un grado de protección IP65, IK08. Acabado: exterior en color antracita e interior en negro texturizado. Inclou làmpada			
mt34lle134a	1,000	Ud	Elementos de fijación para instalación de luminaria de superfici	5,46	5,46	
LLUM_06	1,000	u	MINI FLUT G2 3500 8WW STREET ANT	394,65	394,65	
A013H000	0,150	h	Ajudant electricista	28,03	4,20	
A012H000	0,150	h	Oficial 1ª electricista	32,68	4,90	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	409,20	8,18	
			TOTAL PARTIDA.....			417,39

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de QUATRE-CENTS DISSET EUROS amb TRENTA-NOU CÈNTIMS

IL_04		U	**Il·luminació graons**			
			Subministre i instal·lació d'aplics empotrables a mur tipo MINI URBAN 100. Lamp o similar. Col·locats a 30-60cm d'alçada del paviment. Làmpada inclosa.			
LLUM_04	1,000	Ud	Aplics empotrables a mur tipo MINI URBAN 100. Lamp o similar. Co	99,20	99,20	
mt34lle134a	1,000	Ud	Elementos de fijación para instalación de luminaria de superfici	5,46	5,46	
A0140000	0,110	h	Manobre	26,39	2,90	
A013H000	0,220	h	Ajudant electricista	28,03	6,17	
A012H000	0,220	h	Oficial 1ª electricista	32,68	7,19	
A0122000	0,110	h	Oficial 1a paleta	31,62	3,48	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	124,40	2,49	
			TOTAL PARTIDA.....			126,89

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de CENT VINT-I-SIS EUROS amb VUITANTA-NOU CÈNTIMS

IL_05		U	**Columnes**			
			Subministre i instal·lació de columna cilíndrica d'acer galvanitzat en calent, Ø127 mm. H= 5,20 m. Acabat pintat amb anell de reforç Model BCN. L2 Amb un projector LED 21 W - Òptica IESNA TII, 3000K. Làmpada inclosa.			
mt10hmf010tLc	0,254	m³	Formigó HM-20/P/20/X0, fabricat en central.	83,57	21,23	
mq07gte010a	0,220	h	Grua autopropulsada de braç telescòpic amb una capacitat d'eleva	55,96	12,31	
mq07cce010a	0,220	h	Camió amb cistell elevador de braç articulat de 16 m d'altura mà	21,68	4,77	
mo113	0,264	h	Peó ordinari construcció.	26,39	6,97	
mo102	0,659	h	Ajudant electricista.	24,43	16,10	
mo020	0,396	h	Oficial 1ª construcció.	31,62	12,52	
mo003	0,659	h	Oficial 1ª electricista.	28,39	18,71	
LLUM_05	1,000	Ud	Columna cilíndrica d'acer galvanitzat en calent, Ø127 mm. H= 5,2	2.421,33	2.421,33	
mt34lle134a	1,000	Ud	Elementos de fijación para instalación de luminaria de superfici	5,46	5,46	
LLUM_06	1,000	u	MINI FLUT G2 3500 8WW STREET ANT	394,65	394,65	
A013H000	0,150	h	Ajudant electricista	28,03	4,20	
A012H000	0,150	h	Oficial 1ª electricista	32,68	4,90	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	2.923,20	58,46	
			TOTAL PARTIDA.....			2.981,61

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de DOS MIL NOU-CENTS VUITANTA-UN EUROS amb SEIXANTA-UN CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
SUBCAPITOL SC12.IE ELECTRICITAT						
IE_001		m	**Canalització subterrània de protecció del cablejat d'enllumenat**			
			Canalització subterrània de protecció del cablejat d'enllumenat públic formada per tub protector de polietilè de doble paret, de 63 mm de diàmetre.			
mt35aia080ac	1,000	m	Tub corbable, subministrat en rotllo, de polietilè de doble pare	2,83	2,83	
mt35www010	0,100	U	Material auxiliar per a instal·lacions elèctriques.	1,48	0,15	
mo003	0,033	h	Oficial 1ª electricista.	28,39	0,94	
mo102	0,026	h	Ajudant electricista.	24,43	0,64	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	4,60	0,09	
			TOTAL PARTIDA.....			4,65
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de QUATRE EUROS amb SEIXANTA-CINC CÈNTIMS						
IE_002		u	**Pericó prefabricat polipropilè 30x30x30.**			
			Pericó de pas, de polipropilè, de dimensions interiors 30x30x30 cm, sobre solera de formigó en massa			
mt10hmf010tLb	0,072	m³	Formigó HM-20/B/20/X0, fabricat en central.	87,66	6,31	
mt11arp010a	1,000	U	Pericó registrable de polipropilè, amb fons pretallat, 30x30x30	51,52	51,52	
mt11arp050a	1,000	U	Tapa de PVC, per a pericons de sanejament de 30x30 cm, amb tanca	31,53	31,53	
mo041	0,659	h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	27,50	18,12	
mo087	0,488	h	Ajudant construcció d'obra civil.	24,46	11,94	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	119,40	2,39	
			TOTAL PARTIDA.....			121,81
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de CENT VINT-I-UN EUROS amb VUITANTA-UN CÈNTIMS						
IE_003		m	**Línia 4x25+25**			
			Cable unipolar H07V-K, siendo su tensión asignada de 450/750 V, reacción al fuego clase Eca, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 6 mm² de sección, con aislamiento de PVC (V). Incluso accesorios y elementos de sujeción.			
mt35cun030U	1,000	m	Cable multipolar RV-K, sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV	27,16	27,16	
mo003	0,060	h	Oficial 1ª electricista.	28,39	1,70	
mo102	0,060	h	Ajudant electricista.	24,43	1,47	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	30,30	0,61	
			TOTAL PARTIDA.....			30,94
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de TRENTA EUROS amb NORANTA-QUATRE CÈNTIMS						
IE_004		m	**Línia 2x6+6**			
			Cable multipolar RV-K, sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, reacció al foc classe Eca, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 3G6 mm² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de PVC (V). Inclús accessoris i elements de subjecció.			
mt35cun030y	1,000	m	Cable multipolar RV-K, sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV	4,02	4,02	
mo003	0,048	h	Oficial 1ª electricista.	28,39	1,36	
mo102	0,048	h	Ajudant electricista.	24,43	1,17	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	6,60	0,13	
			TOTAL PARTIDA.....			6,68
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de SIS EUROS amb SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS						
IE_012		u	**Presa de terra d'enllumenat públic amb pica.**			
			Presa de terra d'enllumenat públic amb elèctrode d'acer courat de 1,5 m de longitud.			
mt35tte010a	1,000	U	Elèctrode per a xarxa de connexió a terra couratge amb 300 µm, f	16,35	16,35	
mt35ttc010b	0,250	m	Conductor de coure nu, de 35 mm².	2,87	0,72	
mt35tta040	1,000	U	Grapa abraçadora per a connexió de pica.	1,02	1,02	
mt35tta010	1,000	U	Pericó de polipropilè per a connexió a terra, de 300x300 mm, amb	75,60	75,60	
mt35tta030	1,000	U	Pont per a comprovació de connexió de terra de l'instal·lació el	47,00	47,00	
mt35tta060	0,333	U	Sac de 5 kg de sals minerals per a la millora de la conductivita	3,58	1,19	
mt35www020	1,000	U	Material auxiliar per a instal·lacions de connexió a terra.	1,17	1,17	
mq01ret020b	0,003	h	Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 70 kW.	41,71	0,13	
mo003	0,330	h	Oficial 1ª electricista.	28,39	9,37	
mo102	0,330	h	Ajudant electricista.	24,43	8,06	
mo113	0,001	h	Peó ordinari construcció.	26,39	0,03	
			TOTAL PARTIDA.....			160,64
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de CENT SEIXANTA EUROS amb SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS						

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
SUBCAPITOL SC12.IR AIGUA						
IF_003_25		m	Canonada de forniment i distribució DN 25 mm Canonada de forniment i distribució d'aigua de reg, formada per tub de polietilè PE 40 de color negre amb bandes de color blau, de 25 mm de diàmetre exterior i 3,5 mm de gruix, PN=10 atm, enterrada. El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal.			
mt37tpa030bc	1,000	m	Tub de polietilè PE 40 de color negre DN 25 mm	1,88	1,88	
mt01ara010	0,090	m³	Sorra de 0 a 5 mm de diàmetre, neta.	14,61	1,31	
mo113	0,065	h	Peó ordinari construcció.	26,39	1,72	
mo020	0,065	h	Oficial 1ª construcció.	31,62	2,06	
mo008	0,066	h	Oficial 1ª lampista.	28,39	1,87	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	8,80	0,18	
			TOTAL PARTIDA			9,02
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de NOU EUROS amb DOS CÈNTIMS						
IF_004		U	Vàlvula de tall DN 25mm. Válvula de compuerta de latón fundido, de diámetro 3/4".			
mt37avg102bd	1,000	u	Vàlvula d'esfera de polipropilè copolímer random (PP-R), de 25 m	25,58	25,58	
mt37www010	1,000	u	Material auxiliar per a instal·lacions de lampisteria.	1,40	1,40	
mo008	0,220	h	Oficial 1ª lampista.	28,39	6,25	
mo107	0,220	h	Ajudant lampista.	24,43	5,37	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	38,60	0,77	
			TOTAL PARTIDA			39,37
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de TRENTA-NOU EUROS amb TRENTA-SET CÈNTIMS						
IR_003_32		m	Canonada de forniment i distribució DN 32 mm Canonada de forniment i distribució d'aigua de reg, formada per tub de polietilè PE 40 de color negre amb bandes de color blau, de 32 mm de diàmetre exterior i 4,4 mm de gruix, PN=10 atm, enterrada. El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal.			
mt01ara010	0,092	m³	Sorra de 0 a 5 mm de diàmetre, neta.	14,61	1,34	
mt37tpa030cc	1,000	m	Tub de polietilè PE 40 de color negre DN 32 mm	2,95	2,95	
mo020	0,069	h	Oficial 1ª construcció.	31,62	2,18	
mo113	0,069	h	Peó ordinari construcció.	26,39	1,82	
mo008	0,079	h	Oficial 1ª lampista.	28,39	2,24	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	10,50	0,21	
			TOTAL PARTIDA			10,74
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de DEU EUROS amb SETANTA-QUATRE CÈNTIMS						
IR_004		U	Vàlvula de tall DN 32mm. Válvula de compuerta de latón fundido, de diámetro 3/4".			
mt37www010	1,000	u	Material auxiliar per a instal·lacions de lampisteria.	1,40	1,40	
mo008	0,290	h	Oficial 1ª lampista.	28,39	8,23	
mo107	0,290	h	Ajudant lampista.	24,43	7,08	
mt37avg102Cd	1,000	u	Vàlvula d'esfera de polipropilè copolímer random (PP-R), de 32 m	35,10	35,10	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	51,80	1,04	
			TOTAL PARTIDA			52,85
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de CINQUANTA-DOS EUROS amb VUITANTA-CINC CÈNTIMS						
IUR050		U	Boca de rec. Boca de reg tipus baioneta, de llautó, connexió de 3/4" de diàmetre, amb tapa proveïda de clau.			
mt48wwg115b	1,000	U	Boca de reg tipus baioneta, de llautó, connexió de 3/4" de diàme	40,60	40,60	
mt37tpj023cb	1,000	U	Collarí de presa de PP amb dos cargols, per a tub de 32 mm de di	2,68	2,68	
mt37tpa030aa	1,000	m	Tub de polietilè PE 40 de color negre amb bandes de color blau,	1,10	1,10	
mo008	0,264	h	Oficial 1ª lampista.	28,39	7,49	
mo107	0,264	h	Ajudant lampista.	24,43	6,45	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	58,30	1,17	
			TOTAL PARTIDA			59,49
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de CINQUANTA-NOU EUROS amb QUARANTA-NOU CÈNTIMS						

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
IR_006		m	Canonada de reg per degoteig.			
mt48tpg020lac	1,000	m	Tub de polietilè, color marró, de 12 mm de diàmetre exterior, am	0,96	0,96	
mo008	0,013	h	Oficial 1ª lampista.	28,39	0,37	
mo107	0,066	h	Ajudant lampista.	24,43	1,61	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	2,90	0,06	
			TOTAL PARTIDA.....			3,00

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de TRES EUROS

IF_005		u	Connexió a font existent Connexió a font existent			
mo008	1,350	h	Oficial 1ª lampista.	28,39	38,33	
			TOTAL PARTIDA.....			38,33

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de TRENTA-VUIT EUROS amb TRENTA-TRES CÈNTIMS

EQ_FONT		u	Aixeteria temporitzada per a font. Aixeteria temporitzada, antivandàlica, mural, per a font, airejador, amb temps de flux de 15, cabal de 6 l/min. Connexió 1/2" acabat pulit.. Inclús elements de connexió.			
mt31gmp050aa	1,000	U	Aixeteria temporitzada, antivandàlica, mural, per a font, aire	29,65	29,65	
mt37www010	1,000	u	Material auxiliar per a instal·lacions de lampisteria.	1,40	1,40	
mo008	0,540	h	Oficial 1ª lampista.	28,39	15,33	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	46,40	0,93	
			TOTAL PARTIDA.....			47,31

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de QUARANTA-SET EUROS amb TRENTA-UN CÈNTIMS

SUBCAPITOL SC12.RT RETIRADA PROVISIONALS

APARTAT SC10.RT.E ELECTRICITAT

RIE_004		m	Línia 2x6+6 Cable multipolar RV-K, sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, reacció al foc classe Eca, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 3G6 mm² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de PVC (V). Inclús accessoris i elements de subjecció.			
mo102	0,048	h	Ajudant electricista.	24,43	1,17	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	1,20	0,02	
			TOTAL PARTIDA.....			1,19

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de UN EUROS amb DINOU CÈNTIMS

RIE_001_AERIA		m	Canalització de protecció del cablejat d'enllumenat Canalització de protecció del cablejat d'enllumenat públic formada per tub protector de polietilè de doble paret, de 63 mm de diàmetre.			
mo102	0,052	h	Ajudant electricista.	24,43	1,27	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	1,30	0,03	
			TOTAL PARTIDA.....			1,30

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de UN EUROS amb TRENTA CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
APARTAT SC10.RT.A AIGUA						
RIF_PROV_25		m	**Canonada de forniment i distribució DN 25 mm** Canonada de forniment i distribució d'aigua de reg, formada per tub de polietilè PE 40 de color negre amb bandes de color blau, de 25 mm de diàmetre exterior i 3,5 mm de gruix, PN=10 atm, enterrada. El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal.			
mo113	0,065	h	Peó ordinari construcció.	26,39	1,72	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	1,70	0,03	
			TOTAL PARTIDA.....			1,75

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de UN EUROS amb SETANTA-CINC CÈNTIMS

RIR_PROV_32		m	**Canonada de forniment i distribució DN 32 mm** Canonada de forniment i distribució d'aigua de reg, formada per tub de polietilè PE 40 de color negre amb bandes de color blau, de 32 mm de diàmetre exterior i 4,4 mm de gruix, PN=10 atm, enterrada. El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal.			
mo113	0,069	h	Peó ordinari construcció.	26,39	1,82	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	1,80	0,04	
			TOTAL PARTIDA.....			1,86

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de UN EUROS amb VUITANTA-SIS CÈNTIMS

SUBCAPITOL SC12.AI AJUDES INSTAL·LACIONS						
HYA010		u	**Ajudes de paleta per a execució de les instal·lacions.** Repercussió per m² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de l'instal·lació de gas formada per: bateria de comptadors i qualsevol altre element component de l'instal·lació, amb un grau de complexitat baix, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs.			
mt09mif010ia	0,019	t	Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, a	0,02	0,00	
mq05per010	0,005	h	Perforadora amb corona diamantada i suport, per via humida.	0,01	0,00	
mo020	0,016	h	Oficial 1ª construcció.	31,62	0,51	
mo113	0,041	h	Peó ordinari construcció.	26,39	1,08	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	1,60	0,03	
			TOTAL PARTIDA.....			1,62

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de UN EUROS amb SEIXANTA-DOS CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL SC13 GESTIÓ DE RESIDUS						
F2R6426A		m3	**Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts**			
			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 12 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km			
C1311440	0,007	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	89,98	0,63	
C1501800	0,214	h	Camió per a transport de 12 t	54,31	11,62	
			TOTAL PARTIDA.....			12,25
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de DOTZE EUROS amb VINT-I-CINC CÈNTIMS						
F2RA73G1		m3	**Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon**			
			Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)			
B2RA73G1	1,000	t	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon	25,85	25,85	
			TOTAL PARTIDA.....			25,85
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de VINT-I-CINC EUROS amb VUITANTA-CINC CÈNTIMS						
P2R4-HIX4		m3	**Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres**			
			Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 12 t, amb un recorregut de fins a 20 km			
C13124C0	0,007	h	Pala excavadora giratòria sobre cadenes de 31 a 40 t	164,82	1,15	
C1501800	0,160	h	Camió per a transport de 12 t	54,31	8,69	
			TOTAL PARTIDA.....			9,84
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de NOU EUROS amb VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS						
P2RB-HIFS		m3	**Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6t/m3**			
			Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME			
B2RB-HIFS	1,000	m3	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m	6,63	6,63	
			TOTAL PARTIDA.....			6,63
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de SIS EUROS amb SEIXANTA-TRES CÈNTIMS						

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL SC14 SEGURETAT I SALUT						
H16FZ0S1		PA	P.P. de Seguretat i Salut			
			Partida alçada d'abonament íntegre de la part proporcional de Seguretat i Salut			
			Sense descomposició			
			TOTAL PARTIDA.....			1.727,80

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de MIL SET-CENTS VINT-I-SET EUROS amb VUITANTA CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL SC15 CONTROL DE QUALITAT						
H16FZ0Q1		u	P.P. de Control de Qualitat Part proporcional de Control de Qualitat			
				Sense descomposició		
			TOTAL PARTIDA.....			1.553,58

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de MIL CINC-CENTS CINQUANTA-TRES EUROS amb CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS

2. PLÀNOLS

INFORMACIÓ GRÀFICA

1. INFORMACIÓ

1.1. SITUACIÓ	1/2000
1.2. EMPLAÇAMENT	1/1000
1.3. ORTOFOTO	1/1000
1.4. FOTOGRAFIES ESTAT ACTUAL	---
1.5. TOPOGRAFIA	
1.5.1. Planta Total àmbit	1/500
1.5.2. Planta àmbit 1	1/200
1.5.3. Planta àmbit 2	1/200
1.5.4. Planta àmbit 3	1/200

2. ESTAT ACTUAL

2.1. PLANTA ESTAT ACTUAL	
2.1.1. Planta Total àmbit	1/400
2.1.2. Planta àmbit 1	1/200
2.1.3. Planta àmbit 2	1/200
2.1.4. Planta àmbit 3	1/200
2.2. SECCIONS ESTAT ACTUAL	
2.2.1. Planta Total - plànol de referència	1/400
2.2.2. Seccions generals	1/200
2.2.3. Seccions detall de camins	1/100
2.2.4. Seccions detall	1/100
2.3. INVENTARI D'ELEMENTS CONSTRUÏTS EXISTENTS	
2.3.1. Planta total àmbit-estat actual	1/400
2.3.2. Planta àmbit 1	1/200
2.3.3. Planta àmbit 2	1/200
2.3.4. Planta àmbit 3	1/200
2.3.5. Escala existent	---
2.3.6. Jardinera existent	---
2.3.7. Patrimoni existent	---
2.3.8. Murs existent	---
2.3.9. Càlcul de superfície (estimat)	
2.4. ESTAT ACTUAL VEGETACIÓ ESTRATS HERBACIS I ARBUSTIUS	
2.4.1. Planta Total àmbit	1/400
2.4.2. Planta àmbit 1	1/200
2.4.3. Planta àmbit 2	1/200
2.4.4. Planta àmbit 3	1/200
2.5. ESTAT ACTUAL VEGETACIÓ ARBORIA	
2.5.1. Planta Total àmbit	1/400
2.5.2. Planta àmbit 1	1/200
2.5.3. Planta àmbit 2	1/200
2.5.4. Planta àmbit 3	1/200

3. TREBALLS PREVIS I ENDERROC (vegetació i elements construïts)

3.1 Planta total àmbit	1/400
3.2 Planta àmbit 1	1/200
3.3 Planta àmbit 2	1/200
3.4 Planta àmbit 3	1/200

4. PROPOSTA

4.1. PLANTA PROPOSTA	
4.1.1. Planta total àmbit	1/400
4.1.2. Planta àmbit 1	1/200
4.1.3. Planta àmbit 2	1/200
4.1.4. Planta àmbit 3	1/200
4.2. SECCIONS PROPOSTA	
4.2.1. Planta Total - plànol de referència	1/400
4.2.2. Seccions generals	1/200
4.2.3. Seccions detall de camins	1/100
4.2.4. Seccions detall	1/100 -1/50

5. MOVIMENT DE TERRES

5.1. Seccions moviment de terres	1/100
5.2. Seccions moviment de terres	1/100

6. FASES

6.1. Planta Total àmbit	1/400

7. PLANTA SUPERPOSICIÓ

7.1. Planta Total àmbit	1/400

8. DEFINICIÓ GEOMÈTRICA

8.1. Planta total àmbit	1/400
8.2. Planta àmbit 1	1/200
8.3. Planta àmbit 2	1/200
8.4. Planta àmbit 3	1/200

9. ESTRUCTURES I MURS

9.1. Planta Total àmbit	1/400

10. INTERVENCIONS EN ELEMENTS CONSTRUÏTS

10.1. Planta Total àmbit	1/400

11. SERRALLERIA

11.1. Planta Total àmbit	1/400

12. DETALLS

12.1. Detalls	1/50
....	
12.11 Detalls	1/50

13. DETALLS MOBILIARI I ELEMENTS URBANS

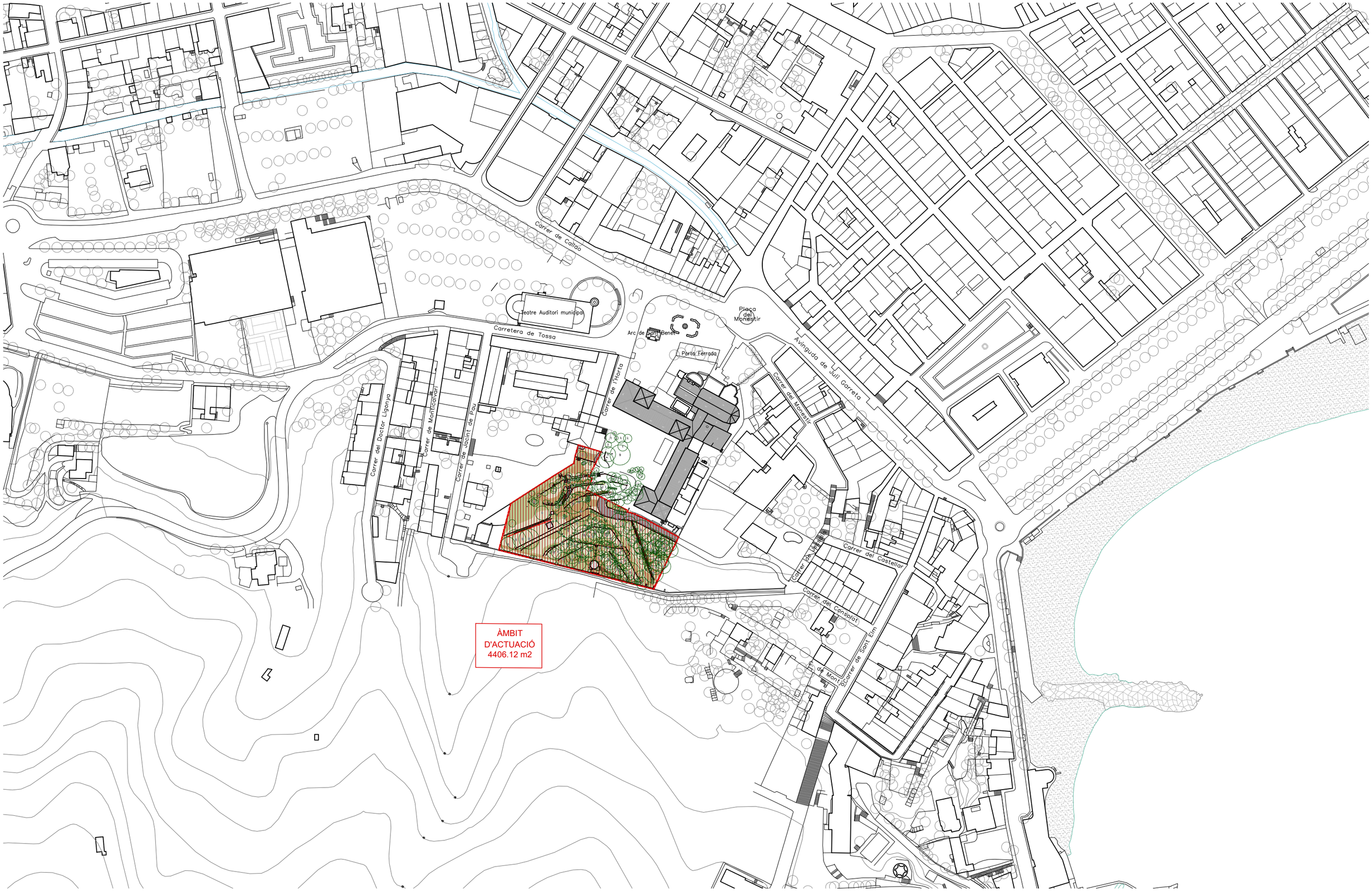
13.1. Planta total àmbit	1/400
13.2. Detalls d'elements	1/100
13.3. Detalls d'elements	1/100

14. INSTAL·LACIONS

14.1. Instal·lació baixa tensió	1/400
14.2. Instal·lació Aigua potable	1/400
14.3. Reg	1/400
14.4. Sanejament	1/400
14.5. Detalls rases i pous	1/400

15. VEGETACIÓ

15.1. Planta total àmbit	1/400
15.2. Planta àmbit 1	1/200
15.3. Planta àmbit 2	1/200
15.4. Planta àmbit 3	1/200
15.5. Detalls	
15.6. Detalls	



NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS

scob arquitectura i paisatge

Autors del projecte: Sergi Carulla, Oscar Blasco

Projecte executiu Jardins del Monestir - Sant Feliu de Guíxols

1/2000

INFORMACIÓ
Situació

Desembre 2023

0101
01 de 01

Teatre Auditori municipal

Carretera de Tossa

Arc de Sant Benet

Plaça del Monestir

Porta Ferrada

Avinguda de Juli Garreta

Carrer del Monestir

Carrer de l'Horta

Carrer del Doctor Ligonya

Carrer de Montcalvari

Carrer de Jacint de Pau

Carrer de Jaume Vicens Vives

Carrer del Castellar

Carrer del Consolat

Carrer de Sant Elm

Carrer de Montjoi

20

NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS

0 10 50 m

scob arquitectura i paisatge

Autors del projecte: Sergi Carulla, Oscar Blasco

Projecte executiu Jardins del Monestir - Sant Feliu de Guíxols

1/1000

INFORMACIÓ
Emplaçament

Desembre 2023

0102
01 de 01

NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS

0 10 50 m

scob arquitectura i paisatge

Autors del projecte: Sergi Carulla, Oscar Blasco

Projecte executiu Jardins del Monestir - Sant Feliu de Guíxols

1/1000

INFORMACIÓ
Ortofoto

Desembre 2023

0103
01 de 01



Vista 1



Vista 2



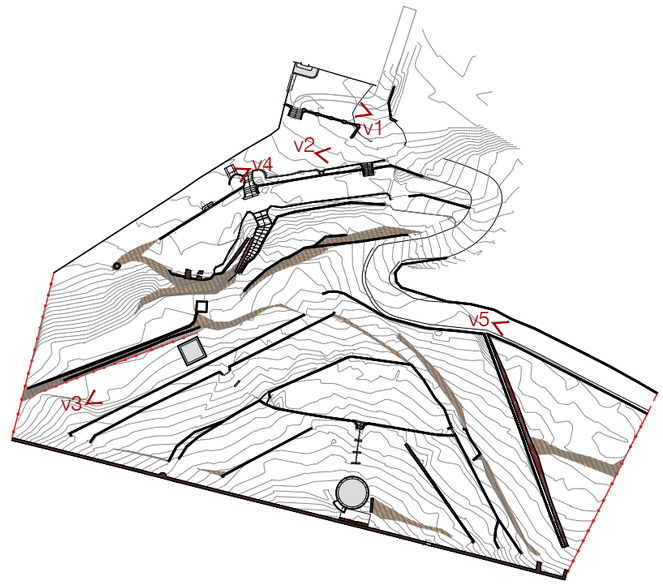
Vista 3



Vista 4



Vista 5



NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS

0 10 50 m

scob arquitectura i paisatge

Autors del projecte: Sergi Carulla, Oscar Blasco

Projecte executiu Jardins del Monestir - Sant Feliu de Guíxols

1/1000

INFORMACIÓ
Fotografies Estat Actual

Desembre 2023

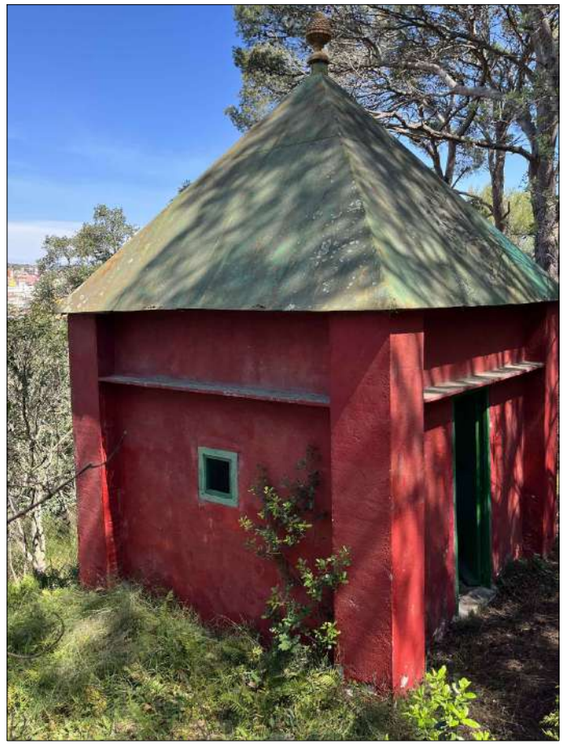
0104
01 de 02



Vista 6



Vista 7



Vista 8



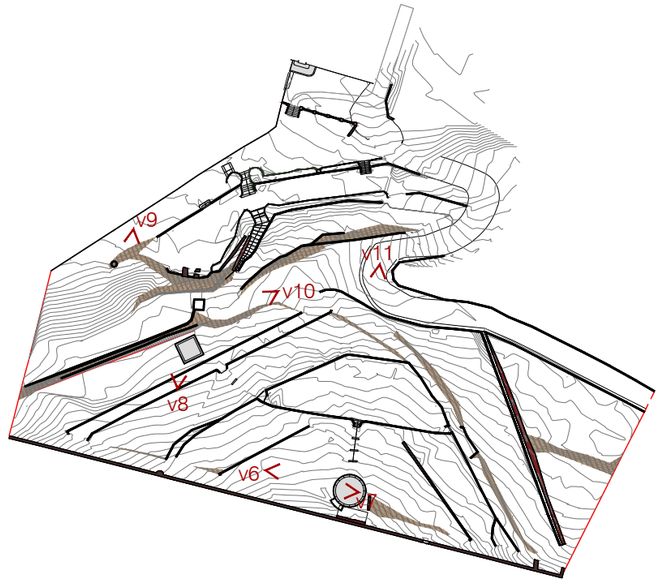
Vista 9



Vista 10



Vista 11



NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS

0 10 50 m

scob arquitectura i paisatge

Autors del projecte: Sergi Carulla, Oscar Blasco

Projecte executiu Jardins del Monestir - Sant Feliu de Guíxols

1/1000

INFORMACIÓ
Fotografies Estat Actual

Desembre 2023

0104
01 de 02

LLEGENDA

- ARBRE
- ROURE
- OLIVERA
- ARBUST
- PALMERA
- CACTUS
- VEGETACIÓ
- ARBRE
- CANYES
- TANCA METÀLICA
- ESTACIÓ
- CONTORN DE L'ÀMBIT DE PROJECTE



NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS

0 5 25 m

scob arquitectura i paisatge

Autors del projecte: Sergi Carulla, Oscar Blasco

Projecte executiu Jardins del Monestir - Sant Feliu de Guíxols

1/500

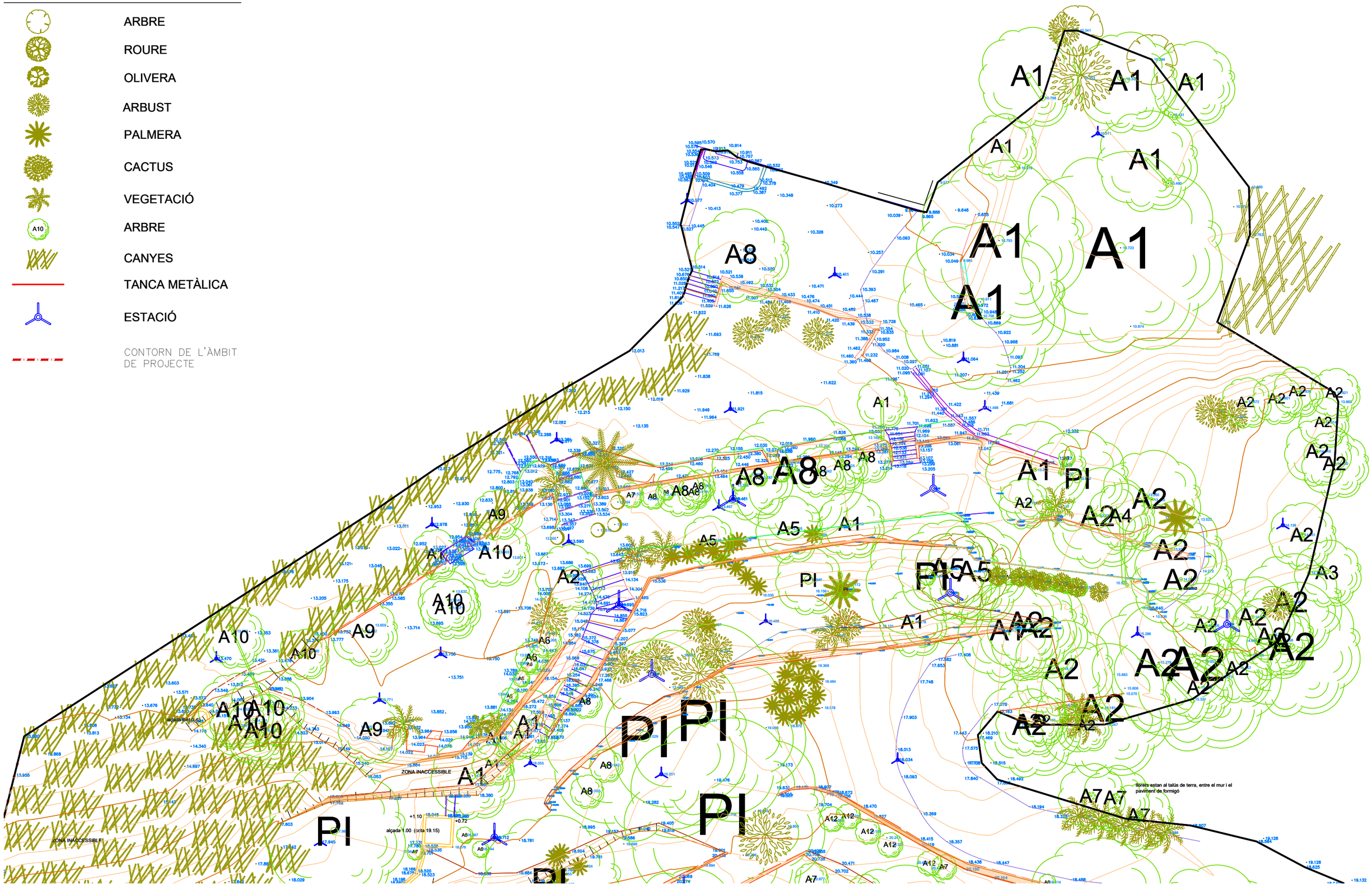
INFORMACIÓ
Plànol topogràfic estat actual - Total àmbit

Desembre 2023

0105
01 de 04

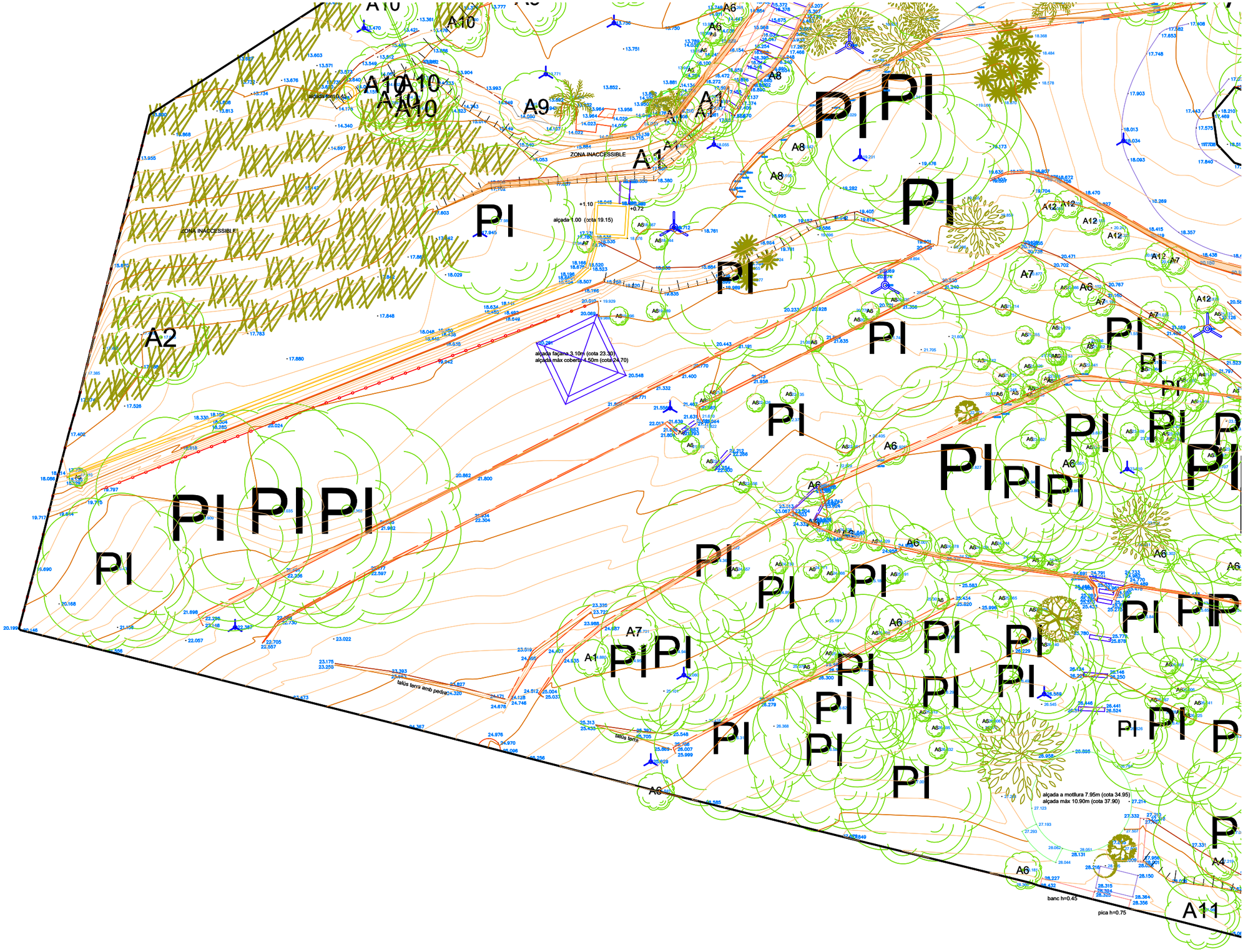
LLEGENDA

- ARBRE
- ROURE
- OLIVERA
- ARBUST
- PALMERA
- CACTUS
- VEGETACIÓ
- ARBRE (A10)
- CANYES
- TANCA METÀLICA
- ESTACIÓ
- CONTORN DE L'ÀMBIT DE PROJECTE


A1
A2
A3
A4
A5
A6
A7
A8
A9
A10
A12
PI
ZONA INACCESSIBLE
alçada 1.00 (cota 19.15)
+1.10
+0.72
ZONA INACCESSIBLE
alçada 0.00 (cota 19.15)
ZONA INACCESSIBLE
alçada 1.00 (cota 19.15)
ZONA INACCESSIBLE
alçada 0

LLEGENDA

- ARBRE
- ROURE
- OLIVERA
- ARBUST
- PALMERA
- CACTUS
- VEGETACIÓ
- ARBRE (A10)
- CANYES
- TANCA METÀLICA
- ESTACIÓ
- CONTORN DE L'ÀMBIT DE PROJECTE



NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS

tipoies estan al talús de terra, entre el mur i el paviment de formigó

alçada a motllura 7.95m (cota 34.95)
alçada màx 10.90m (cota 37.90)

banc h=0.45

pica h=0.75

LLEGENDA

- ARBRE
- ROURE
- OLIVERA
- ARBUST
- PALMERA
- CACTUS
- VEGETACIÓ
- ARBRE (A10)
- CANYES
- TANCA METÀLICA
- ESTACIÓ
- CONTORN DE L'ÀMBIT DE PROJECTE

NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS

0 2 10 m

scob arquitectura i paisatge

Autors del projecte: Sergi Carulla, Oscar Blasco

Projecte executiu Jardins del Monestir - Sant Feliu de Guíxols

1/200

INFORMACIÓ
Plànol topogràfic estat actual - ÀMBIT 3

Desembre 2023

0105
04 de 04

ÀMBIT 1

ÀMBIT 2

ÀMBIT 3

Carrer de Jacint

20

NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS

0 2 10 m

scob arquitectura | paisatge

Autors del projecte: Sergi Carulla, Oscar Blasco

Projecte executiu Jardins del Monestir - Sant Feliu de Guíxols

1/400

ESTAT ACTUAL
Planta Estat Actual
Plànol - Total àmbit

Desembre 2023

0201
01 de 04

LLEGENDA PAVIEMENTS ESTAT ACTUAL

- Paviment existent de pedra
- Paviment existent de formigó
- Terra, superfície de sòl transitable, sense vegetació

LLEGENDA ELEMENTS CONSTRUITS EXISTENTS

Elements existents

- Escales existents
- Murs d'obra de fàbrica
- Jardinera existent

Murs existents

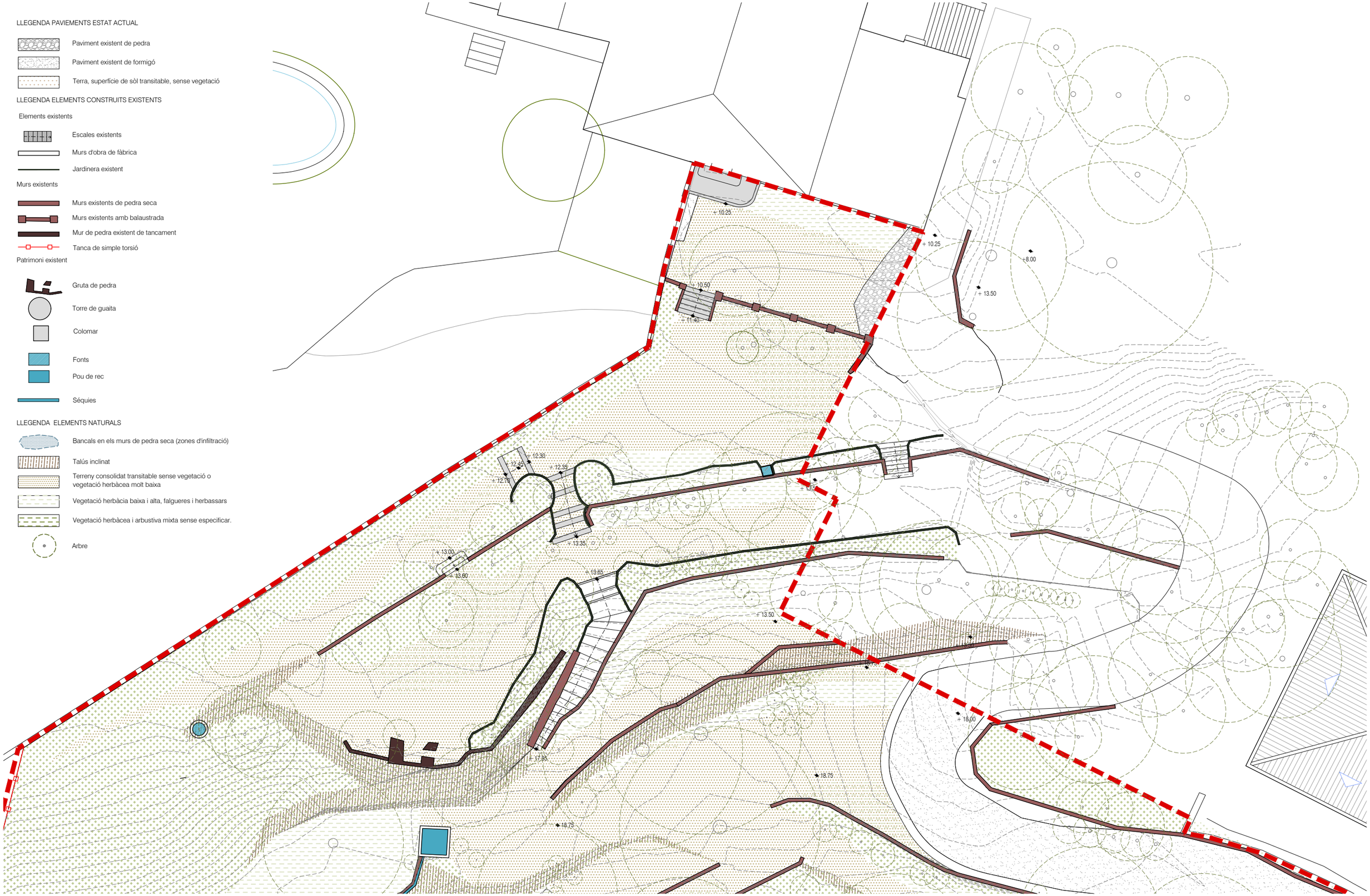
- Murs existents de pedra seca
- Murs existents amb balaustrada
- Mur de pedra existent de tancament
- Tanca de simple torsió

Patrimoni existent

- Gruta de pedra
- Torre de guaita
- Colomar
- Fonts
- Pou de rec
- Séquies

LLEGENDA ELEMENTS NATURALS

- Bancals en els murs de pedra seca (zones d'infiltració)
- Talús inclinat
- Terreny consolidat transitable sense vegetació o vegetació herbàcea molt baixa
- Vegetació herbàcia baixa i alta, falgueres i herbassars
- Vegetació herbàcea i arbustiva mixta sense especificar.
- Arbre



NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS

0 2 10 m

scob arquitectura i paisatge

Autors del projecte: Sergi Carulla, Oscar Blasco

Projecte executiu Jardins del Monestir - Sant Feliu de Guíxols

1/200

ESTAT ACTUAL
Planta Estat Actual
Plànol - ÀMBIT 1

Desembre 2023

0201
02 de 04

LLEGENDA PAVIEMENTS ESTAT ACTUAL

- Paviment existent de pedra
- Paviment existent de formigó
- Terra, superfície de sòl transitable, sense vegetació

LLEGENDA ELEMENTS CONSTRUITS EXISTENTS

Elements existents

- Escales existents
- Murs d'obra de fàbrica
- Jardinera existent

Murs existents

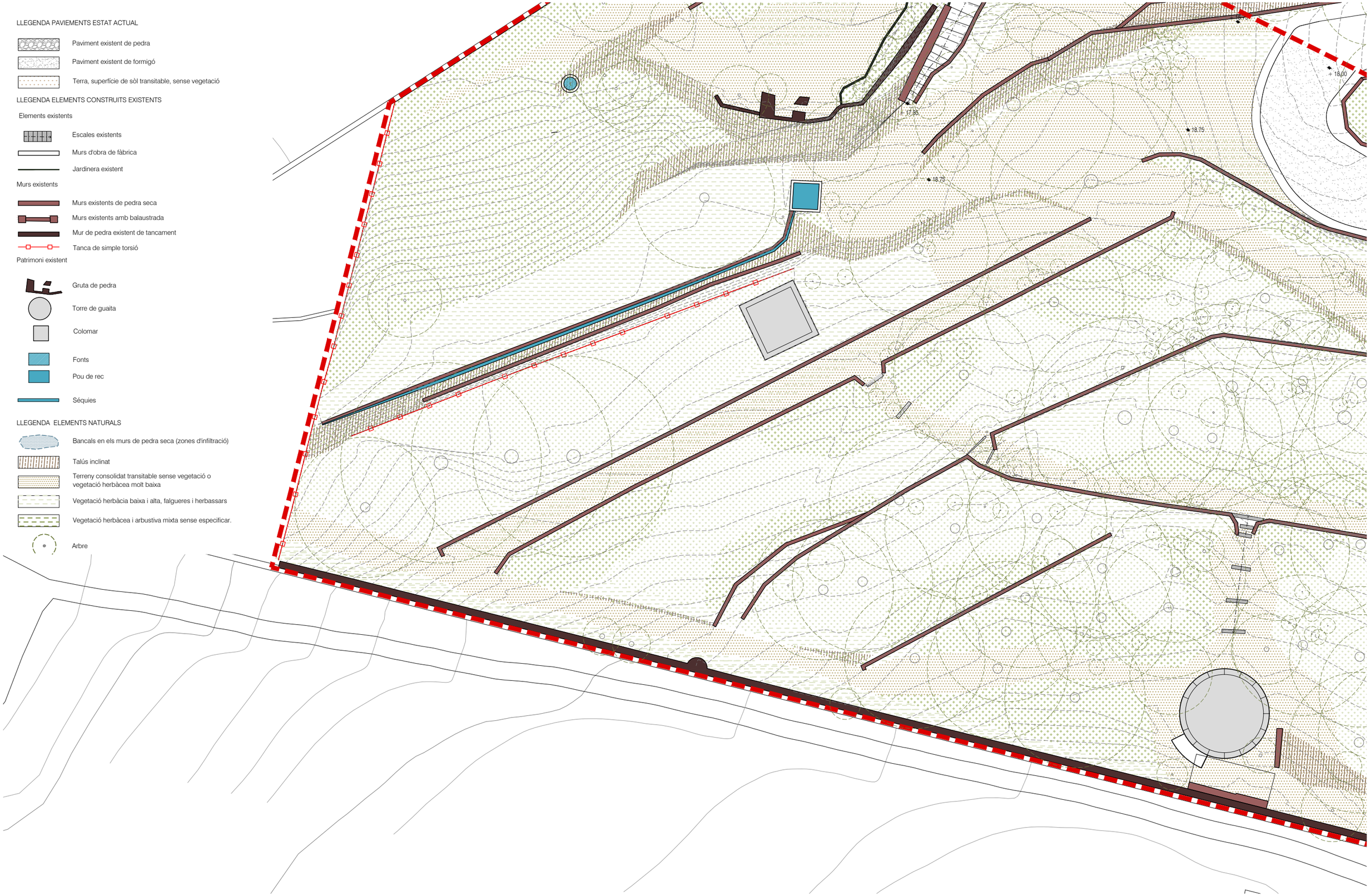
- Murs existents de pedra seca
- Murs existents amb balaustrada
- Mur de pedra existent de tancament
- Tanca de simple torsió

Patrimoni existent

- Gruta de pedra
- Torre de guaita
- Colomar
- Fonts
- Pou de rec
- Séquies

LLEGENDA ELEMENTS NATURALS

- Bancals en els murs de pedra seca (zones d'infiltració)
- Talús inclinat
- Terreny consolidat transitable sense vegetació o vegetació herbàcea molt baixa
- Vegetació herbàcia baixa i alta, falgueres i herbassars
- Vegetació herbàcea i arbustiva mixta sense especificar.
- Arbre



NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS

0 2 10 m

scob arquitectura i paisatge

Autors del projecte: Sergi Carulla, Oscar Blasco

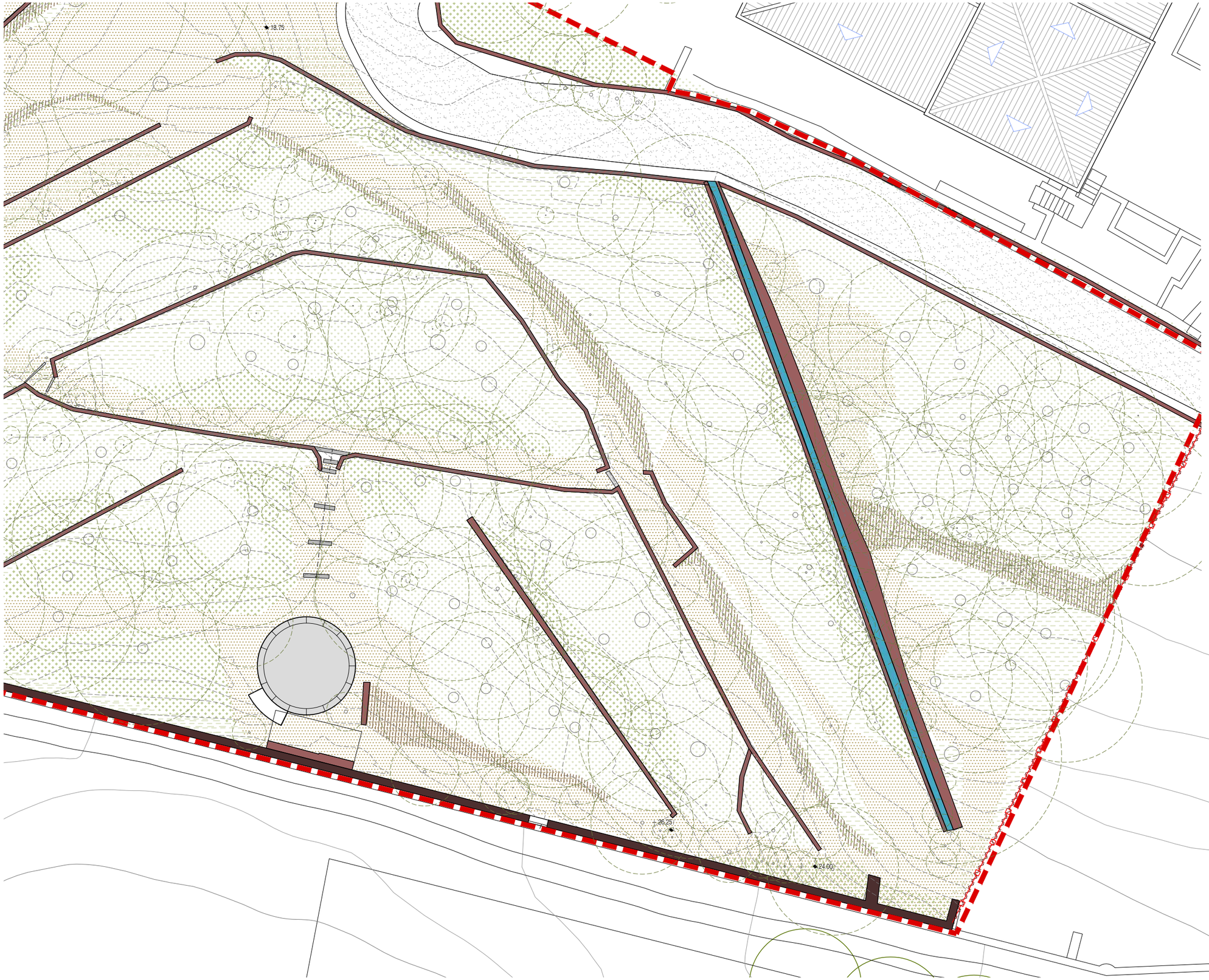
Projecte executiu Jardins del Monestir - Sant Feliu de Guíxols

1/200

ESTAT ACTUAL
Planta Estat Actual
Plànol - ÀMBIT 2

Desembre 2023

0201
03 de 04



LLEGENDA PAVIEMENTS ESTAT ACTUAL

- Paviment existent de pedra
- Paviment existent de formigó
- Terra, superfície de sòl transitable, sense vegetació

LLEGENDA ELEMENTS CONSTRUITS EXISTENTS

Elements existents

- Escales existents
- Murs d'obra de fàbrica
- Jardinera existent

Murs existents

- Murs existents de pedra seca
- Murs existents amb balaustrada
- Mur de pedra existent de tancament
- Tanca de simple torsió

Patrimoni existent

- Gruta de pedra
- Torre de guaita
- Colomar
- Fonts
- Pou de rec
- Séquies

LLEGENDA ELEMENTS NATURALS

- Bancals en els murs de pedra seca (zones d'infiltració)
- Talús inclinat
- Terreny consolidat transitable sense vegetació o vegetació herbàcea molt baixa
- Vegetació herbàcia baixa i alta, falgueres i herbassars
- Vegetació herbàcea i arbustiva mixta sense especificar.
- Arbre

NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS

0 2 10 m

scob arquitectura i paisatge

Autors del projecte: Sergi Carulla, Oscar Blasco

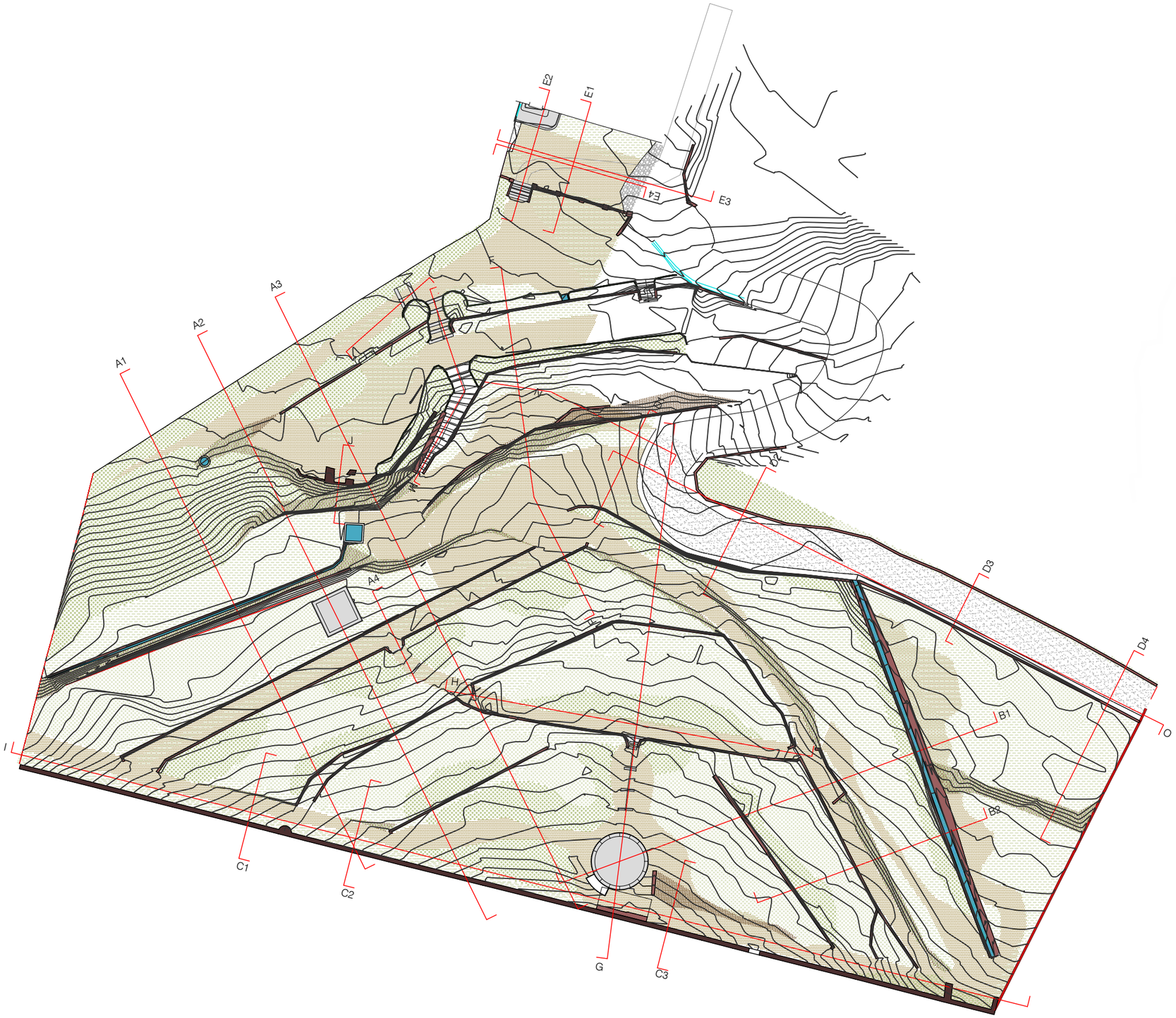
Projecte executiu Jardins del Monestir - Sant Feliu de Guíxols

1/200

ESTAT ACTUAL
Planta Estat Actual
Plànol - ÀMBIT 3

Desembre 2023

0201
04 de 04



NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS

0 5 25 m

scob arquitectura | paisatge

Autors del projecte: Sergi Carulla, Oscar Blasco

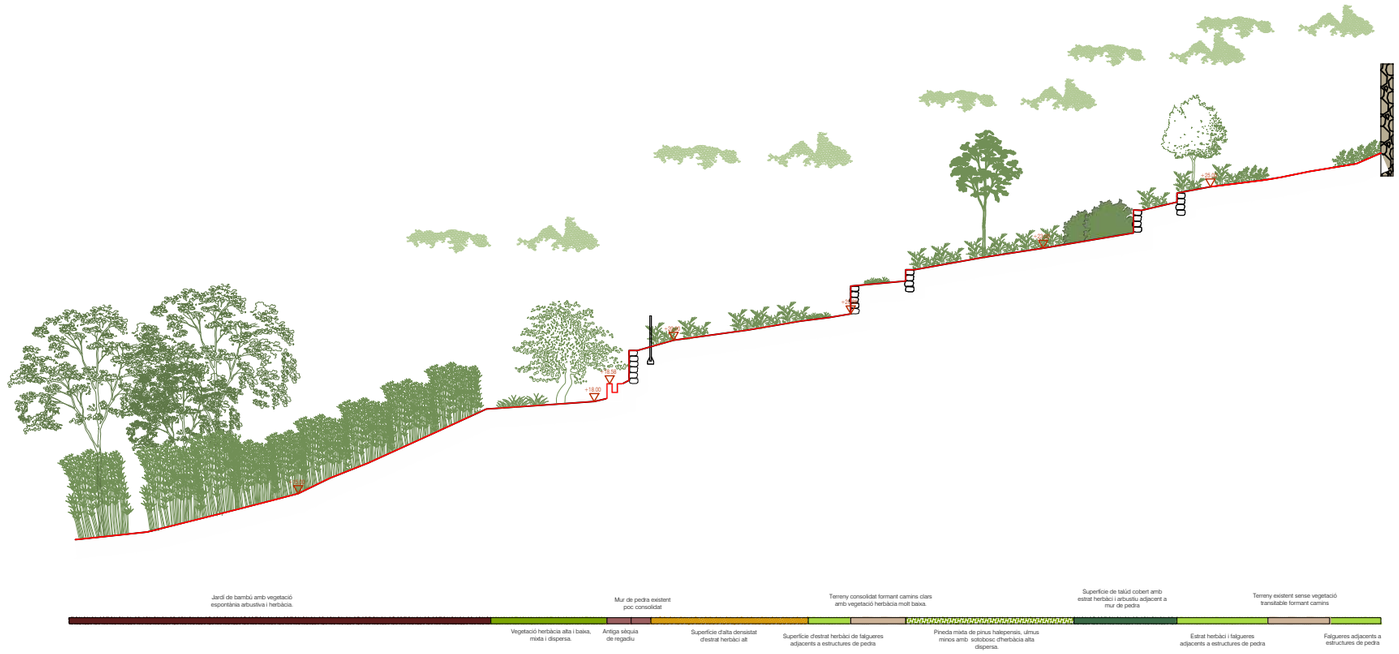
Projecte executiu Jardins del Monestir - Sant Feliu de Guíxols

1/500

Seccions estat actual
plànol de referència

Desembre 2023

0202
01 de 09



Secció A1 1/200



Secció A2 1/200

NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS

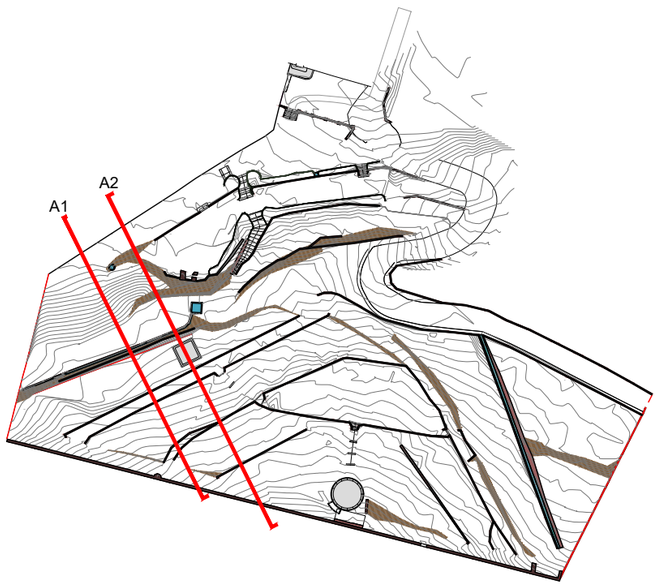
0 2 10 m

LLEGENDA VEGETACIÓ ESTRAT ARBORI EXISTENT - SECCIÓ

- Lauris nobilis
- Buxus sempervirens
- Palmera
- Ruscus aculeatus
- Pinus pinea
- Quercus
- Olea europaea
- Liriodendron
- Jacaranda
- Cercis siliquastrum
- Invasoras
- Ulmus minor
- Pistacia lentiscus
- Eunomys japonicus
- Ligustrum lucidum
- A6
- A9
- A11
- A12
- Tilia cordata
- Quercus ilex

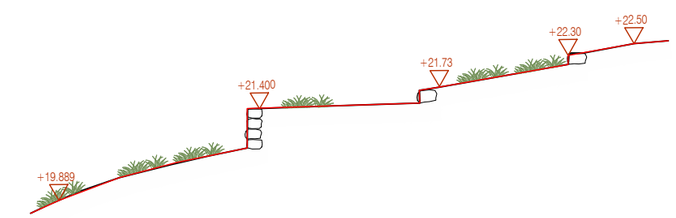
LLEGENDA VEGETACIÓ ESTRAT HERBACI I ARBUSTIU - SECCIÓ

- Superfície de vegetació herbàcia molt baixa en camins o zones de terreny consolidat, transitable.
- Superfície de vegetació herbàcia mitja amb predomini d'espècie de falguera silvestre. Catifes de falgueres
- Superfície de vegetació herbàcia alta i mitja mixta. Herbassar
- Superfície de vegetació herbàcea dispersa i arbustiva mixta puntual. Espais de vegetació difosa sense consolidar.
- Superfície de vegetació arbustiva. Espècie reconeguda: Jardí de bambú
- Superficie de talús inclinat amb vegetació arbustiva i herbàcea dispersa.





Secció A3 1/200



Secció A4 1/100

0 2 10 m

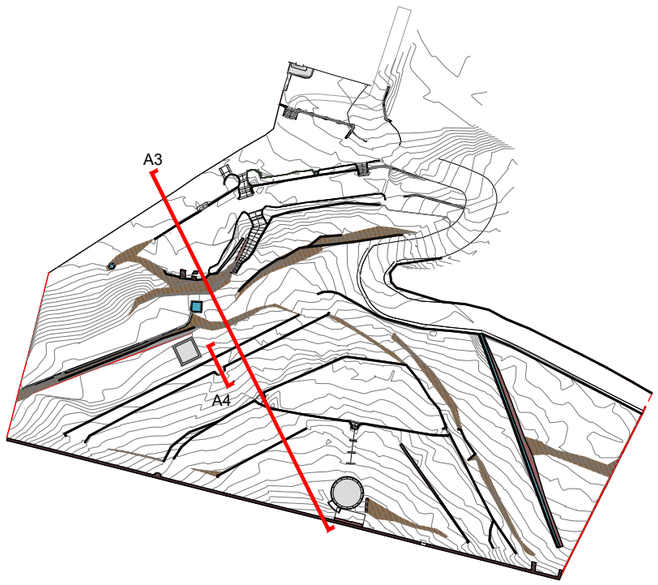
NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS

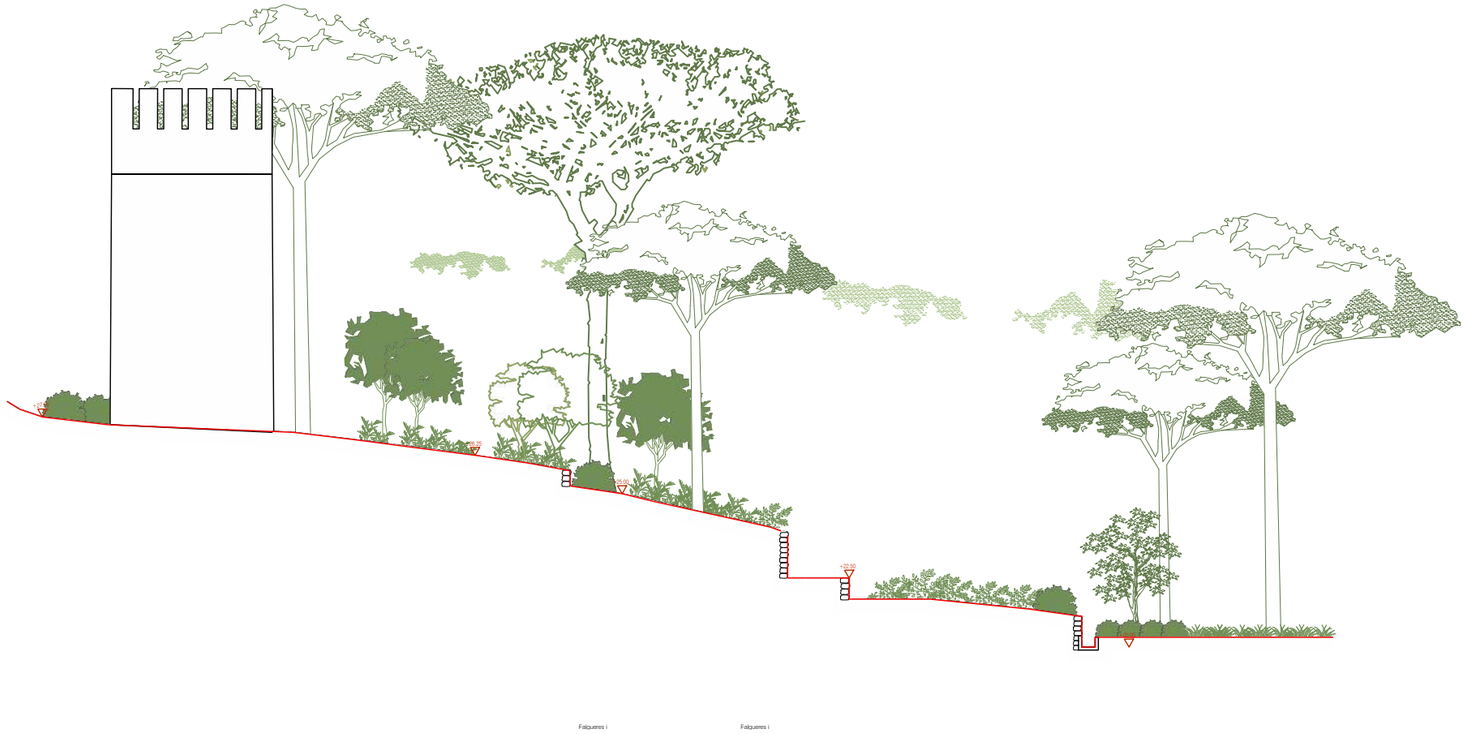
LLEGENDA VEGETACIÓ ESTRAT ARBORI EXISTENT - SECCIÓ

- Lauris nobilis
- Buxus sempervirens
- Palmera
- Ruscus aculeatus
- Pinus pinea
- Quercus
- Olea europaea
- Liriodendron
- Jacaranda
- Cercis siliquastrum
- Invasoras
- Ulmus minor
- Pistacia lentiscus
- Eunomys japonicus
- Ligustrum lucidum
- A6
- A9
- A11
- A12
- Tilia cordata
- Quercus ilex

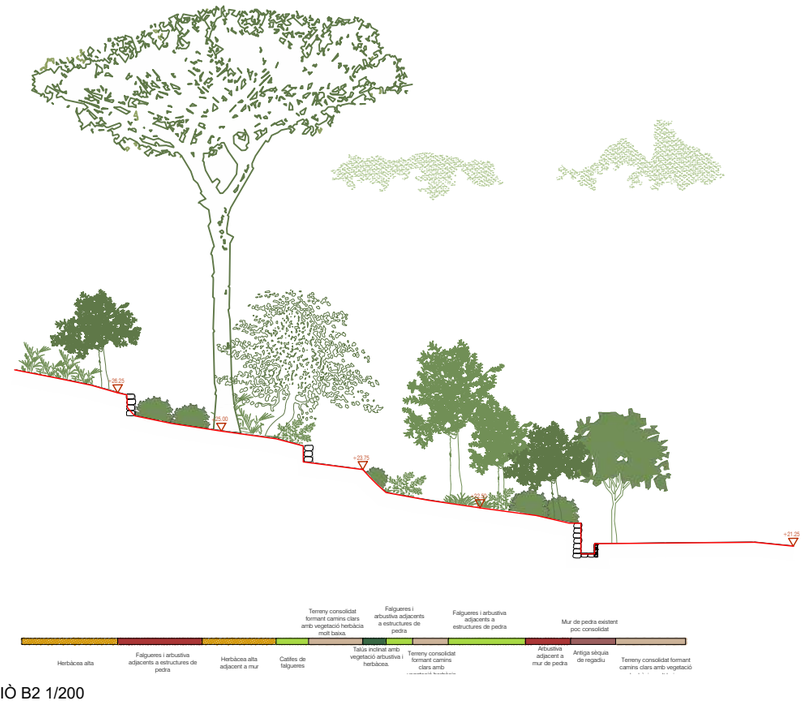
LLEGENDA VEGETACIÓ ESTRAT HERBACI I ARBUSTIU - SECCIÓ

- Superfície de vegetació herbàcia molt baixa en camins o zones de terreny consolidat, transitable.
- Superfície de vegetació herbàcia mitja amb predomini d'espècie de falguera silvestre. Catifes de falgueres
- Superfície de vegetació herbàcia alta i mitja mixta. Herbassar
- Superfície de vegetació herbàcea dispersa i arbustiva mixta puntual. Espais de vegetació difosa sense consolidar.
- Superfície de vegetació arbustiva. Espècie reconeguda: Jardí de bambú
- Superficie de talús inclinat amb vegetació arbustiva i herbàcea dispersa.





SECCIÒ B1 1/200



SECCIÒ B2 1/200

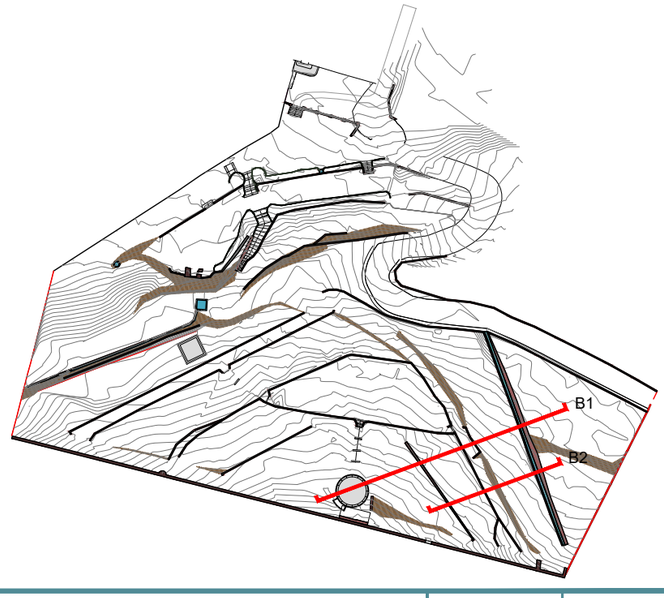
NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS

LLEGENDA VEGETACIÓ ESTRAT ARBORI EXISTENT - SECCIÓ

- Lauris nobilis
- Buxus sempervirens
- Palmera
- Ruscus aculeatus
- Pinus pinea
- Quercus
- Olea europaea
- Liriodendron
- Jacaranda
- Cercis siliquastrum
- Invasoras
- Ulmus minor
- Pistacia lentiscus
- Eunomys japonicus
- Ligustrum lucidum
- A6
- A9
- A11
- A12
- Tilia cordata
- Quercus ilex

LLEGENDA VEGETACIÓ ESTRAT HERBACI I ARBUSTIU - SECCIÓ

- Superfície de vegetació herbàcia molt baixa en camins o zones de terreny consolidat, transitable.
- Superfície de vegetació herbàcia mitja amb predomini d'espècie de falguera silvestre. Catifes de falgueres
- Superfície de vegetació herbàcia alta i mitja mixta. Herbassar
- Superfície de vegetació herbàcea dispersa i arbustiva mixta puntual. Espais de vegetació difosa sense consolidar.
- Superfície de vegetació arbustiva. Espècie reconeguda: Jardí de bambú
- Superficie de talús inclinat amb vegetació arbustiva i herbàcea dispersa.



0 2 10 m



SECCIÒ G 1/200



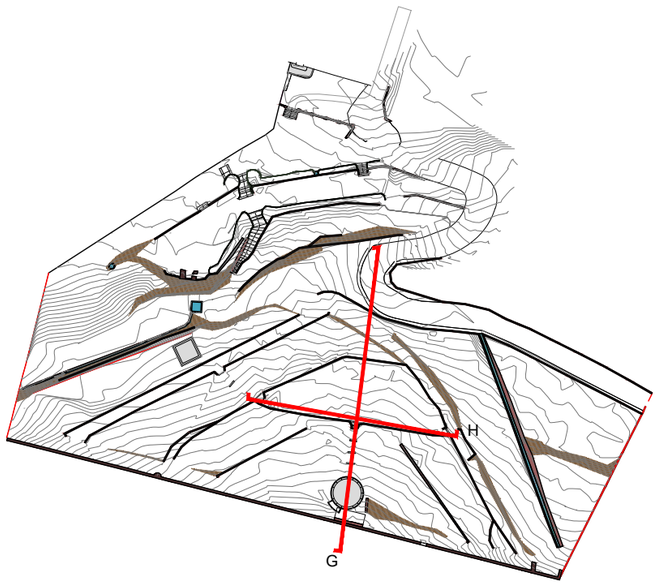
SECCIÒ H 1/200

LLEGENDA VEGETACIÓ ESTRAT ARBORI EXISTENT - SECCIÓ

- Lauris nobilis
- Buxus sempervirens
- Palmera
- Ruscus aculeatus
- Pinus pinea
- Quercus
- Olea europaea
- Liriodendron
- Jacaranda
- Cercis siliquastrum
- Invasoras
- Ulmus minor
- Pistacia lentiscus
- Eunomys japonicus
- Ligustrum lucidum
- A6
- A9
- A11
- A12
- Tilia cordata
- Quercus ilex

LLEGENDA VEGETACIÓ ESTRAT HERBACI I ARBUSTIU - SECCIÓ

- Superfície de vegetació herbàcia molt baixa en camins o zones de terreny consolidat, transitable.
- Superfície de vegetació herbàcia mitja amb predomini d'espècie de falguera silvestre. Catifes de falgueres
- Superfície de vegetació herbàcia alta i mitja mixta. Herbassar
- Superfície de vegetació herbàcea dispersa i arbustiva mixta puntual. Espais de vegetació difosa sense consolidar.
- Superfície de vegetació arbustiva. Espècie reconeguda: Jardí de bambú
- Superficie de talús inclinat amb vegetació arbustiva i herbàcea dispersa.



NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS

0 2 10 m

scob arquitectura i paisatge

Autors del projecte: Sergi Carulla, Oscar Blasco

Projecte executiu Jardins del Monestir - Sant Feliu de Guíxols

1/200

Seccions estat actual - seccions generals

Desembre 2023

0202
05 de 09



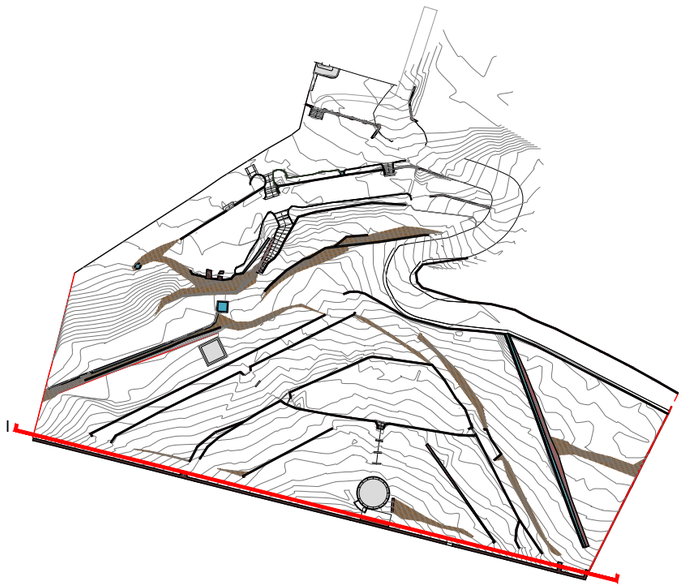
SECCIÒ I 1/250

LLEGENDA VEGETACIÓ ESTRAT ARBORI EXISTENT - SECCIÓ

- Lauris nobilis
- Buxus sempervirens
- Palmera
- Ruscus aculeatus
- Pinus pinea
- Quercus
- Olea europaea
- Liriodendron
- Jacaranda
- Cercis siliquastrum
- Invasoras
- Ulmus minor
- Pistacia lentiscus
- Eunomys japonicus
- Ligustrum lucidum
- A6
- A9
- A11
- A12
- Tilia cordata
- Quercus ilex

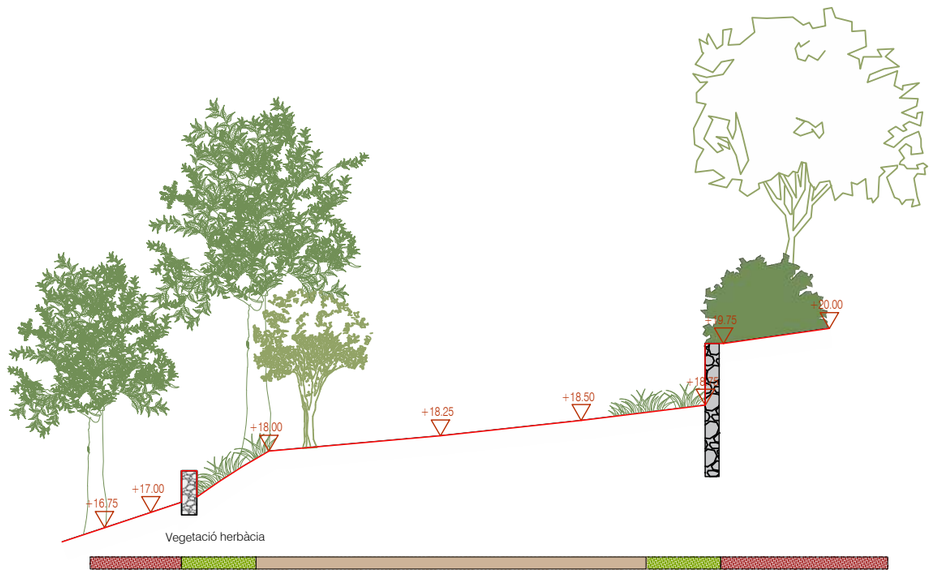
LLEGENDA VEGETACIÓ ESTRAT HERBACI I ARBUSTIU - SECCIÓ

- Superfície de vegetació herbàcia molt baixa en camins o zones de terreny consolidat, transitable.
- Superfície de vegetació herbàcia mitja amb predomini d'espècie de falguera silvestre. Catifes de falgueres
- Superfície de vegetació herbàcia alta i mitja mixta. Herbassar
- Superfície de vegetació herbàcea dispersa i arbustiva mixta puntual. Espais de vegetació difosa sense consolidar.
- Superfície de vegetació arbustiva. Espècie reconeguda: Jardí de bambú
- Superficie de talús inclinat amb vegetació arbustiva i herbàcea dispersa.



NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS

0 2 10 m

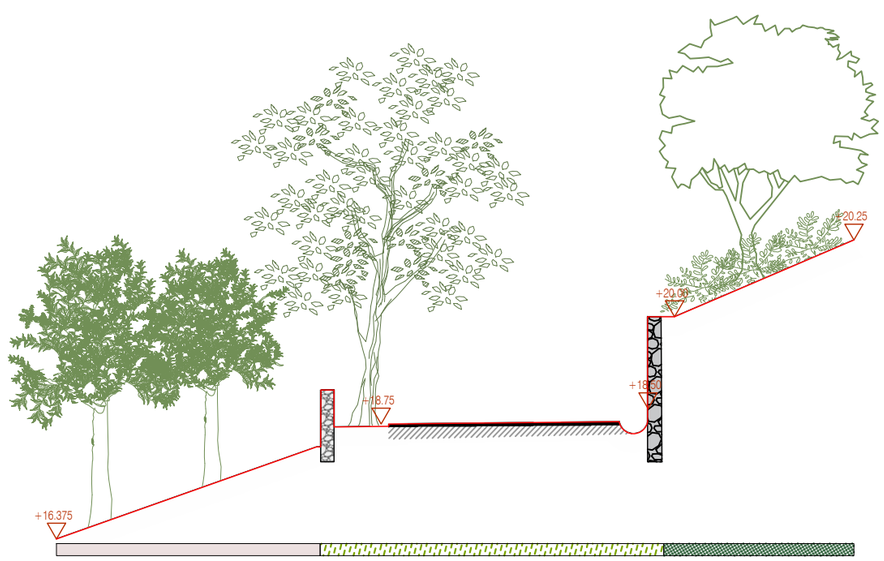


Vegetació herbàcia

Vegetació arbustiva

Terreny consolidat formant camins clars amb vegetació herbàcia molt baixa.

Vegetació herbàcia alta i baixa, mixta i dispersa.

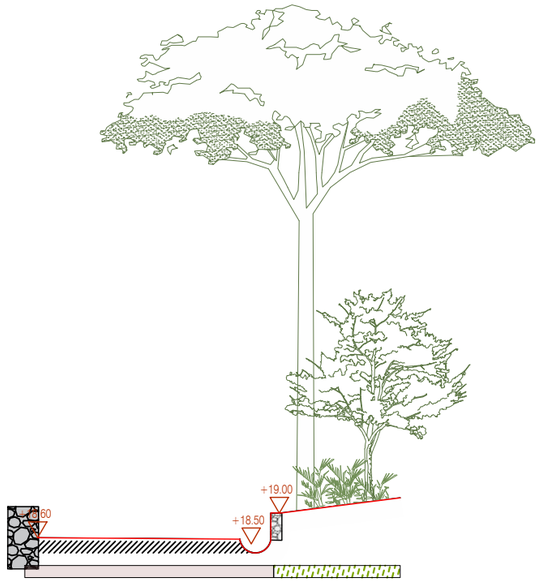


Vegetació arbustiva i arborea. (Llaurers, boixos, pins,..).

Vial de formigó existent amb cuneta lateral de formigó.

Catifa de falgueres + Arbustiva

SECCIÓ D1 1/200



Vial de formigó existent amb cuneta lateral de formigó.

Pineda mixta de pinus halepensis, sotobosc d'herbàcia molt dispersa.

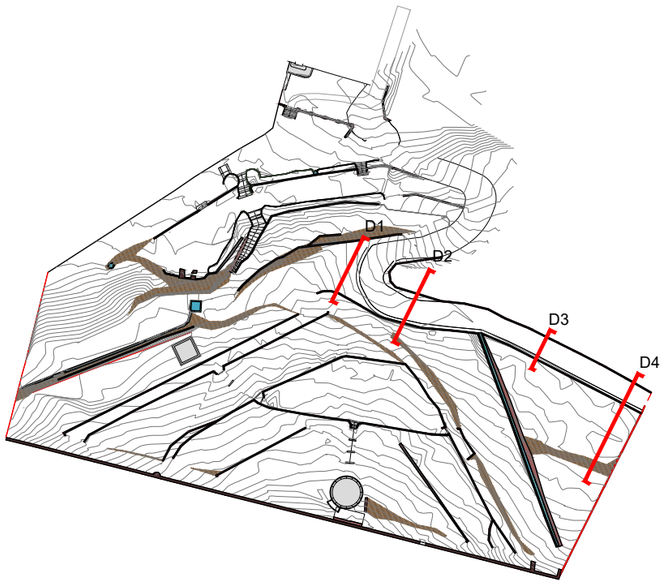
SECCIÓ D2 1/100



Vial de formigó existent amb cuneta lateral de formigó.

Pineda mixta de pinus halepensis, sotobosc d'herbàcia molt dispersa.

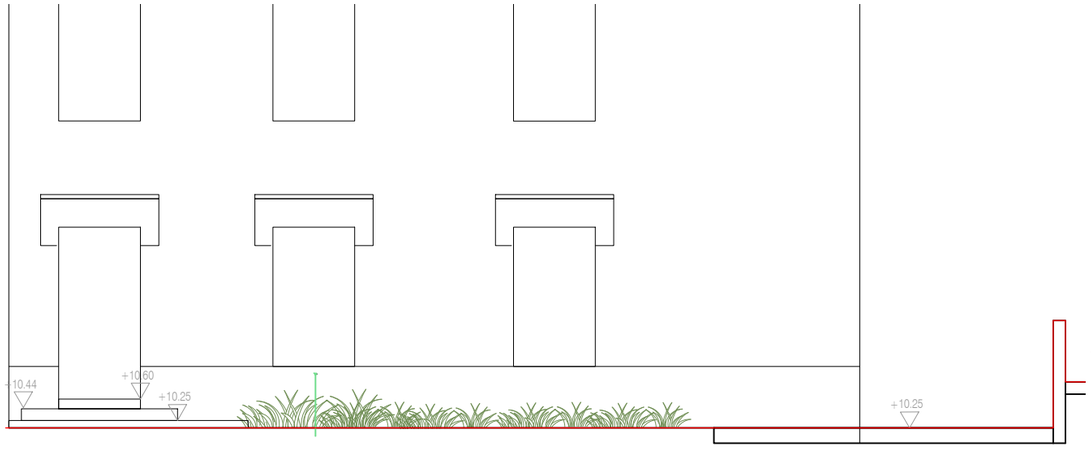
talud amb vegetació herbàcea i arbustiva espontànea i dispersa



SECCIÓ D3 1/100

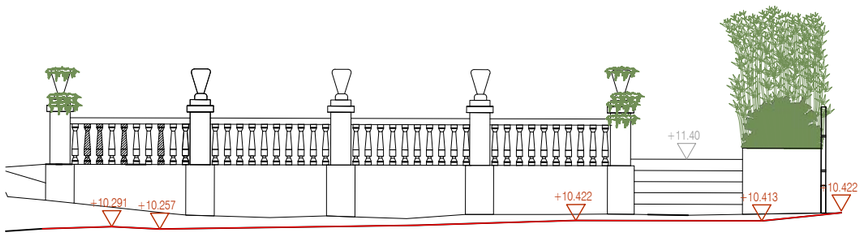
SECCIÓ D4 1/100

NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS

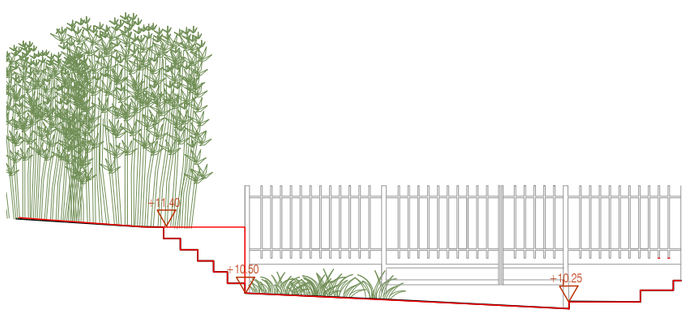


SECCIÒ E3/100

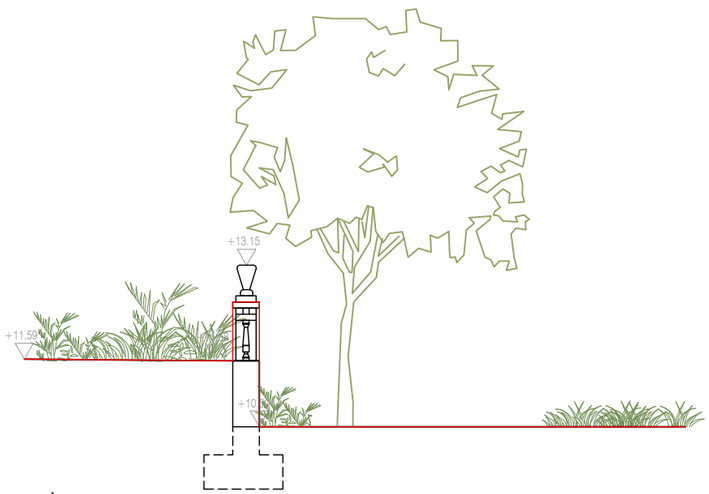




SECCIÒ E4 1/100

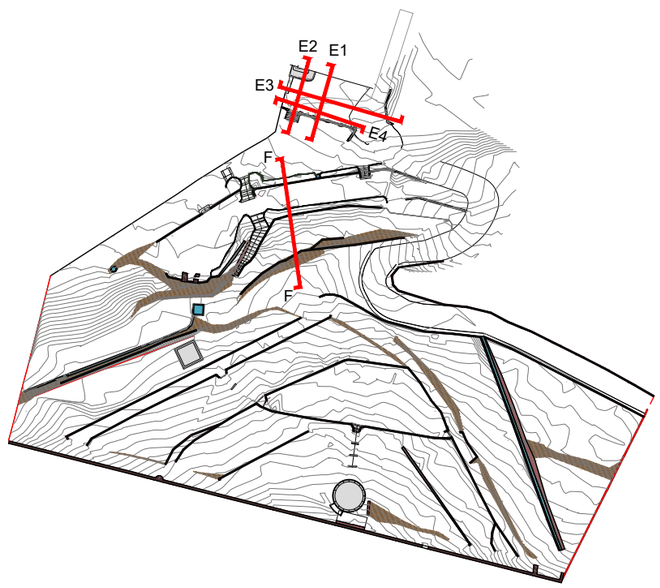


SECCIÒ E2 1/100



SECCIÒ E1 1/100

SECCIÒ F 1/100



NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS

0 2 10 m

scob arquitectura i paisatge

Autors del projecte: Sergi Carulla, Oscar Blasco

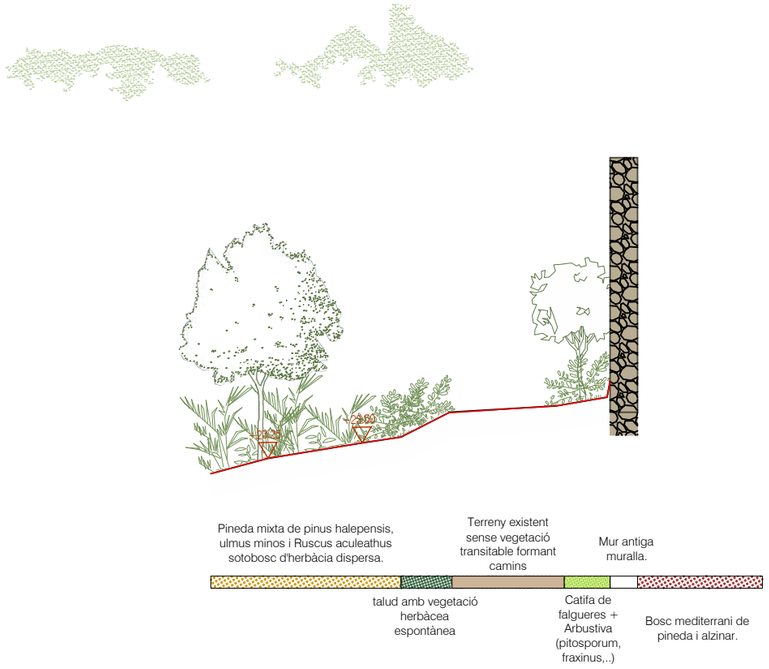
Projecte executiu Jardins del Monestir - Sant Feliu de Guíxols

1/100

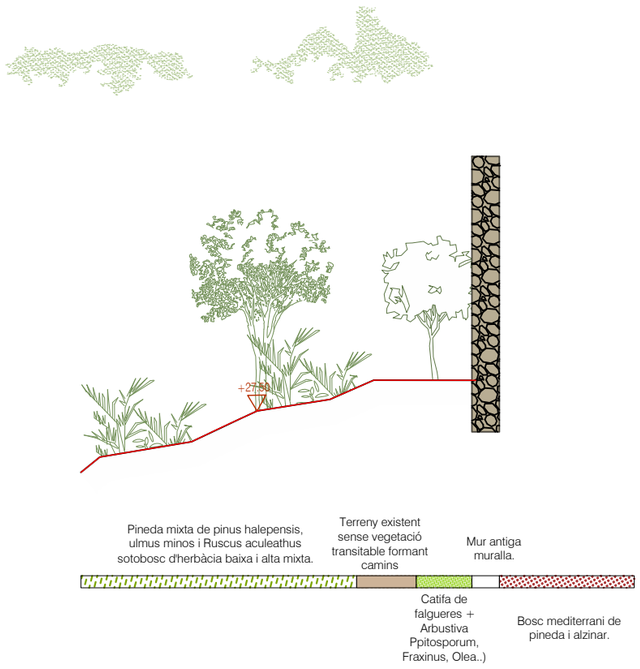
Seccions estat actual - seccions detall

Desembre 2023

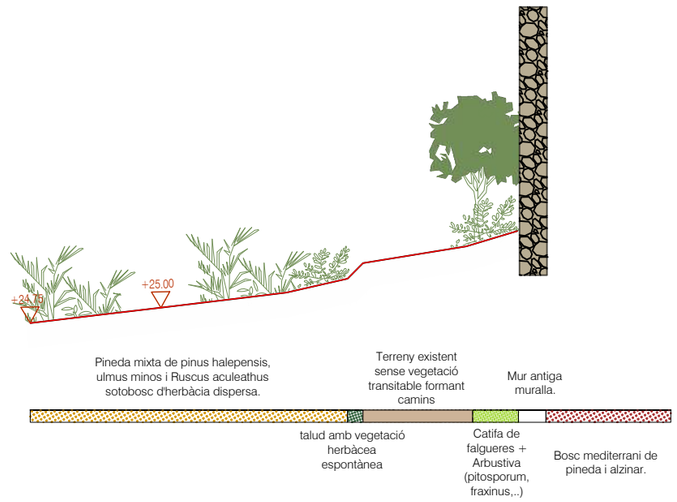
0202
08 de 09



Secció C1 1/100



Secció C3 1/100



Secció C2 1/100

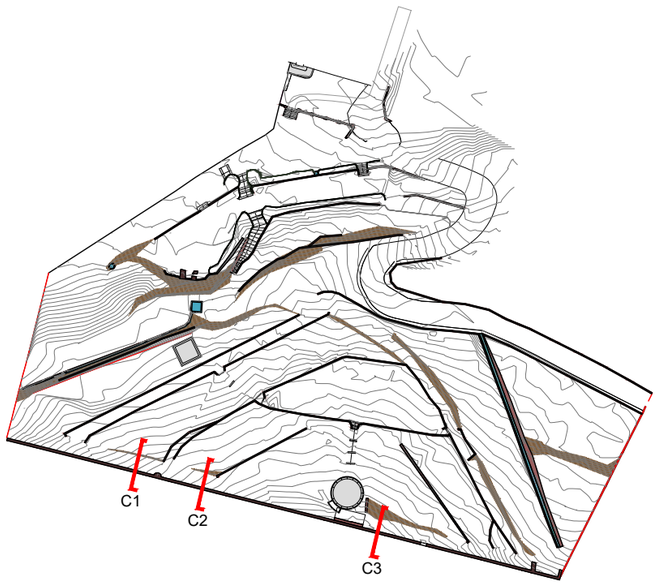
NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS

LLEGENDA VEGETACIÓ ESTRAT ARBORI EXISTENT - SECCIÓ

- Lauris nobilis
- Buxus sempervirens
- Palmera
- Ruscus aculeatus
- Pinus pinea
- Quercus
- Olea europaea
- Liriodendron
- Jacaranda
- Cercis siliquastrum
- Invasoras
- Ulmus minor
- Pistacia lentiscus
- Eunomys japonicus
- Ligustrum lucidum
- A6
- A9
- A11
- A12
- Tilia cordata
- Quercus ilex

LLEGENDA VEGETACIÓ ESTRAT HERBACI I ARBUSTIU - SECCIÓ

- Superfície de vegetació herbàcia molt baixa en camins o zones de terreny consolidat, transitable.
- Superfície de vegetació herbàcia mitja amb predomini d'espècie de falguera silvestre. Catifes de falgueres
- Superfície de vegetació herbàcia alta i mitja mixta. Herbassar
- Superfície de vegetació herbàcea dispersa i arbustiva mixta puntual. Espais de vegetació difosa sense consolidar.
- Superfície de vegetació arbustiva. Espècie reconeguda: Jardí de bambú
- Superficie de talús inclinat amb vegetació arbustiva i herbàcea dispersa.



0 1 5 m

scob arquitectura i paisatge

Autors del projecte: Sergi Carulla, Oscar Blasco

Projecte executiu Jardins del Monestir - Sant Feliu de Guíxols

1/100

Seccions estat actual - seccions detall

Desembre 2023

0202
09 de 09

ÀMBIT 1

ÀMBIT 2

ÀMBIT 3

Carrer de Jacint

LLEGENDA ELEMENTS CONSTRUITS EXISTENTS

ELEMENTS

- Escales existents
- Murs d'obra de fàbrica
- Jardinera existent

MURS

- Murs existents de pedra seca
- Murs existents amb balaustrada
- Mur de pedra existent de tancament

PATRIMONI EXISTENT

- Gruta de pedra
- Torre de guaita
- Colomar
- Fonts
- Pou de rec
- Séquies

NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS

0 2 10 m

scob arquitectura | paisatge

Autors del projecte: Sergi Carulla, Oscar Blasco

Projecte executiu Jardins del Monestir - Sant Feliu de Guíxols

1/400

ESTAT ACTUAL
Inventari D'elements Construits Existents
Plànol - Total àmbit

Desembre 2023

0203
01 de 14

LLEGENDA ELEMENTS CONSTRUITS EXISTENTS

Elements existents

- Escales existents
- Murs d'obra de fàbrica
- Jardinera existent

Murs existents

- Murs existents de pedra seca
- Murs existents amb balaustrada
- Mur de pedra existent de tancament
- Tanca de simple torsió

Patrimoni existent

- Gruta de pedra
- Torre de guaita
- Colomar
- Fonts
- Pou de rec
- Séquies

NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS

0 2 10 m

scob arquitectura i paisatge

Autors del projecte: Sergi Carulla, Oscar Blasco

Projecte executiu Jardins del Monestir - Sant Feliu de Guíxols

1/200

ESTAT ACTUAL
Inventari D'elements Construits Existents
Plànol - ÀMBIT 1

Desembre 2023

0203
02 de 14

LLEGENDA ELEMENTS CONSTRUITS EXISTENTS

Elements existents

- Escales existents
- Murs d'obra de fàbrica
- Jardinera existent

Murs existents

- Murs existents de pedra seca
- Murs existents amb balaustrada
- Mur de pedra existent de tancament
- Tanca de simple torsió

Patrimoni existent

- Gruta de pedra
- Torre de guaita
- Colomar
- Fonts
- Pou de rec
- Séquies

NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS

0 2 10 m

scob arquitectura i paisatge

Autors del projecte: Sergi Carulla, Oscar Blasco

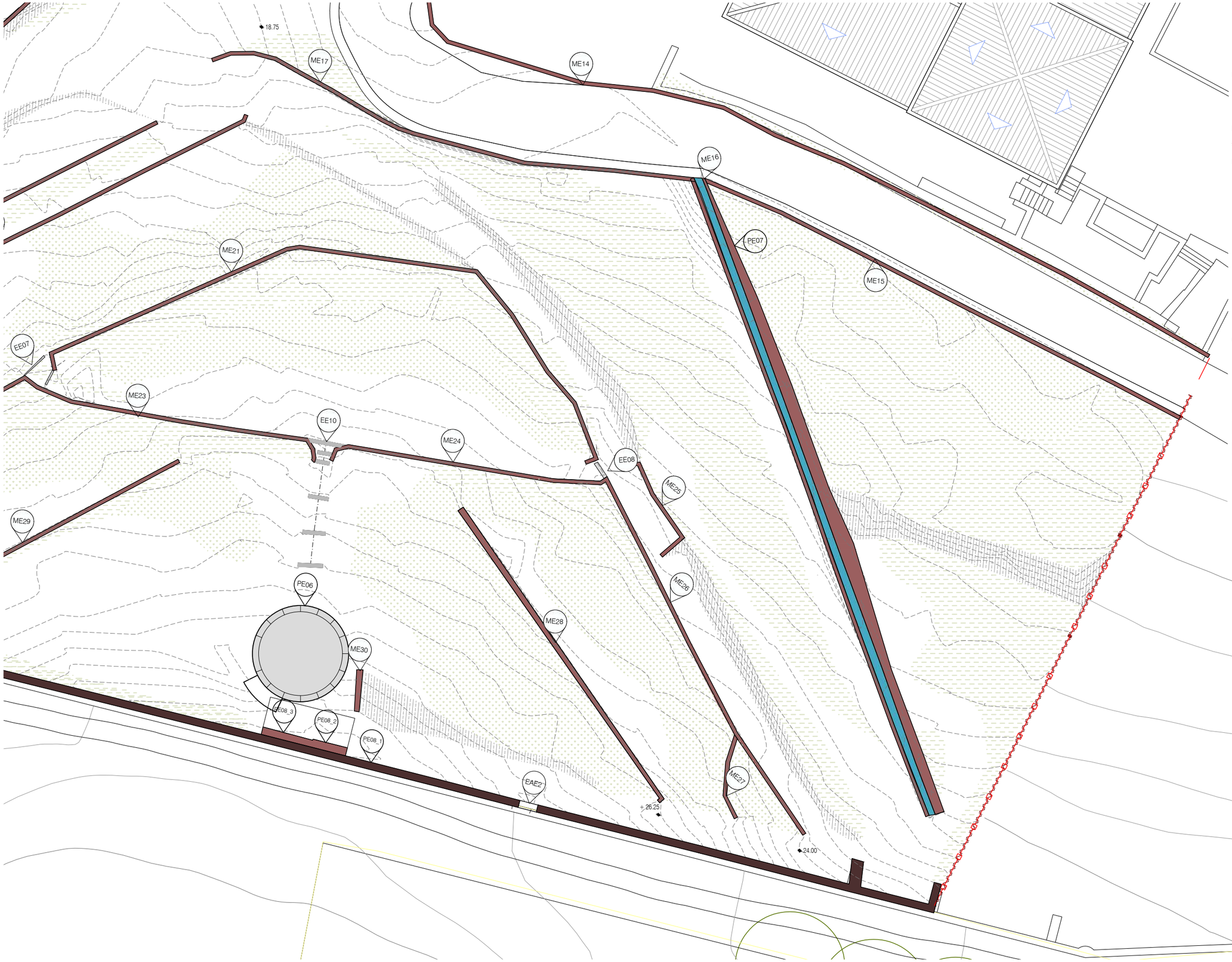
Projecte executiu Jardins del Monestir - Sant Feliu de Guíxols

1/200

ESTAT ACTUAL
Inventari D'elements Construits Existents
Plànol - ÀMBIT 2

Desembre 2023

0203
03 de 14



LLEGENDA ELEMENTS CONSTRUITS EXISTENTS

Elements existents

- Escales existents
- Murs d'obra de fàbrica
- Jardinera existent

Murs existents

- Murs existents de pedra seca
- Murs existents amb balaustrada
- Mur de pedra existent de tancament
- Tanca de simple torsió

Patrimoni existent

- Gruta de pedra
- Torre de guaita
- Colomar
- Fonts
- Pou de rec
- Séquies

LLEGENDA ELEMENTS NATURALS

- Bancals en els murs de pedra seca (zones d'infiltració)
- Talús inclinat
- Terreny consolidat transitable sense vegetació o vegetació herbàcea molt baixa
- Vegetació herbàcia baixa i alta, falgueres i herbassars
- Vegetació herbàcea i arbustiva mixta sense especificar.
- Arbre

NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS

0 2 10 m

scob arquitectura | paisatge

Autors del projecte: Sergi Carulla, Oscar Blasco

Projecte executiu Jardins del Monestir - Sant Feliu de Guíxols

1/200

ESTAT ACTUAL
Inventari D'elements Construits Existents
Plànol - ÀMBIT 3

Desembre 2023

0203
04 de 14



EE1. ESCALA EXISTENT

Material: Formigó i pedra rentada

Anotacions: A conservar



EE2. ESCALA EXISTENT

Material: Formigó buidat

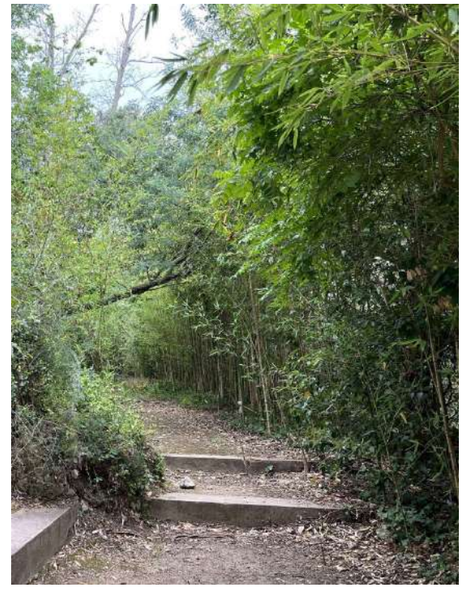
Anotacions: A conservar



EE3. ESCALA EXISTENT

Material: Escala existent de formigó amb travessa de contenció de terra vegetal.

Anotacions: A conservar



EE4. ESCALA EXISTENT

Material: Escala existent de formigó amb travessa de contenció de terra vegetal.

Anotacions: A conservar



EE5. ESCALA EXISTENT

Material: Escales de formigó

Anotacions:



EE6_01. ESCALA EXISTENT

Material: Escales de formigó amb bordó de contenció de ceràmica

Anotacions: ----------



EE6_02. ESCALA EXISTENT

Material: El segon tram es tot de ceràmica **(EE06_02)**

Anotacions: ----------



EE6_03. ESCALA EXISTENT

Material: El tercer són 4 esglaons de formigó **(EE06_03)**

Anotacions: ----------

NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS

0 2 10 m



EE7. ESCALA EXISTENT

Material: Esglaons existents amb roques naturals

Anotacions: ----------



EE8. ESCALA EXISTENT

Material: Esglaó existent format de roca natural

Anotacions: ----------



EE9. ESCALA EXISTENT

Material: Esglaons existents formats per roques naturals sobre terreny vegetal.

Anotacions: ----------



EE10. ESCALA EXISTENT

Material: Esglaons existents formats per roques naturals sobre terreny vegetal.

Anotacions: ----------

NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS

0 2 10 m



JE1. JARDINERA EXISTENT

Material: Pedres irregulars colocades en certs llocs amb morter de ciment formant jardinera.
Anotacions: ----------
Metro lineal: 3.06 m
Altura: 0.35 m
Superfície: 1.07 m



JE2. JARDINERA EXISTENT

Material: Pedres irregulars colocades en certs llocs amb morter de ciment formant jardinera.
Anotacions: ----------
Metro lineal: 15.24 m
Altura: 0.35 m
Superfície: 5.33 m



JE3. JARDINERA EXISTENT

Material: Jardinera de pedra existent formada per pedres irregulars.
Anotacions: Vegetacio herbacia entre la roca
Metro lineal: 6.96 m
Altura: 0.35 m
Superfície: 2.43 m



JE4. JARDINERA EXISTENT

Material: jardinera de pedra existent formada per pedres irregulars
Anotacions: ----------
Metro lineal: 17.18 m
Altura: 0.35 m
Superfície: 6.01 m

NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS

0 2 10 m



PE1. PATRIMONI EXISTENT
Font 01

Material:	Formigó
Ample de mur	0.03 m
Altura mitjana	0.40 m
Anotacions:	Aigua estancada amb restes de branques, fulles i arrels.



PE2. PATRIMONI EXISTENT
Font 02

Material:	Formigó
Ample de mur	0.03 m
Altura mitjana	0.40 m
Anotacions:	Aigua estancada amb restes de branques, fulles i arrels.



PE3. PATRIMONI EXISTENT
Gruta

Material:	Roca amb morter de ciment
Anotacions:	Morter de ciment sobre la roca seca, restes de vegetació seca i viva entre les roques



PE4. PATRIMONI EXISTENT
Pou

Material:	Formigó
Altura mitjana	0.56 m
Anotacions:	Envoltada d'herbàcies i arbres pou en desús



PE5. PATRIMONI EXISTENT
Sèquia 01

Material:	Formigó
Altura mitjana	0.30 m
Anotacions:	vegetació herbàcia viva i seca creixent dins de la sèquia. No està en ús amb el pou
Superficie exposada	32.97 m²



PE7. PATRIMONI EXISTENT
Sèquia 02

Material:	Pedra amb formigo
Altura mitjana	0.30 m de profunditat
Anotacions:	vegetació seca dins de la sèquia arbustives i alguns arbres creixent dins
Superficie exposada	41.11 m²



PE6. PATRIMONI EXISTENT
Torre

NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS

0 2 10 m



PE07_01. PATRIMONI EXISTENT
Acopi de materials

Anotacions: pila de peces ceràmiques.

En estat molt deteriorat



PE07_02. PATRIMONI EXISTENT
Rentamans

Material: Formigó amb maó recobert de ceràmica
Altura mitjana 0.90 m
Anotacions: En estat molt deteriorat



PE07_03. PATRIMONI EXISTENT
Banca

Material: Formigó parcialment recobert de ceràmica
Altura mitjana 0.40m
Anotacions: En estat molt deteriorat



PE08. PATRIMONI EXISTENT
Font 3

Material: pece escultòrica de formigó amb base de sardinell ceràmic.
Anotacions: Localitzada a la plaça del Monastir.
Es trasllada a dins del jardí, veure plànol proposta



EAE01. PATRIMONI EXISTENT
Colomar



EAE02. ELEMENT ARQUITECTÒNIC
Porta01

Material: Fusta pintada
Anotacions: Possible accés, en estat motl deteriorat



EAE03. ELEMENTS ARQUITECTÒNIC
Tanca

Material: Ferro pintat
Anotacions:

NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS

0 2 10 m



ME01. MURS EXISTENT

Material: formigó
Anotacions: a enderrocar
Metro lineal: 2.68 m
Altura: 0.365 m
Superfície: 0.98 m



ME02. MURS EXISTENT

Material: formigó amb balaustrades
Anotacions: s'ha de conservar i restaurar
Metro lineal: 10.43 m
Altura: 1.01 m
Superfície: 10.53 m



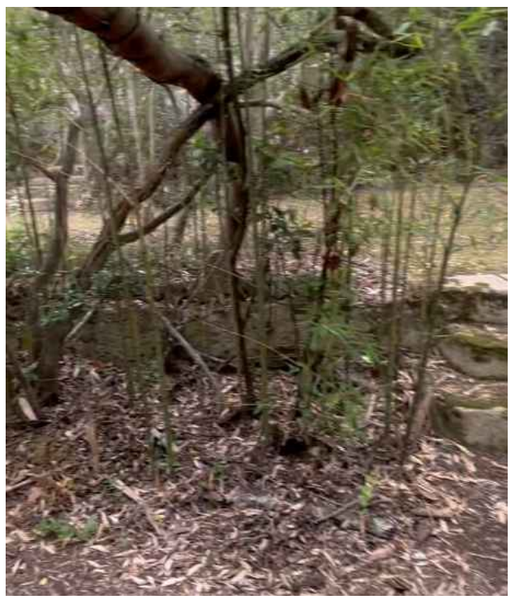
ME03. MURS EXISTENT

Material: formigó
Anotacions: s'ha de conservar i restaurar
Metro lineal: 1.29 m
Altura: 1.11 m
Superfície: 1.44 m



ME04. MURS EXISTENT

Material: Pedra arrebossat
Anotacions: ----------
Metro lineal: 13.98 m
Altura: 1.00 m
Superfície: 13.94 m



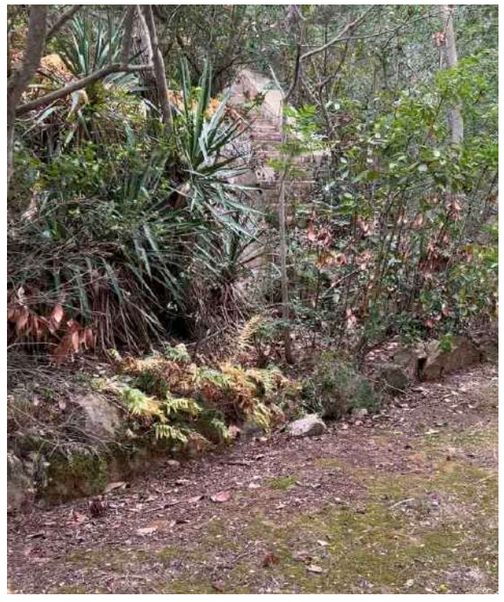
ME05. MURS EXISTENT

Material: Pedra arrebossat
Anotacions: A enderrocar
Metro lineal: 5.70 m
Altura: 0.345 m
Superfície: 1.97 m



ME06. MURS EXISTENT

Material: Formigó
Anotacions: s'ha de conservar i restaurar
Metro lineal: 8.47 m
Altura: 0.253 m
Superfície: 2.14 m



ME07. MURS EXISTENT

Material: Pedra seca
Anotacions: s'ha de conservar i restaurar
Metro lineal: 19.10 m
Altura: 0.65 m
Superfície: 12.42 m



ME08. MURS EXISTENT

Material: Pedres irregulars colocades en certs llocs amb formigo
Anotacions: ----------
Metro lineal: 12.25 m
Altura: 0.85 m
Superfície: 10.41 m



ME09. MURS EXISTENT

Material: Formigó
Anotacions: ----------
Metro lineal: 6.21 m
Altura: 0.53 m
Superfície: 3.29 m

NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS

0 2 10 m



ME10_01. MURS EXISTENT

Material: Pedres irregulars colocades en certs llocs amb morter de cimen
Anotacions: ----------
Metro lineal: 12.55 m
Altura: 1.60 m
Superfície: 20.22 m



ME10_02. MURS EXISTENT



ME10_03. MURS EXISTENT



ME10_01. MURS EXISTENT - ME11

Material: Pedres irregulars colocades en certs llocs amb morter de cimen
Anotacions: ----------
Metro lineal: 2.84 m
Altura: 1.46 m
Superfície: 4.15 m



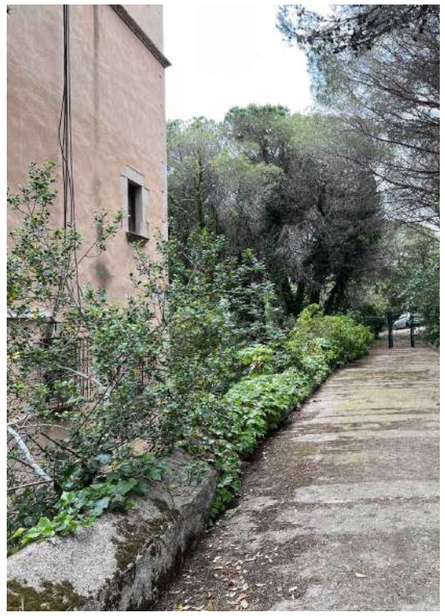
ME12. MURS EXISTENT

Material: Pedra seca
Anotacions: ----------
Metro lineal: 23.55 m
Altura: 0.75 m
Superfície: 17.87 m



ME13. MURS EXISTENT

Material: Pedra seca
Anotacions: ----------
Metro lineal: 29.33 m
Altura: 0.40 m
Superfície: 11.73 m



ME14. MURS EXISTENT

Material: Formigó
Anotacions: ----------
Metro lineal: 50.22 m
Altura: 0.58 m
Superfície: 28.89 m

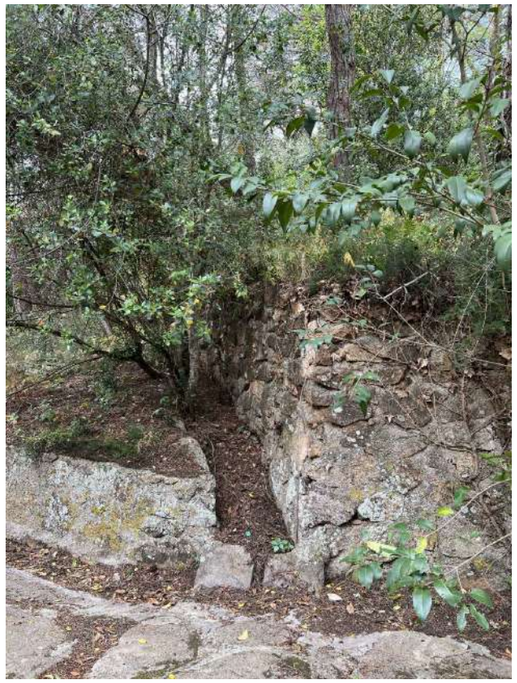


ME15. MURS EXISTENT

Material: Pedra arrebossat
Anotacions: ----------
Metro lineal: 29.09 m
Altura: 0.55 m
Superfície: 15.93 m

NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS

0 2 10 m



ME16. MURS EXISTENT

Material: Pedra amb formigo
Anotacions: ----------
Metro lineal: 37.18 m
Altura: 0.84 m
Superfície: 31.23 m



ME17. MURS EXISTENT

Material: Pedra arrebossat
Anotacions: ----------
Metro lineal: 27.78 m
Altura: 1.265 m
Superfície: 35.14 m



ME18. MURS EXISTENT

Material: Pedra seca
Anotacions: ----------
Metro lineal: 43.13 m
Altura: 0.68 m
Superfície: 29.33 m

ME20. MURS EXISTENT

Material: Pedra seca
Anotacions: ----------
Metro lineal: 24.66 m
Altura: 0.32 m
Superfície: 7.89 m



ME19. MURS EXISTENT

Material: Pedra seca
Anotacions: ----------
Metro lineal: 19.96 m
Altura: 0.59 m
Superfície: 11.78 m

NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS



ME20. MURS EXISTENT

Material: Pedra seca
Anotacions: ----------
Metro lineal: 24.66 m
Altura: 0.32 m
Superfície: 7.89 m



ME21. MURS EXISTENT

Material: Pedra seca
Anotacions: ----------
Metro lineal: 24.43 m
Altura: 0.57 m
Superfície: 13.87 m



ME22. MURS EXISTENT

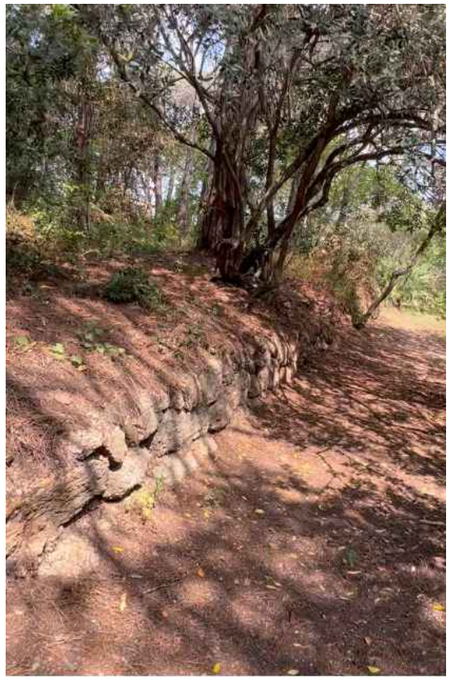
Material: Pedra seca
Anotacions: ----------
Metro lineal: 11.73 m
Altura: 0.67 m
Superfície: 7.86 m



ME23. MURS EXISTENT

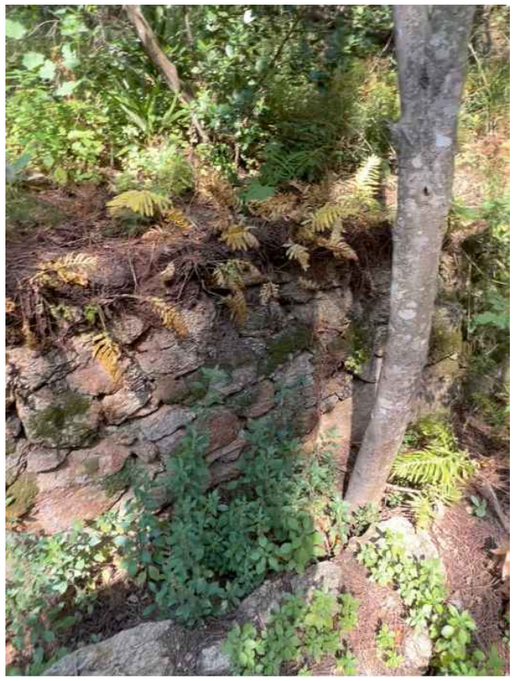
Material: Pedra seca
Anotacions: ----------
Metro lineal: 33.36 m
Altura: 0.54 m
Superfície: 18.01 m

0 2 10 m



ME24. MURS EXISTENT

Material: Pedra seca
Anotacions: ----------
Metro lineal: 15.85 m
Altura: 0.45 m
Superfície: 7.13 m



ME25. MURS EXISTENT

Material: Pedra seca
Anotacions: ----------
Metro lineal: 6.91 m
Altura: 0.57 m
Superfície: 3.94 m



ME26. MURS EXISTENT

Material: Pedra seca
Anotacions: ----------
Metro lineal: 22.35 m
Altura: 0.65 m
Superfície: 14.53 m



ME27. MURS EXISTENT

Material: Pedra seca
Anotacions: ----------
Metro lineal: 5.09 m
Altura: 0.47 m
Superfície: 2.39 m

ME28. MURS EXISTENT

Material: Pedra seca
Anotacions: ----------
Metro lineal: 19.69 m
Altura: 0.58 m
Superfície: 11.42 m



ME29. MURS EXISTENT

Material: Pedra seca
Anotacions: ----------
Metro lineal: 16.89 m
Altura: 0.51 m
Superfície: 8.61 m



ME30. MURS EXISTENT

Material: Pedra seca
Anotacions: ----------
Metro lineal: 2.21 m
Altura: 0.058 m
Superfície: 0.13 m



ME31. MURS EXISTENT

Material: Muro pedra
Anotacions: ----------
Metro lineal: 92.68 m
Altura: 3.11 m
Superfície: 288.23 m



ME31. MURS EXISTENT

NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS

0 2 10 m

Murs existent

Codigo	metre lineal (m)	Altura promedio (m)	Superficie (m2)
ME1	2.68	0.365	0.98
ME2	10.43	1.01	10.53
ME3	1.29	1.11	1.44
ME4	13.98	1.00	13.94
ME5	5.70	0.345	1.97
ME6	8.47	0.253	2.14
ME7	19.10	0.65	12.42
ME8	12.28	0.85	10.44
ME9	6.21	0.53	3.29
ME10	13.43	1.60	21.63
ME11	2.84	1.46	4.15
ME12	23.70	0.75	17.98
ME13	29.33	0.40	14.17
ME14	50.22	0.58	28.89
ME15	29.09	0.55	15.93

Murs existent

Codigo	metre lineal (m)	Altura promedio (m)	Superficie (m2)
ME16	37.18	0.84	31.23
ME17	27.78	1.265	35.14
ME18	43.13	0.68	29.33
ME19	19.85	0.59	11.71
ME20	24.66	0.32	7.89
ME21	25.25	0.57	14.39
ME22	11.73	0.67	7.86
ME23	33.36	0.54	18.01
ME24	15.85	0.45	7.13
ME25	6.91	0.57	3.94
ME26	22.35	0.65	14.53
ME27	5.09	0.47	2.39
ME28	19.69	0.58	11.42
ME29	16.89	0.51	8.61
ME30	2.21	0.058	0.13
ME31	92.68	3.11	288.23

Jardinera existent

Codigo	metre lineal (m)	Altura promedio (m)	Superficie (m^2)
JE01	3.06	0.35	1.07
JE02	15.24	0.35	5.33
JE03	6.96	0.35	2.43
JE04	17.32	0.35	6.06

Séquia existent

Codigo	metre lineal (m)	Superficie exposada de la sèquia (m^2)
PE07	37.04	41.11
PE05	30.83	32.97

NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS

0 2 10 m

ÀMBIT 1

ÀMBIT 2

ÀMBIT 3

Carrer de Jacint

LLEGENDA VEGETACIÓ ESTRAT HERBACI I ARBUSTIU

- Terreny consolidat, transitable i clar de vegetació formant camins i zones trepitjables. Sense vegetació o vegetació herbàcea molt baixa.
- Superfície de vegetació herbàcia molt baixa en camins o zones de terreny consolidat, transitable
- Superfície de vegetació herbàcia mitja amb predomini d'espècie de falguera silvestre. Catifes de falgueres
- Superfície de vegetació herbàcia alta i mitja mixta. Herbassar
- Superfície de vegetació herbàcea dispersa i arbustiva mixta puntual. Espais de vegetació difosa sense consolidar.
- Superfície de vegetació arbustiva.
  Espècie reconeguda: Jardí de bambú
- Superfície de talús inclinat amb vegetació arbustiva i herbàcea dispersa.

NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS

0 2 10 m

scob arquitectura i paisatge

Autors del projecte: Sergi Carulla, Oscar Blasco

Projecte executiu Jardins del Monestir - Sant Feliu de Guíxols

1/400

ESTAT ACTUAL
Planta vegetació. Estrats herbacis i arbustius
Plànol - Total àmbit

Desembre 2023

0204
01 de 04

LLEGENDA VEGETACIÓ ESTRAT HERBACI I ARBUSTIU

- Terreny consolidat, transitable i clar de vegetació formant camins i zones trepitjables. Sense vegetació o vegetació herbàcea molt baixa.
- Superfície de vegetació herbàcia molt baixa en camins o zones de terreny consolidat, transitable.
- Superfície de vegetació herbàcia mitja amb predomini d'espècie de falguera silvestre. Catífes de falgueres
- Superfície de vegetació herbàcia alta i mitja mixta. Herbassar
- Superfície de vegetació herbàcea dispersa i arbustiva mixta puntual. Espais de vegetació difosa sense consolidar.
- Superfície de vegetació arbustiva.
  Espècie reconeguda: Jardí de bambú
- Superficie de talús inclinat amb vegetació arbustiva i herbàcea dispersa.

NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS

0 2 10 m

scob arquitectura i paisatge

Autors del projecte: Sergi Carulla, Oscar Blasco

Projecte executiu Jardins del Monestir - Sant Feliu de Guíxols

1/200

ESTAT ACTUAL
Planta vegetació. Estrats herbacis i arbustius
Plànol - ÀMBIT 1

Desembre 2023

0204
02 de 04

LLEGENDA VEGETACIÓ ESTRAT HERBACI I ARBUSTIU

- Terreny consolidat, transitable i clar de vegetació formant camins i zones trepitjables. Sense vegetació o vegetació herbàcea molt baixa.
- Superfície de vegetació herbàcia molt baixa en camins o zones de terreny consolidat, transitable.
- Superfície de vegetació herbàcia mitja amb predomini d'espècie de falguera silvestre. Catífes de falgueres
- Superfície de vegetació herbàcia alta i mitja mixta. Herbassar
- Superfície de vegetació herbàcea dispersa i arbustiva mixta puntual. Espais de vegetació difosa sense consolidar.
- Superfície de vegetació arbustiva.
  Espècie reconeguda: Jardí de bambú
- Superficie de talús inclinat amb vegetació arbustiva i herbàcea dispersa.



NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS

0 2 10 m

scob arquitectura i paisatge

Autors del projecte: Sergi Carulla, Oscar Blasco

Projecte executiu Jardins del Monestir - Sant Feliu de Guíxols

1/200

ESTAT ACTUAL
Planta vegetació. Estrats herbacis i arbustius
Plànol - ÀMBIT 2

Desembre 2023

0204
03 de 04

LLEGENDA VEGETACIÓ ESTRAT HERBACI I ARBUSTIU

- Terreny consolidat, transitable i clar de vegetació formant camins i zones trepitjables. Sense vegetació o vegetació herbàcea molt baixa.
- Superfície de vegetació herbàcia molt baixa en camins o zones de terreny consolidat, transitable.
- Superfície de vegetació herbàcia mitja amb predomini d'espècie de falguera silvestre. Catifes de falgueres
- Superfície de vegetació herbàcia alta i mitja mixta. Herbassar
- Superfície de vegetació herbàcea dispersa i arbustiva mixta puntual. Espais de vegetació difosa sense consolidar.
- Superfície de vegetació arbustiva. Espècie reconeguda: Jardí de bambú
- Superficie de talús inclinat amb vegetació arbustiva i herbàcea dispersa.

NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS

0 2 10 m

scob arquitectura i paisatge

Autors del projecte: Sergi Carulla, Oscar Blasco

Projecte executiu Jardins del Monestir - Sant Feliu de Guíxols

1/200

ESTAT ACTUAL
Planta vegetació. Estrats herbacis i arbustius
Plànol - ÀMBIT 3

Desembre 2023

0204
04 de 04



NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS

0 2 10 m

scob arquitectura | paisatge

Autors del projecte: Sergi Carulla, Oscar Blasco

Projecte executiu Jardins del Monestir - Sant Feliu de Guíxols

1/400

ESTAT ACTUAL
Vegetació Arboria Estat Actual
Plànol - Total àmbit

Desembre 2023

0205
01 de 04

LLEGENDA VEGETACIÓ ESTRAT ARBORI EXISTENT

- Lauris nobilis
- Buxus sempervirens
- Palmera
- Ruscus aculeatus
- Pinus pinea
- Quercus
- Olea europaea
- Liriodendron
- Jacaranda
- Cercis siliquastrum
- Invasoras
- Ulmus minor
- Pistacia lentiscus
- Eunomys japonicus
- Ligustrum lucidum
- A6
- A9
- A11
- A12
- Tilia cordata
- Quercus ilex



NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS

0 2 10 m

scob arquitectura i paisatge

Autors del projecte: Sergi Carulla, Oscar Blasco

Projecte executiu Jardins del Monestir - Sant Feliu de Guíxols

1/200

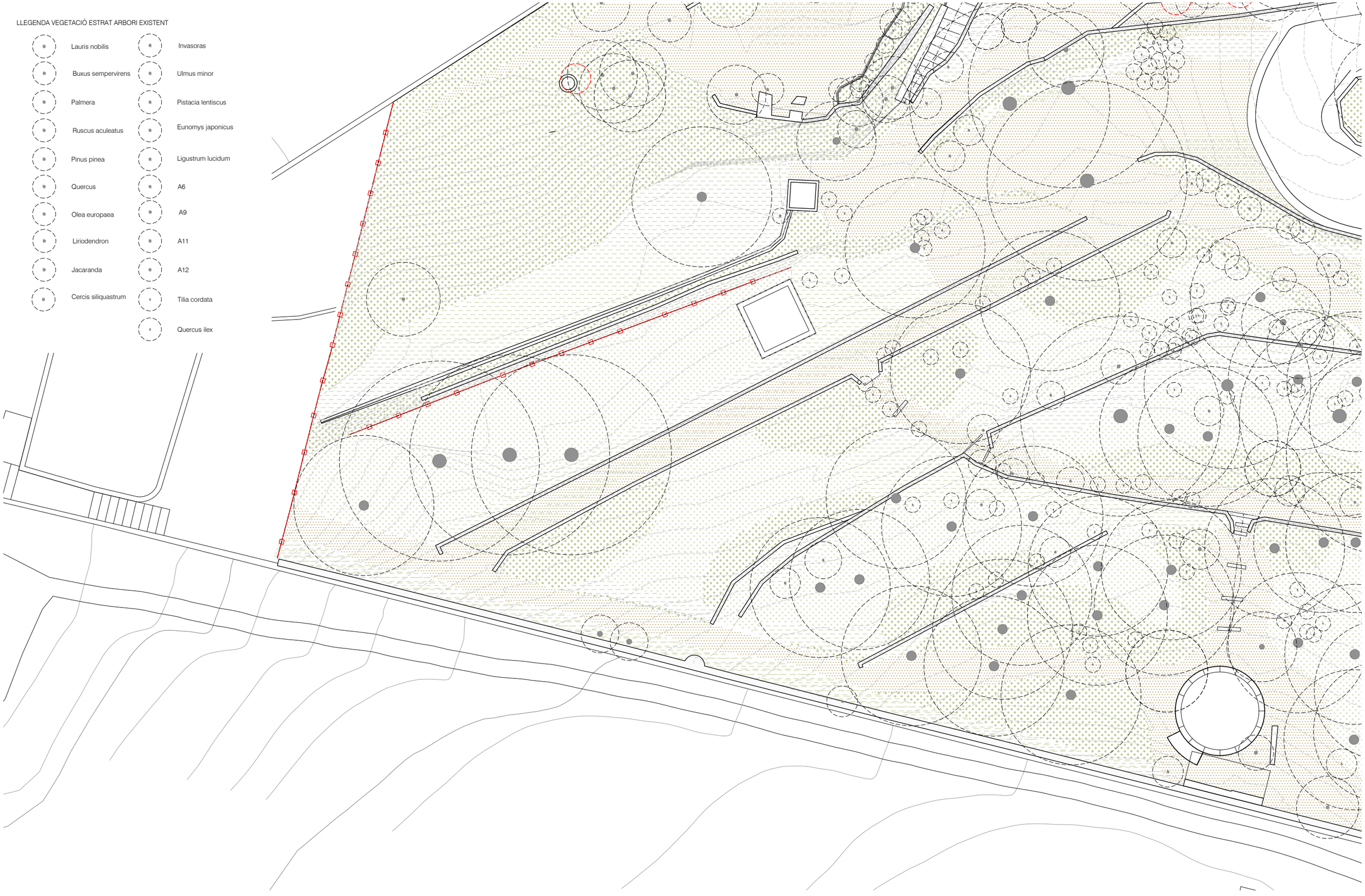
ESTAT ACTUAL
Vegetació Arboria Estat Actual
Plànol - ÀMBIT 1

Desembre 2023

0205
02 de 04

LLEGENDA VEGETACIÓ ESTRAT ARBORI EXISTENT

- Lauris nobilis
- Buxus sempervirens
- Palmera
- Ruscus aculeatus
- Pinus pinea
- Quercus
- Olea europaea
- Liriodendron
- Jacaranda
- Cercis siliquastrum
- Invasoras
- Ulmus minor
- Pistacia lentiscus
- Eunomys japonicus
- Ligustrum lucidum
- A6
- A9
- A11
- A12
- Tilia cordata
- Quercus ilex



NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS

0 2 10 m

scob arquitectura i paisatge

Autors del projecte: Sergi Carulla, Oscar Blasco

Projecte executiu Jardins del Monestir - Sant Feliu de Guíxols

1/200

ESTAT ACTUAL
Vegetació Arboria Estat Actual
Plànol - ÀMBIT 2

Desembre 2023

0205
03 de 04

LLEGENDA VEGETACIÓ ESTRAT ARBORI EXISTENT

- Lauris nobilis
- Buxus sempervirens
- Palmera
- Ruscus aculeatus
- Pinus pinea
- Quercus
- Olea europaea
- Liriodendron
- Jacaranda
- Cercis siliquastrum
- Invasoras
- Ulmus minor
- Pistacia lentiscus
- Eunomys japonicus
- Ligustrum lucidum
- A6
- A9
- A11
- A12
- Tilia cordata
- Quercus ilex

NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS

0 2 10 m

scob arquitectura i paisatge

Autors del projecte: Sergi Carulla, Oscar Blasco

Projecte executiu Jardins del Monestir - Sant Feliu de Guíxols

1/200

ESTAT ACTUAL
Vegetació Arboria Estat Actual
Plànol - ÀMBIT 3

Desembre 2023

0205
04 de 04

LLEGENDA ENDERROCS I ELEMENTS A RETIRAR

- Demolició del paviment exterior de formigó i demolició de la base del paviment fins a 20cm de cantell, retirada a camió.
- Demolició del paviment exterior de empedrat fins a 15-20cm de cantell.
- Neteja i sanejat per a posterior restauració d'elements arquitectònics d'interés com jardineres de pedra. Inclou eliminació de vegetació i matèria orgànica com fong i liquens. Inlcou repicat i eliminació de morters o ciments deteriorats.
- Neteja i sanejat per a posterior restauració d'elements arquitectònics d'interés com escales de formigó o ceràmica. Inclou eliminació de vegetació i matèria organica que posi en perill l'estabilitat de la estructura. Inlcou repicat i eliminació de morters o ciments deteriorats.
- Neteja i sanejat per a posterior restauració d'elements arquitectònics d'interés de murs de pedra. Inclou eliminació de vegetació i arbrat que posi en perill l'estabilitat de la estructura. Inlcou repicat i eliminació de morters o ciments deteriorats.
- Neteja i sanejat d'element per a posterior restauració de sèquies i elements construïts relacionats amb el futur contacte amb l'aigua. Inclou eliminació d'arbres i vegetació que ha aparegut a l'interior, la matèria orgànica com fongs i liquens. Inlcou repicat i eliminació de morters o ciments deteriorats.
- Enderroc d'elements arquitectònics construits. Murs, jardineres, escales, portes... Posterior càrrega a camió i transport de runa a contenidor.
- Neteja i sanejat de la superfície per a la posterior restauració del les façanes dels edificis existents.
- Neteja general de fulles seques, escombraries, pedres o restes de matèria residual que impedeixi a la base estar en un estat consolidat per a rebre el nou paviment en els camins projectats.
- Neteja i eliminació de vegetació per a formació de camins.
- Retirada de vegetació arbustiva invasora
- Retirada de arbrat existent.
- Transplantat d'arbrat existent.
- Trasplantament d'arbrat d'interès ecològic afectat per les obres del projecte del museu. No s'inclou la partida en aquest projecte.
- Eliminació de parterres
- Eliminació de vegetació. Neteja i esbronçada del terreny
- Consolidació de vegetació d'estrat mitjà
- Restauració de la vegetació herbàcia alta. Bambús
- Restauració de la vegetació herbàcia baixa. Falgueres
- Restauració i consolidació dels talussos.
- Retirada d'instal·lació elèctrica existent
- Retirada d'elements de protecció de caigudes existents.
- Protegir arquitectures existents per la seva posterior restauració.
- Protegir fonts per la seva posterior restauració.
- Protegir zonas de vegetació.
- Protegir arbres.
- Retirada de tanca de simple torsió existent
- Restitució de tanca de simple torsió existent en cas de trobar-se molt deteriorada.

Les feines prèvies per a la posterior restauració d'elements arquitectònics de pedra natural existents com són les jardineres, els murs de pedra, escales o murs verticals en contacte amb les sèquies consisteix en la extracció de ciments i morters deteriorats, neteja de restes biológiques, liquens i fongs, sanejat, recrescut i anivellament de la superficie per a la posterior restauració de la base.

Les feines prèvies per a la posterior restauració específica de les sèquies o elements construits relacionats amb l'aigua consisteix en la extracció de ciments i morters deteriorats, neteja de restes biológiques, liquens i fongs, sanejat, recrescut i anivellament de la superficie per a la posterior tractament d'humitats per capilaritat amb morters de calç hidràulica natural. El vas interior es procedirà a la impermeabilització amb pintura bituminosa.

Veure detalls de les feines de restauració en els plànols de
08.1 Intervenció en elements construïts existents

La restauració de la vegetació herbàcea i arbustiva es detalla en els plànols de
8.2 restauració del paisatge i la vegetació existent.

NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS

ÀMBIT 1

ÀMBIT 2

ÀMBIT 3

0 5 25 m

scob arquitectura i paisatge

Autors del projecte: Sergi Carulla, Oscar Blasco

Projecte executiu Jardins del Monestir - Sant Feliu de Guíxols

1/400

TREBALLS PRÈVIS I ENDERROCS
Plànol - Total àmbit

Desembre 2023

0301
01 de 04

LLEGENDA ENDERROCS I ELEMENTS A RETIRAR

Demolició del paviment exterior de formigó i demolició de la base del paviment fins a 20cm de cantell, retirada a camió.

Demolició del paviment exterior de empedrat fins a 15-20cm de cantell.

Neteja i sanejat per a posterior restauració d'elements arquitectònics d'interés com jardineres de pedra. Inclou eliminació de vegetació i matèria orgànica com fong i liquens. Inlcou repicat i eliminació de morters o ciments deteriorats.

Neteja i sanejat per a posterior restauració d'elements arquitectònics d'interés com escales de formigó o ceràmica. Inclou eliminació de vegetació i matèria organica que posi en perill l'estabilitat de la estructura.
Inlcou repicat i eliminació de morters o ciments deteriorats.

Neteja i sanejat per a posterior restauració d'elements arquitectònics d'interés de murs de pedra. Inclou eliminació de vegetació i arbrat que posi en perill l'estabilitat de la estructura. Inlcou repicat i eliminació de morters o ciments deteriorats.

Neteja i sanejat d'element per a posterior restauració de sèquies i elements construïts relacionats amb el futur contacte amb l'aigua. Inclou eliminació d'arbres i vegetació que ha aparegut a l'interior, la matèria orgànica com fongs i liquens. Inlcou repicat i eliminació de morters o ciments deteriorats.

Enderroc d'elements arquitectònics construits. Murs, jardineres, escales,... Posterior càrrega a camió i transport de runa a contenidor.

Neteja i sanejat de la superfície per a la posterior restauració del les façanes dels edificis existents.

Neteja general de fulles seques, escombraries, pedres o restes de matèria residual que impedeixi a la base estar en un estat consolidat per a rebre el nou paviment en els camins projectats.

Neteja i eliminació de vegetació per a formació de camins.

Retirada de vegetació arbustiva invasora

Retirada de arbrat existent.

Transplantat d'arbrat existent.

Trasplantament d'arbrat d'interès ecològic afectat per les obres del projecte del museu. No s'inclou la partida en aquest projecte.

Eliminació de parterres

Eliminació de vegetació. Neteja i esbronçada del terreny

Consolidació de vegetació d'estrat mitjà

Restauració de la vegetació herbàcia alta. Bambús

Restauració de la vegetació herbàcia baixa. Falgueres

Restauració i consolidació dels talussos.

Retirada d'instal·lació elèctrica existent

Retirada d'elements de protecció de caigudes existents.

Protegir arquitectures existents per la seva posterior restauració.

Protegir fonts per la seva posterior restauració.

Protegir zonas de vegetació.

Protegir arbres.

Retirada de tanca de simple torsió existent

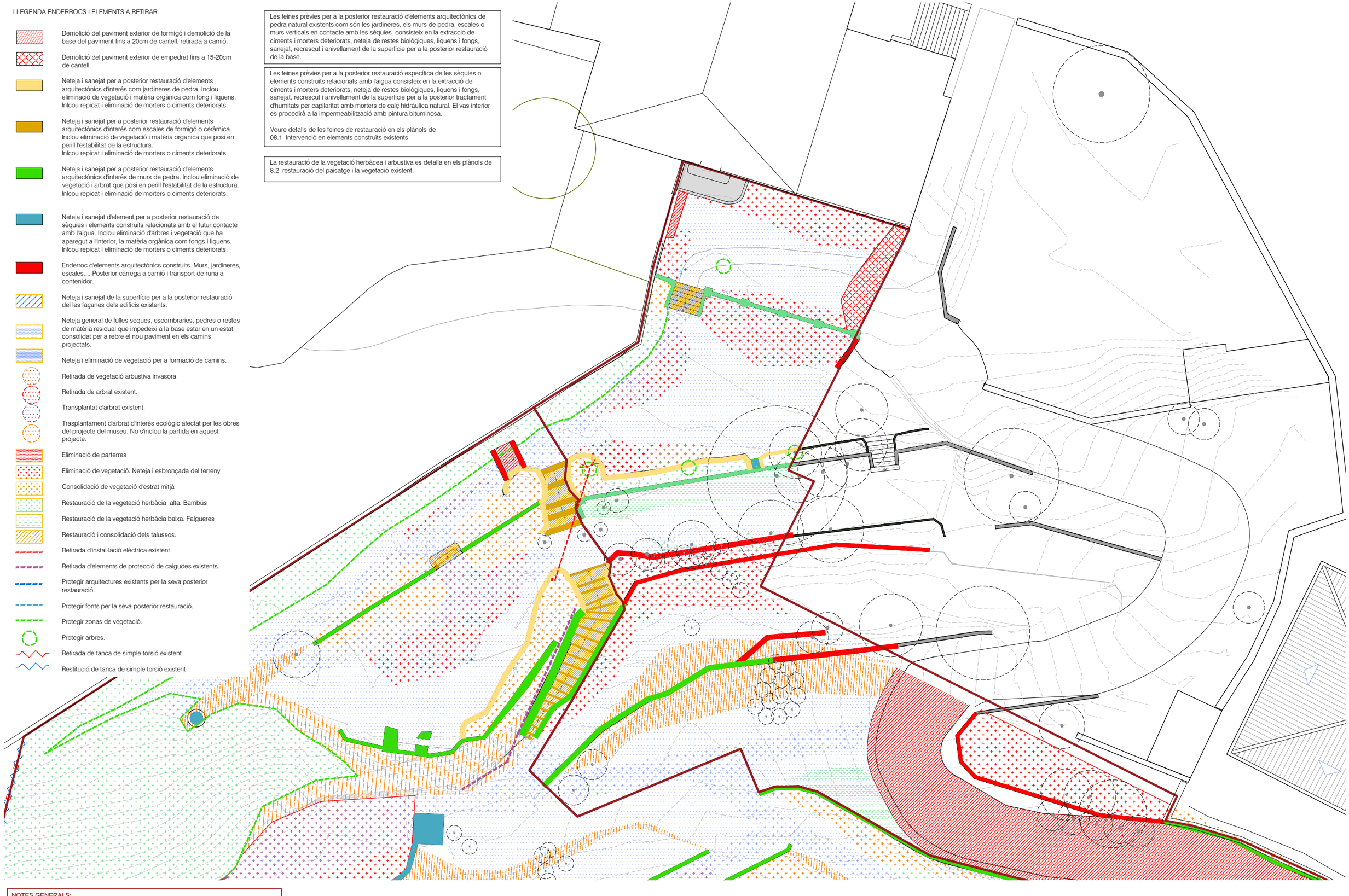
Restitució de tanca de simple torsió existent

Les feines prèvies per a la posterior restauració d'elements arquitectònics de pedra natural existents com són les jardineres, els murs de pedra, escales o murs verticals en contacte amb les sèquies consisteix en la extracció de ciments i morters deteriorats, neteja de restes biológiques, liquens i fongs, sanejat, recrescut i anivellament de la superficie per a la posterior restauració de la base.

Les feines prèvies per a la posterior restauració específica de les sèquies o elements construits relacionats amb l'aigua consisteix en la extracció de ciments i morters deteriorats, neteja de restes biológiques, liquens i fongs, sanejat, recrescut i anivellament de la superficie per a la posterior tractament d'humitats per capilaritat amb morters de calç hidràulica natural. El vas interior es procedirà a la impermeabilització amb pintura bituminosa.

Veure detalls de les feines de restauració en els plànols de
08.1 Intervenció en elements construïts existents

La restauració de la vegetació herbàcea i arbustiva es detalla en els plànols de
8.2 restauració del paisatge i la vegetació existent.



NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS

0 2 10 m

scob arquitectura i paisatge

Autors del projecte: Sergi Carulla, Oscar Blasco

Projecte executiu Jardins del Monestir - Sant Feliu de Guíxols

1/200

ESTAT ACTUAL
ENDERROCS
Plànol - ÀMBIT 1

Desembre 2023

0301
02 de 04

LLEGENDA ENDERROCS I ELEMENTS A RETIRAR

- Demolició del paviment exterior de formigó i demolició de la base del paviment fins a 20cm de cantell, retirada a camió.
- Demolició del paviment exterior de empedrat fins a 15-20cm de cantell.
- Neteja i sanejat per a posterior restauració d'elements arquitectònics d'interés com jardineres de pedra. Inclou eliminació de vegetació i matèria orgànica com fong i liquens. Inlcou repicat i eliminació de morters o ciments deteriorats.
- Neteja i sanejat per a posterior restauració d'elements arquitectònics d'interés com escales de formigó o ceràmica. Inclou eliminació de vegetació i matèria organica que posi en perill l'estabilitat de la estructura. Inlcou repicat i eliminació de morters o ciments deteriorats.
- Neteja i sanejat per a posterior restauració d'elements arquitectònics d'interés de murs de pedra. Inclou eliminació de vegetació i arbrat que posi en perill l'estabilitat de la estructura. Inlcou repicat i eliminació de morters o ciments deteriorats.
- Neteja i sanejat d'element per a posterior restauració de sèquies i elements construïts relacionats amb el futur contacte amb l'aigua. Inclou eliminació d'arbres i vegetació que ha aparegut a l'interior, la matèria orgànica com fongs i liquens. Inlcou repicat i eliminació de morters o ciments deteriorats.
- Enderroc d'elements arquitectònics construits. Murs, jardineres, escales,... Posterior càrrega a camió i transport de runa a contenidor.
- Neteja i sanejat de la superfície per a la posterior restauració del les façanes dels edificis existents.
- Neteja general de fulles seques, escombraries, pedres o restes de matèria residual que impedeixi a la base estar en un estat consolidat per a rebre el nou paviment en els camins projectats.
- Neteja i eliminació de vegetació per a formació de camins.
- Retirada de vegetació arbustiva invasora
- Retirada de arbrat existent.
- Transplantat d'arbrat existent.
- Trasplantament d'arbrat d'interès ecològic afectat per les obres del projecte del museu. No s'inclou la partida en aquest projecte.
- Eliminació de parterres
- Eliminació de vegetació. Neteja i esbronçada del terreny
- Consolidació de vegetació d'estrat mitjà
- Restauració de la vegetació herbàcia alta. Bambús
- Restauració de la vegetació herbàcia baixa. Falgueres
- Restauració i consolidació dels talussos.
- Retirada d'instal·lació elèctrica existent
- Retirada d'elements de protecció de caigudes existents.
- Protegir arquitectures existents per la seva posterior restauració.
- Protegir fonts per la seva posterior restauració.
- Protegir zonas de vegetació.
- Protegir arbres.
- Retirada de tanca de simple torsió existent
- Restitució de tanca de simple torsió existent

Les feines prèvies per a la posterior restauració d'elements arquitectònics de pedra natural existents com són les jardineres, els murs de pedra, escales o murs verticals en contacte amb les sèquies consisteix en la extracció de ciments i morters deteriorats, neteja de restes biológiques, liquens i fongs, sanejat, recrescut i anivellament de la superficie per a la posterior restauració de la base.

Les feines prèvies per a la posterior restauració específica de les sèquies o elements construits relacionats amb l'aigua consisteix en la extracció de ciments i morters deteriorats, neteja de restes biológiques, liquens i fongs, sanejat, recrescut i anivellament de la superficie per a la posterior tractament d'humitats per capilaritat amb morters de calç hidràulica natural. El vas interior es procedirà a la impermeabilització amb pintura bituminosa.

Veure detalls de les feines de restauració en els plànols de
08.1 Intervenció en elements construïts existents

La restauració de la vegetació herbàcea i arbustiva es detalla en els plànols de
8.2 restauració del paisatge i la vegetació existent.

NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS

0 2 10 m

scob arquitectura i paisatge

Autors del projecte: Sergi Carulla, Oscar Blasco

Projecte executiu Jardins del Monestir - Sant Feliu de Guíxols

1/200

ESTAT ACTUAL
ENDERROCS
Plànol - ÀMBIT 2

Desembre 2023

0301
03 de 04

LLEGENDA ENDERROCS I ELEMENTS A RETIRAR

- Demolició del paviment exterior de formigó i demolició de la base del paviment fins a 20cm de cantell, retirada a camió.
- Demolició del paviment exterior de empedrat fins a 15-20cm de cantell.
- Neteja i sanejat per a posterior restauració d'elements arquitectònics d'interés com jardineres de pedra. Inclou eliminació de vegetació i matèria orgànica com fong i líquens. Inlcou repicat i eliminació de morters o ciments deteriorats.
- Neteja i sanejat per a posterior restauració d'elements arquitectònics d'interés com escales de formigó o ceràmica. Inclou eliminació de vegetació i matèria organica que posi en perill l'estabilitat de la estructura. Inlcou repicat i eliminació de morters o ciments deteriorats.
- Neteja i sanejat per a posterior restauració d'elements arquitectònics d'interés de murs de pedra. Inclou eliminació de vegetació i arbrat que posi en perill l'estabilitat de la estructura. Inlcou repicat i eliminació de morters o ciments deteriorats.
- Neteja i sanejat d'element per a posterior restauració de sèquies i elements construïts relacionats amb el futur contacte amb l'aigua. Inclou eliminació d'arbres i vegetació que ha aparegut a l'interior, la matèria orgànica com fongs i líquens. Inlcou repicat i eliminació de morters o ciments deteriorats.
- Enderroc d'elements arquitectònics construits. Murs, jardineres, escales,... Posterior càrrega a camió i transport de runa a contenidor.
- Neteja i sanejat de la superfície per a la posterior restauració del les façanes dels edificis existents.
- Neteja general de fulles seques, escombraries, pedres o restes de matèria residual que impedeixi a la base estar en un estat consolidat per a rebre el nou paviment en els camins projectats.
- Neteja i eliminació de vegetació per a formació de camins.
- Retirada de vegetació arbustiva invasora
- Retirada de arbrat existent.
- Transplantat d'arbrat existent.
- Trasplantament d'arbrat d'interès ecològic afectat per les obres del projecte del museu. No s'inclou la partida en aquest projecte.
- Eliminació de parterres
- Eliminació de vegetació. Neteja i esbronçada del terreny
- Consolidació de vegetació d'estrat mitjà
- Restauració de la vegetació herbàcia alta. Bambús
- Restauració de la vegetació herbàcia baixa. Falgueres
- Restauració i consolidació dels talussos.
- Retirada d'instal·lació elèctrica existent
- Retirada d'elements de protecció de caigudes existents.
- Protegir arquitectures existents per la seva posterior restauració.
- Protegir fonts per la seva posterior restauració.
- Protegir zonas de vegetació.
- Protegir arbres.
- Retirada de tanca de simple torsió existent
- Restitució de tanca de simple torsió existent

Les feines prèvies per a la posterior restauració d'elements arquitectònics de pedra natural existents com són les jardineres, els murs de pedra, escales o murs verticals en contacte amb les sèquies consisteix en la extracció de ciments i morters deteriorats, neteja de restes biológiques, líquens i fongs, sanejat, recrescut i anivellament de la superficie per a la posterior restauració de la base.

Les feines prèvies per a la posterior restauració específica de les sèquies o elements construits relacionats amb l'aigua consisteix en la extracció de ciments i morters deteriorats, neteja de restes biológiques, líquens i fongs, sanejat, recrescut i anivellament de la superficie per a la posterior tractament d'humitats per capilaritat amb morters de calç hidràulica natural. El vas interior es procedirà a la impermeabilització amb pintura bituminosa.

Veure detalls de les feines de restauració en els plànols de
08.1 Intervenció en elements construïts existents

La restauració de la vegetació herbàcea i arbustiva es detalla en els plànols de 8.2 restauració del paisatge i la vegetació existent.

NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS

0 2 10 m

LLEGENDA PAVIMENTS

Nou paviment de sauló de 10cm de gruix sobre terreny prèviament estabilitzat i compactat.

Nou paviment de sauló estabilitzat de 15cm de gruix sobre base de 20cm TOT-Ú compactat al 98%del PM.

Repàs i piconatge de terreny existent per formació i estabilització de camins i llocs d'estada amb aportació de sauló i graves de la zona.

LLEGENDA ELEMENTS CONSTRUITS A CONSERVAR I RESTAURAR

Escales

Murs existents

Jardinera existent

Gruta de pedra

Font traslladada de Joan bordàs

Torre de guaita

Banc de fusta sense respatller

Colomar

Banc de fusta amb respatller i recolçabraços

Pou de reg, deposits i fonts.

Séquies

LLEGENDA ELEMENTS NOUS

Murs de gavions.

Nova ubicació de la font actualment ubicada a la Plaça del Monastir

Formació in situ d'elements de sauló conglomerat tipu bancs, escales, replans,..

Elements de serralleria. Barana i tanca

Elements delimitadors de camins

Travessa de fusta de castanyer

Escales proposades de sauló conglomerat

LLEGENDA ELEMENTS NATURALS

Cunetes d'infiltració

Talús inclinat existent o formació de talussos amb feixines vives

Conservar i consolidar la vegetació arbustiva existent i plantació de sotobosc.

Aportació de terra vegetal i vegetació herbàcia alta. Ornamental

Horts amb terra vegetal

Arbre existent

ÀMBIT 1

ÀMBIT 2

ÀMBIT 3

20

NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS

0 5 25 m

scob arquitectura i paisatge

Autors del projecte: Sergi Carulla, Oscar Blasco

Projecte executiu Jardins del Monestir - Sant Feliu de Guíxols

1/400

PLANTA PROPOSTA
Plànol - Total àmbit

Desembre 2023

0401
01 de 04

LLEGENDA PAVIMENTS

Nou paviment de sauló de 10cm de gruix sobre terreny prèviament estabilitzat i compactat.

Nou paviment de sauló estabilitzat de 15cm de gruix sobre base de 20cm TOT-U compactat al 98%del PM.

Repàs i piconatge de terreny existent per formació i estabilització de camins i llocs d'estada amb aportació de sauló i graves de la zona.

LLEGENDA ELEMENTS CONSTRUITS A CONSERVAR I RESTAURAR

Escales

Murs existents

Jardinera existent

Gruta de pedra

Font traslladada de Joan bordàs

Torre de guaita

Banc de fusta sense respatller

Colomar

Banc de fusta amb respatller i recolçabraços

Pou de reg, deposits i fonts.

Séquies

LLEGENDA ELEMENTS NOUS

Murs de gavions.

Nova ubicació de la font actualment ubicada a la Plaça del Monastir

Formació in situ d'elements de sauló conglomerat tipu bancs, escales, replans,..

Elements de serralleria. Barana i tanca

Elements delimitadors de camins

Travessa de fusta de castanyer

Escales proposades de sauló conglomerat

LLEGENDA ELEMENTS NATURALS

Cunetes d'infiltració

Talús inclinat existent o formació de talussos amb feixines vives

Conservar i consolidar la vegetació arbustiva existent i plantació de sotobosc.

Aportació de terra vegetal i vegetació herbàcia alta. Ornamental

Horts amb terra vegetal

Arbre existent

NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS

0 2 10 m

scob arquitectura i paisatge

Autors del projecte: Sergi Carulla, Oscar Blasco

Projecte executiu Jardins del Monestir - Sant Feliu de Guíxols

1/200

PLANTA PROPOSTA

Plànol - ÀMBIT 1

Desembre 2023

0401
02 de 04

LLEGENDA PAVIMENTS

Nou paviment de sauló de 10cm de gruix sobre terreny prèviament estabilitzat i compactat.

Nou paviment de sauló estabilitzat de 15cm de gruix sobre base de 20cm TOT-Ú compactat al 98%del PM.

Repàs i piconatge de terreny existent per formació i estabilització de camins i llocs d'estada amb aportació de sauló i graves de la zona.

LLEGENDA ELEMENTS CONSTRUITS A CONSERVAR I RESTAURAR

Escales

Murs existents

Jardinera existent

Gruta de pedra

Font traslladada de Joan bordàs

Torre de guaita

Banc de fusta sense respatller

Colomar

Banc de fusta amb respatller i recolçabraços

Pou de reg, deposits i fonts.

Séquies

LLEGENDA ELEMENTS NOUS

Murs de gavions.

Nova ubicació de la font actualment ubicada a la Plaça del Monastir

Formació in situ d'elements de sauló conglomerat tipu bancs, escales, replans,..

Elements de serralleria. Barana i tanca

Elements delimitadors de camins

Travessa de fusta de castanyer

Escales proposades de sauló conglomerat

LLEGENDA ELEMENTS NATURALS

Cunetes d'infiltració

Talús inclinat existent o formació de talussos amb feixines vives

Conservar i consolidar la vegetació arbustiva existent i plantació de sotobosc.

Aportació de terra vegetal i vegetació herbàcia alta. Ornamental

Horts amb terra vegetal

Arbre existent

NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS

0 2 10 m

scob arquitectura i paisatge

Autors del projecte: Sergi Carulla, Oscar Blasco

Projecte executiu Jardins del Monestir - Sant Feliu de Guíxols

1/200

PLANTA PROPOSTA
Plànol - ÀMBIT 2

Desembre 2023

0401
03 de 04

LLEGENDA PAVIMENTS

Nou paviment de sauló de 10cm de gruix sobre terreny prèviament estabilitzat i compactat.

Nou paviment de sauló estabilitzat de 15cm de gruix sobre base de 20cm TOT-Ú compactat al 98%del PM.

Repàs i piconatge de terreny existent per formació i estabilització de camins i llocs d'estada amb aportació de sauló i graves de la zona.

LLEGENDA ELEMENTS CONSTRUITS A CONSERVAR I RESTAURAR

Escales

Murs existents

Jardinera existent

Gruta de pedra

Font traslladada de Joan bordàs

Torre de guaita

Banc de fusta sense respatller

Colomar

Banc de fusta amb respatller i recolçabraços

Pou de reg, deposits i fonts.

Séquies

LLEGENDA ELEMENTS NOUS

Murs de gavions.

Nova ubicació de la font actualment ubicada a la Plaça del Monastir

Formació in situ d'elements de sauló conglomerat tipu bancs, escales, replans,..

Elements de serralleria. Barana i tanca

Elements delimitadors de camins

Travessa de fusta de castanyer

Escales proposades de sauló conglomerat

LLEGENDA ELEMENTS NATURALS

Cunetes d'infiltració

Talús inclinat existent o formació de talussos amb feixines vives

Conservar i consolidar la vegetació arbustiva existent i plantació de sotobosc.

Aportació de terra vegetal i vegetació herbàcia alta. Ornamental

Horts amb terra vegetal

Arbre existent

NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS

0 2 10 m

scob arquitectura i paisatge

Autors del projecte: Sergi Carulla, Oscar Blasco

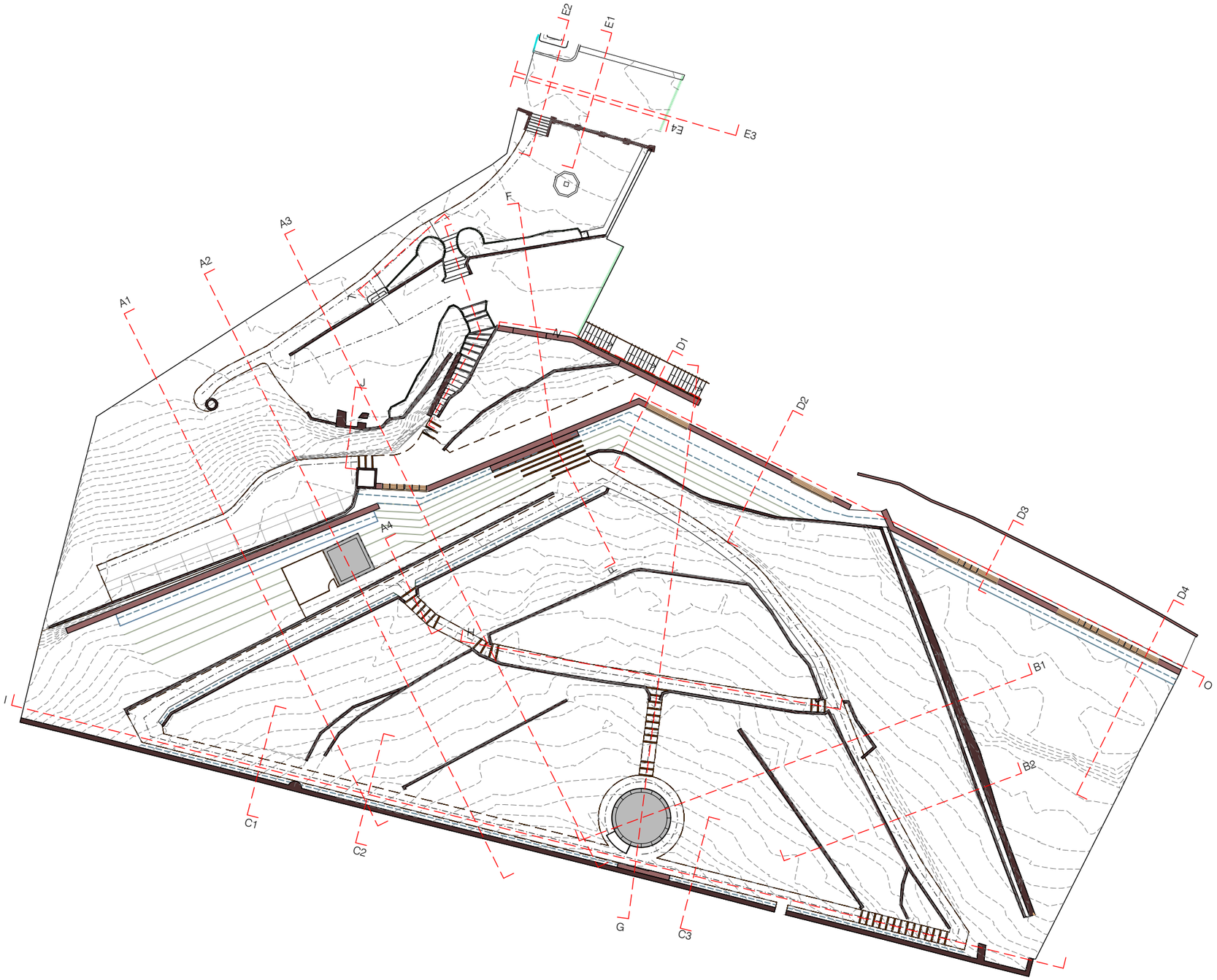
Projecte executiu Jardins del Monestir - Sant Feliu de Guíxols

1/200

PLANTA PROPOSTA
Plànol - ÀMBIT 3

Desembre 2023

0401
04 de 04



NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS

0 5 25 m

scob arquitectura i paisatge

Autors del projecte: Sergi Carulla, Oscar Blasco

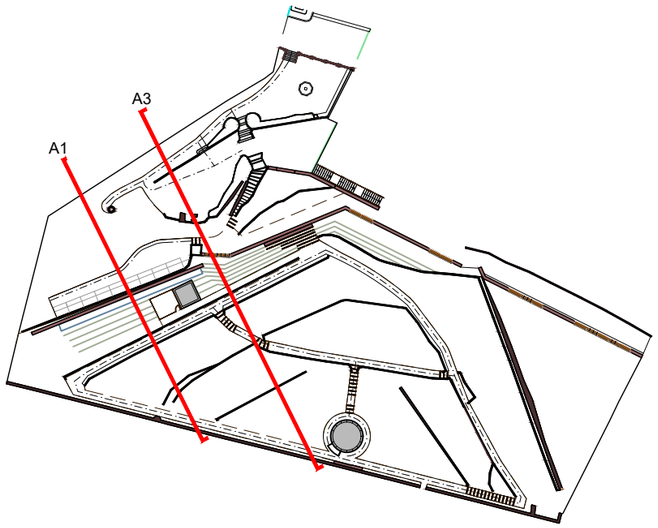
Projecte executiu Jardins del Monestir - Sant Feliu de Guíxols

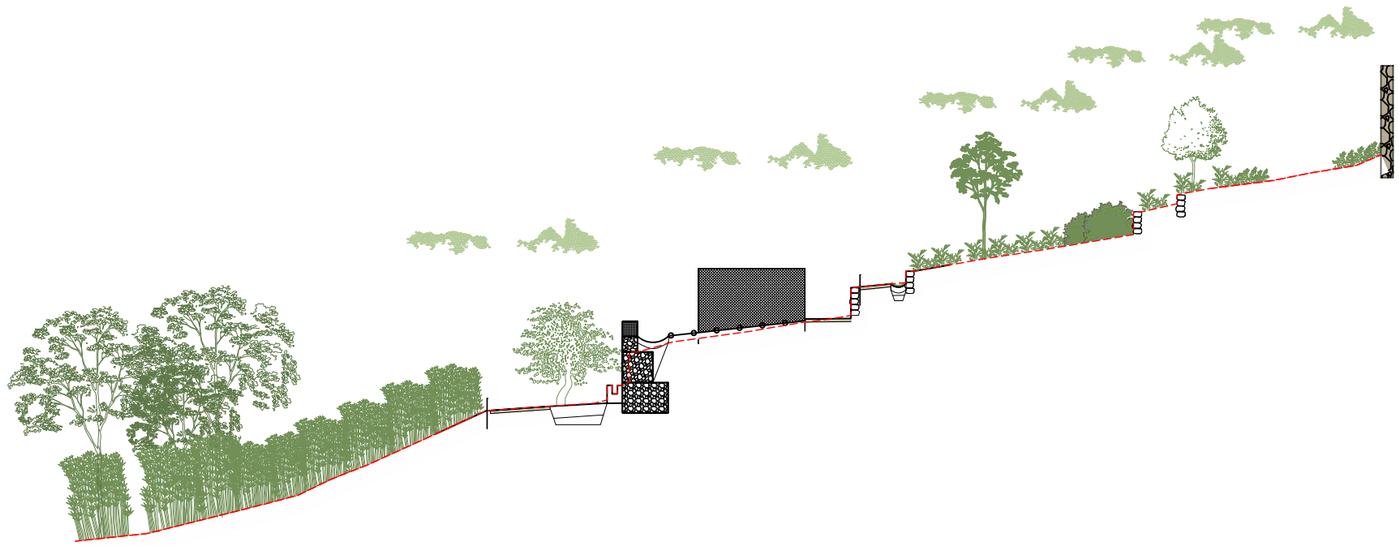
1/500

Seccions proposta
plànol de referència

Desembre 2023

0402
01 de 09





Secció A1 1/100



Secció A3 1/200

0 2 10 m

NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS

scob arquitectura i paisatge

Autors del projecte: Sergi Carulla, Oscar Blasco

Projecte executiu Jardins del Monestir - Sant Feliu de Guíxols

1/200

Seccions proposta. Seccions generals
Seccion A-1 , A-3

Desembre 2023

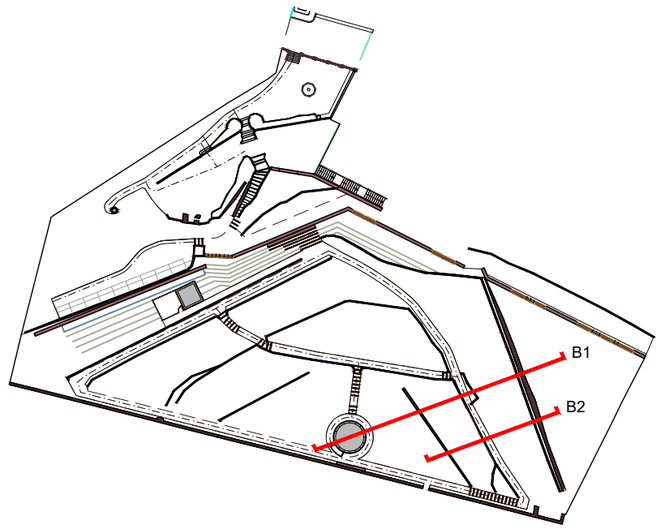
0402
02 de 09



SECCIÒ B1 1/200



SECCIÒ B2 1/200



NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS

0 2 10 m

scob arquitectura i paisatge

Autors del projecte: Sergi Carulla, Oscar Blasco

Projecte executiu Jardins del Monestir - Sant Feliu de Guíxols

1/200

Seccions proposta - seccions generals
Seccion B-1 , B-2

Desembre 2023

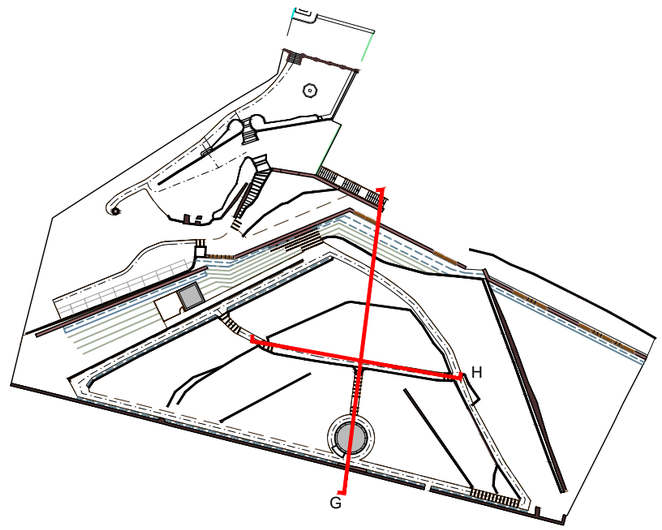
0402
03 de 09



SECCIÒ G 1/200



SECCIÒ H 1/200



NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS

0 2 10 m

scob arquitectura i paisatge

Autors del projecte: Sergi Carulla, Oscar Blasco

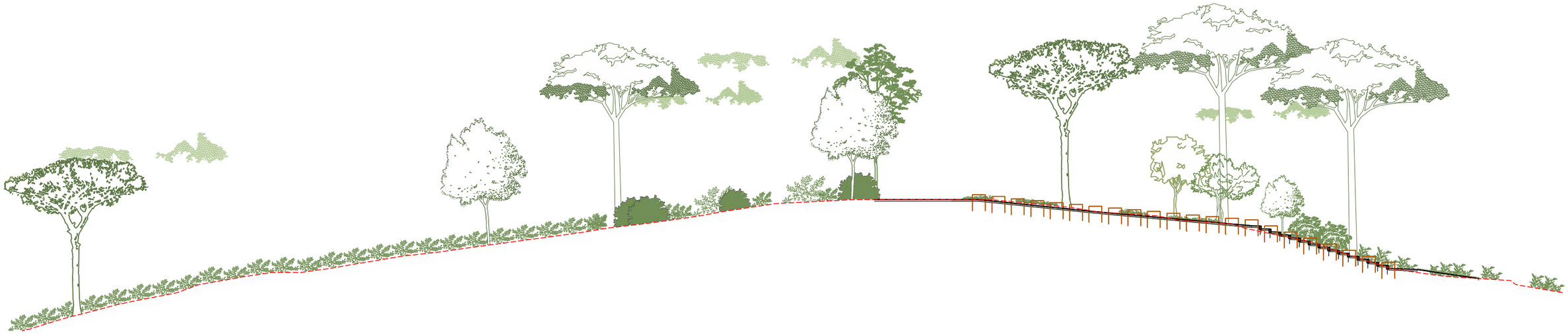
Projecte executiu Jardins del Monestir - Sant Feliu de Guíxols

1/200

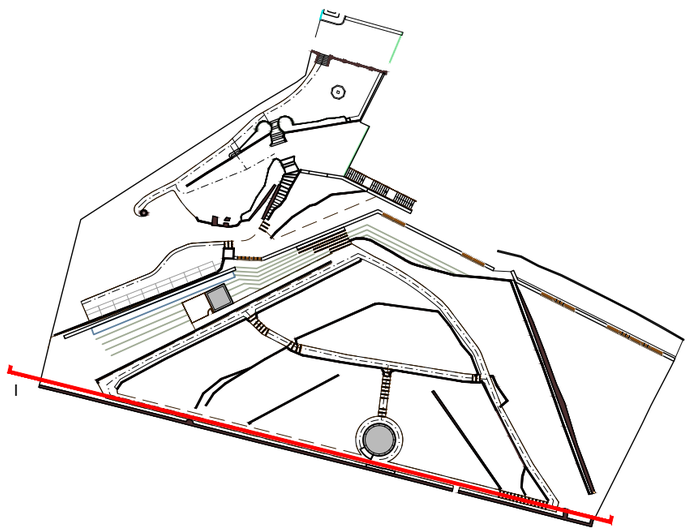
Seccions proposta- seccions generals
Seccion G , H

Desembre 2023

0402
04 de 09



SECCIÒ I 1/250



NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS

0 2 10 m

scob arquitectura i paisatge

Autors del projecte: Sergi Carulla, Oscar Blasco

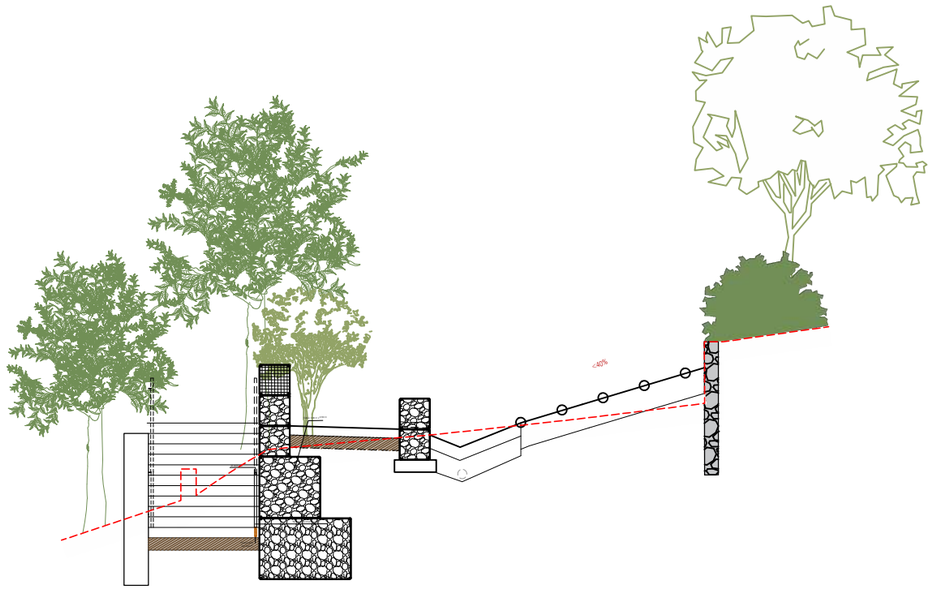
Projecte executiu Jardins del Monestir - Sant Feliu de Guíxols

1/200

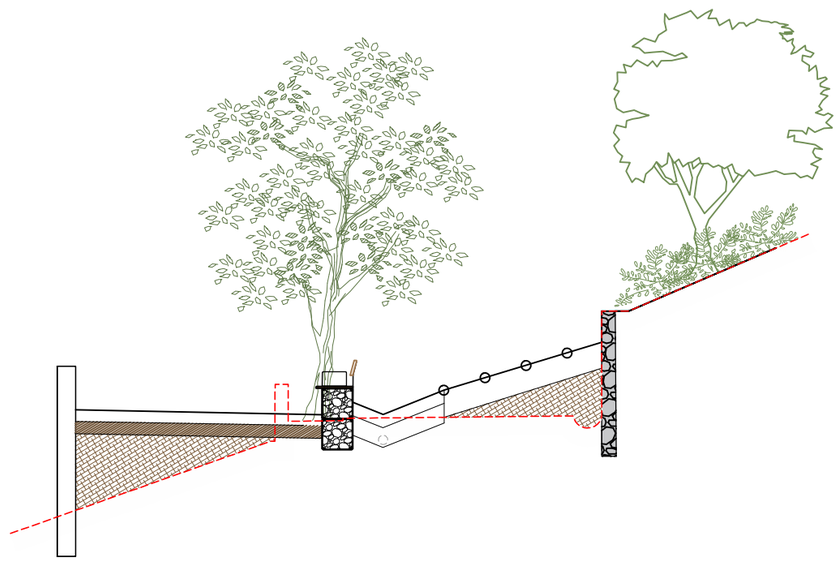
Seccions proposta- seccions generals
Seccion I

Desembre 2023

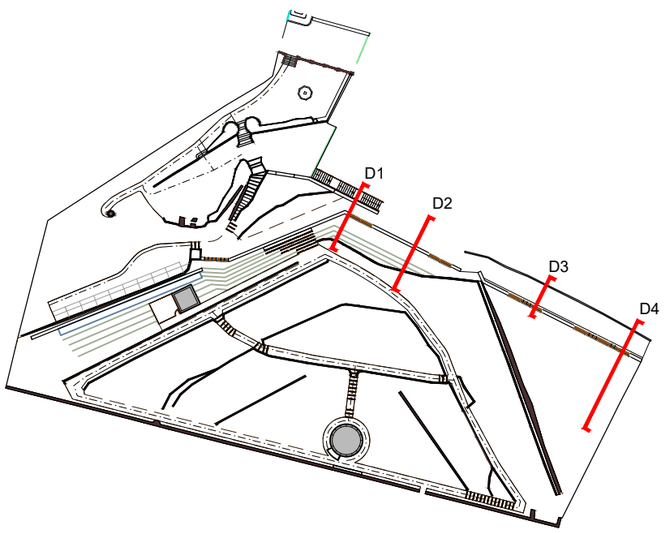
0402
05 de 09

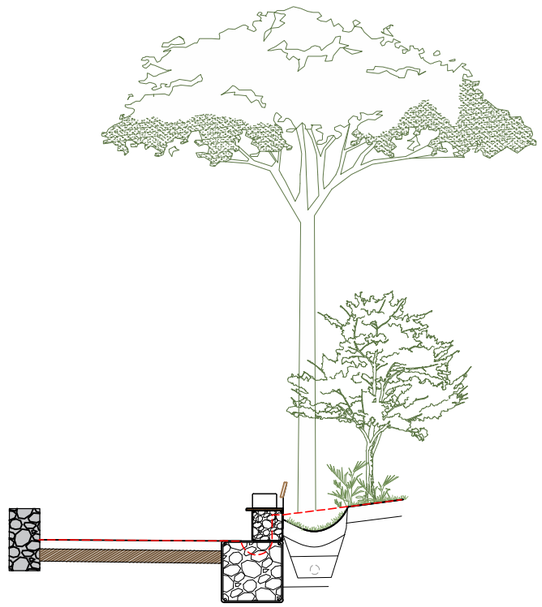


SECCIÓ D1 1/100

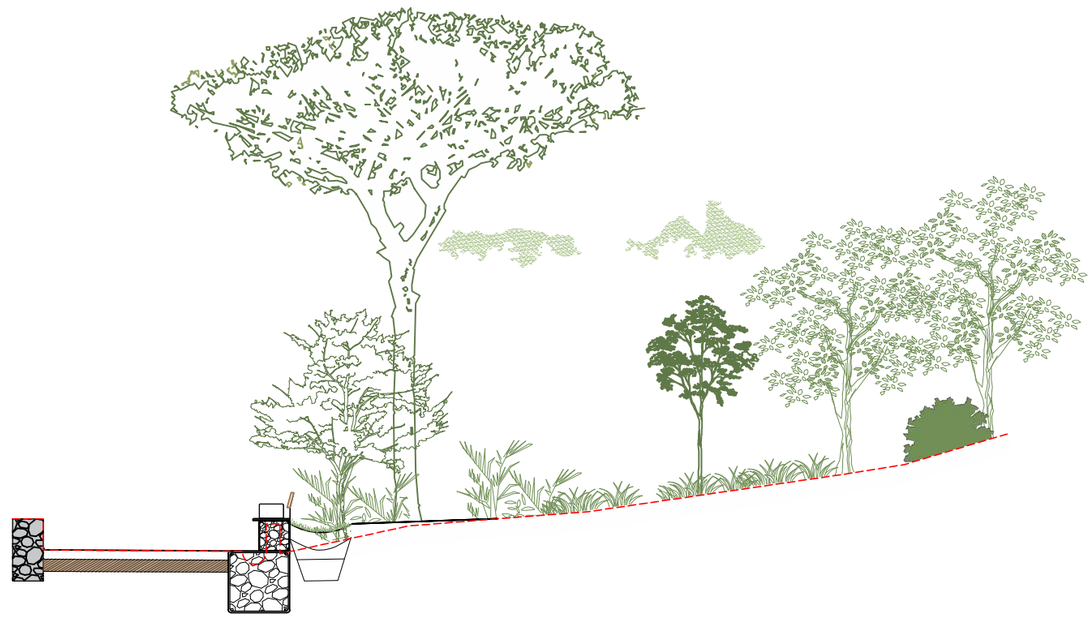


SECCIÓ D2 1/100



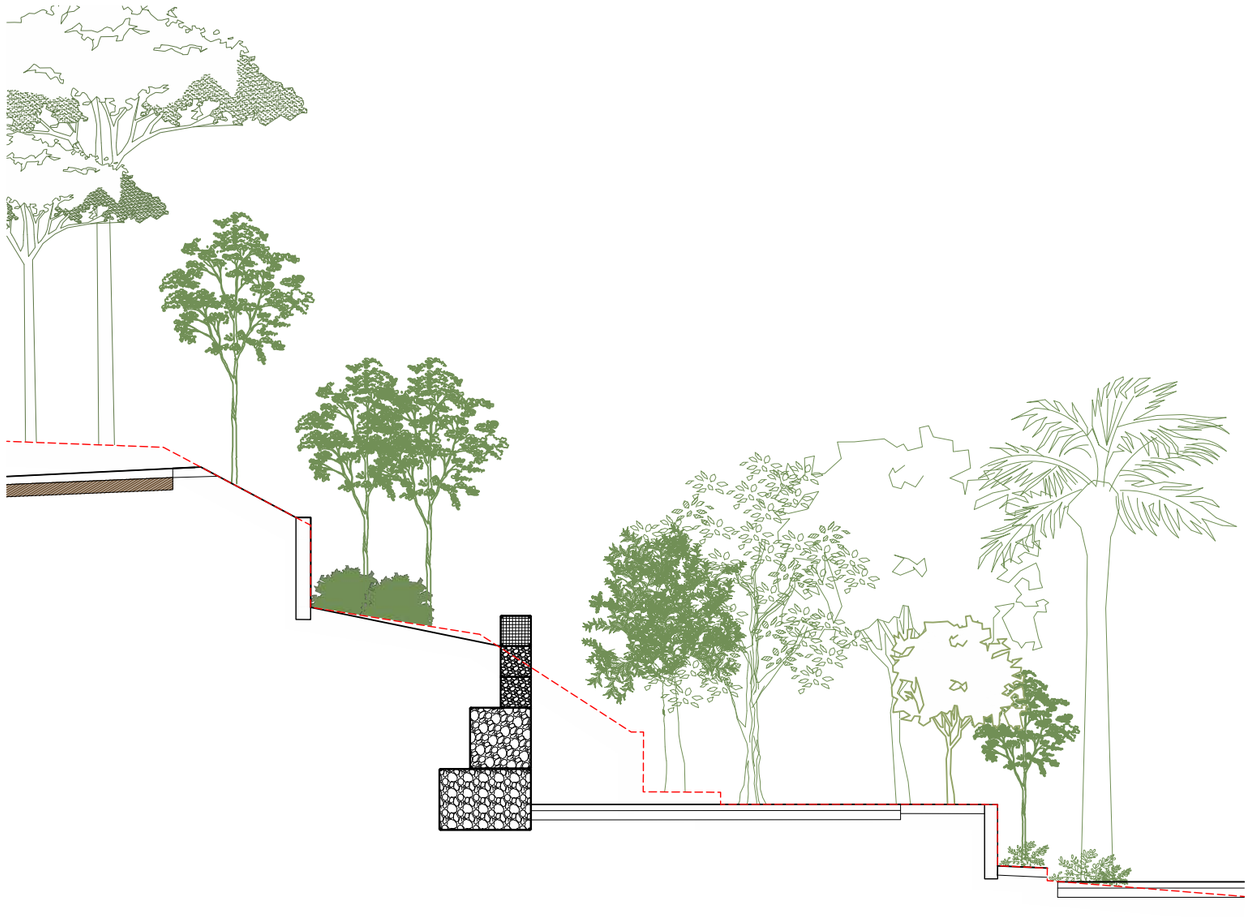


SECCIÓ D3 1/100

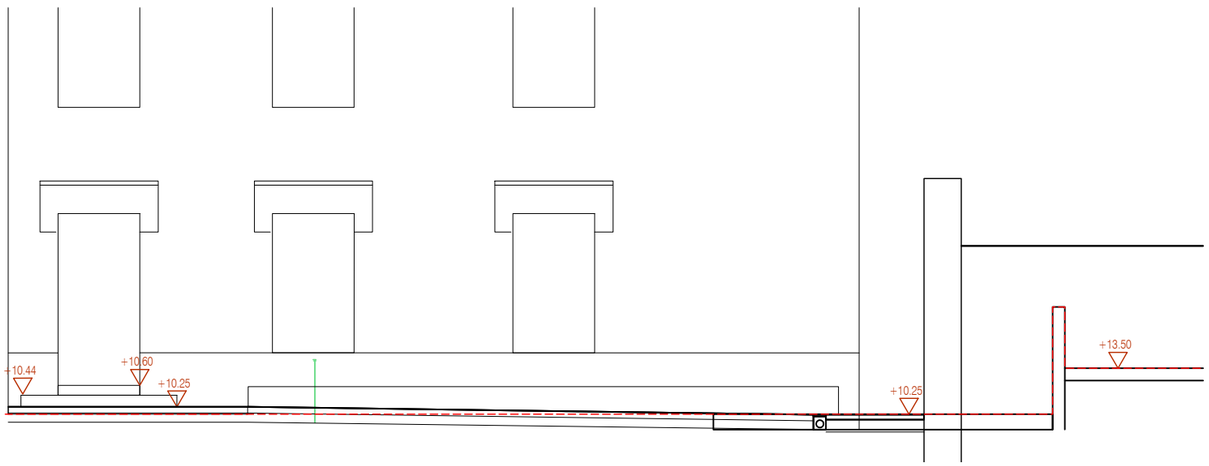


SECCIÓ D4 1/100

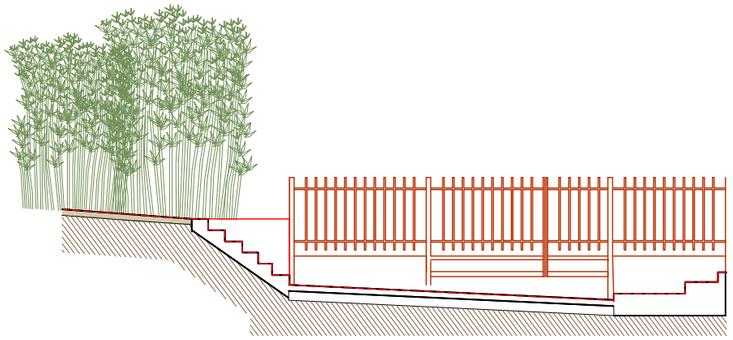
NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS

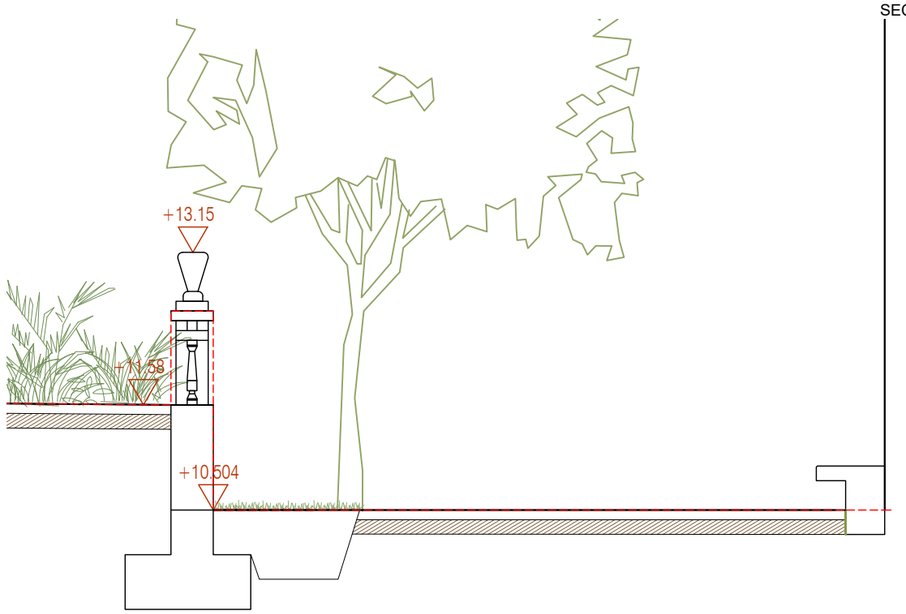


SECCIÒ F 1/100

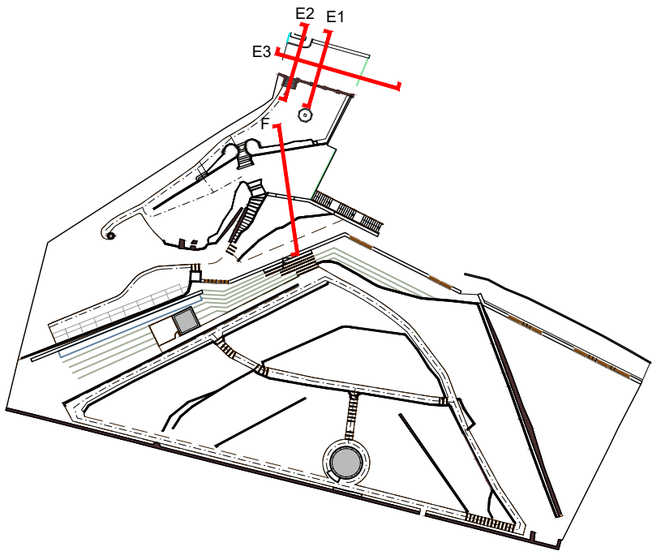


SECCIÒ E3/100





SECCIÒ E2 1/100



SECCIÒ E1 1/100

NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS

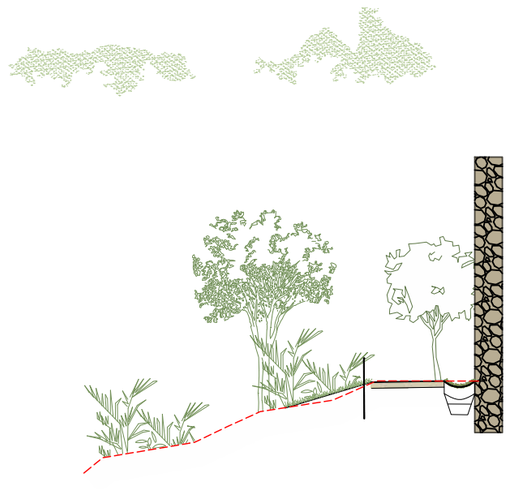
0 2 10 m



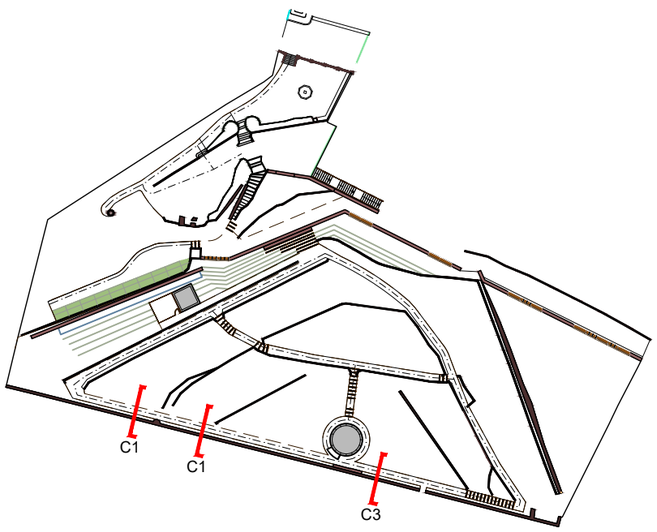
Secció C1 1/100



Secció C2 1/100



Secció C3 1/100



NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS

0 1 5 m

scob arquitectura i paisatge

Autors del projecte: Sergi Carulla, Oscar Blasco

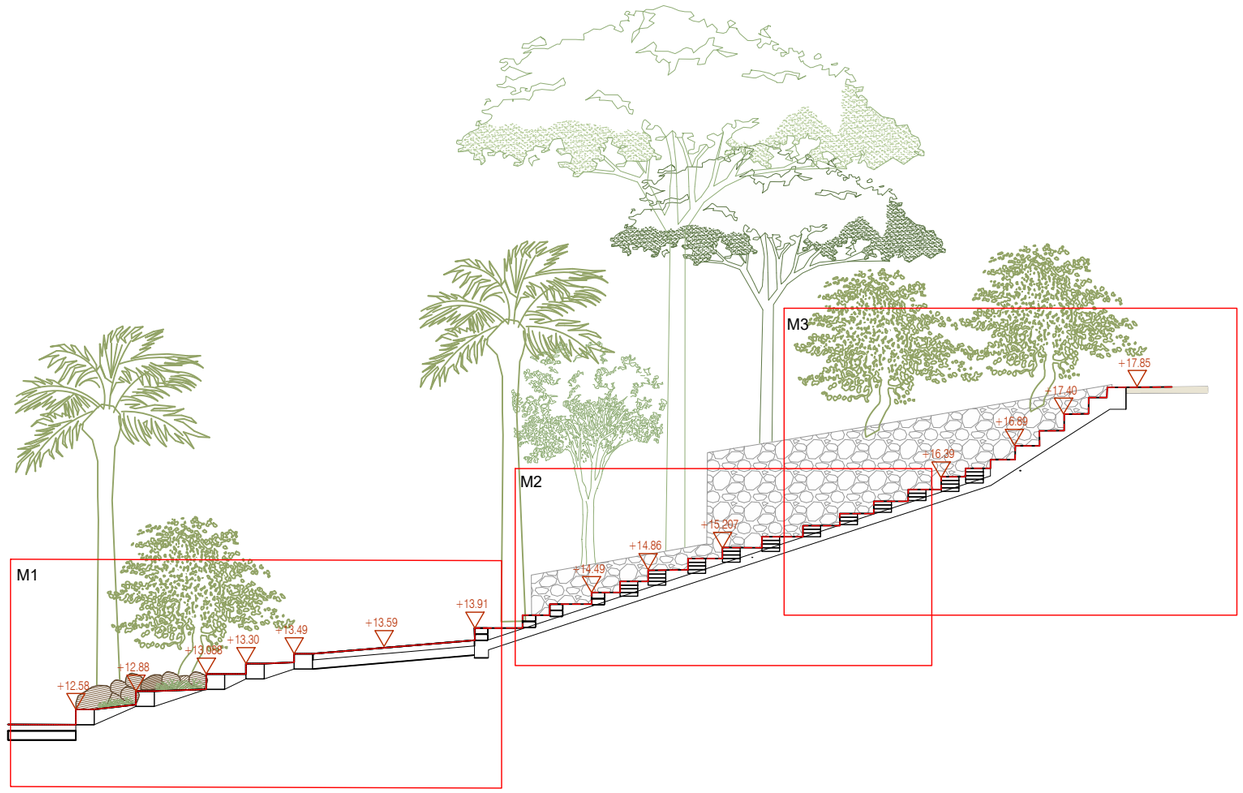
Projecte executiu Jardins del Monestir - Sant Feliu de Guíxols

1/100

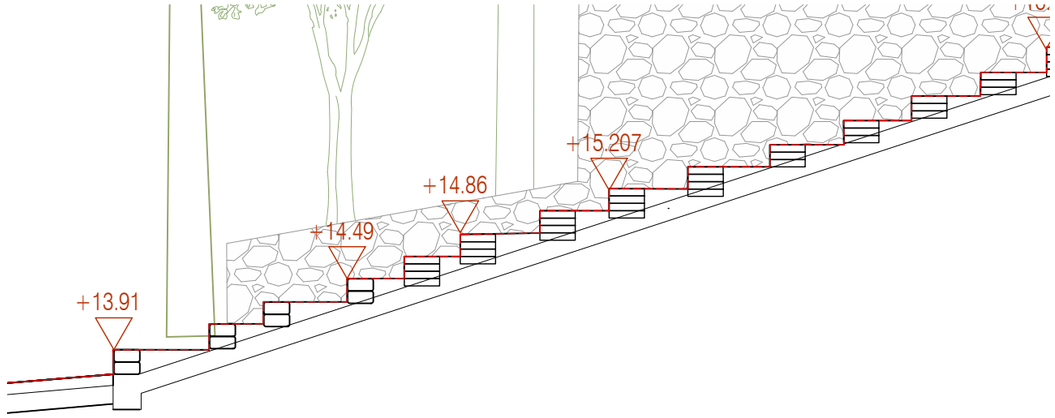
Seccions proposta - seccions detall

Desembre 2023

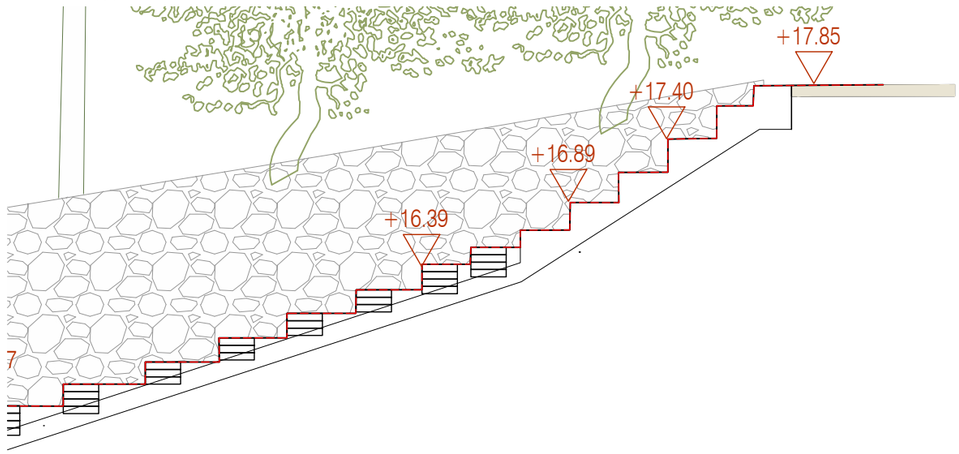
0402
08 de 09



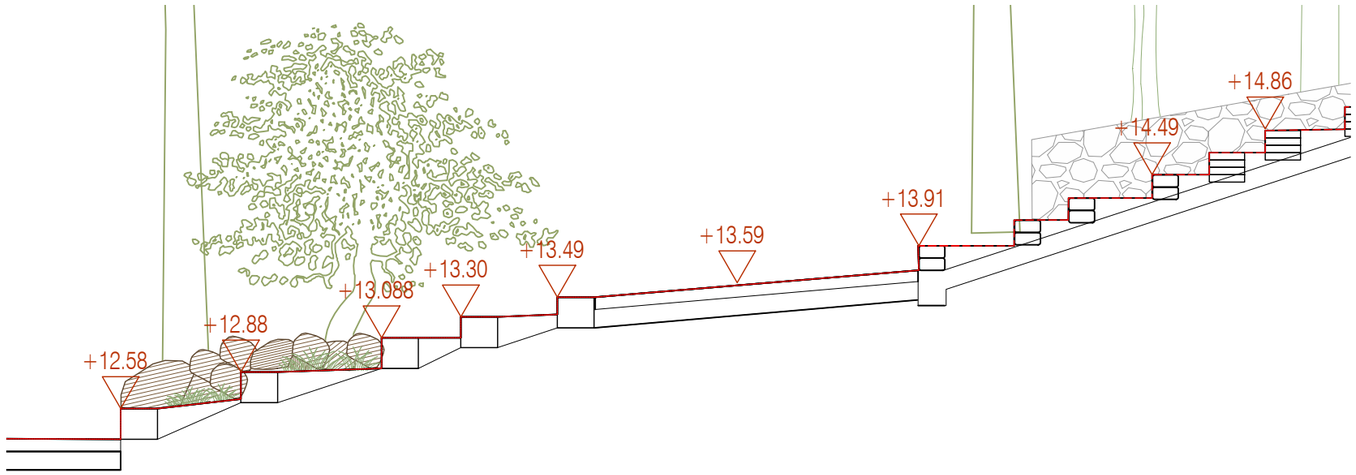
Secció M 1/100



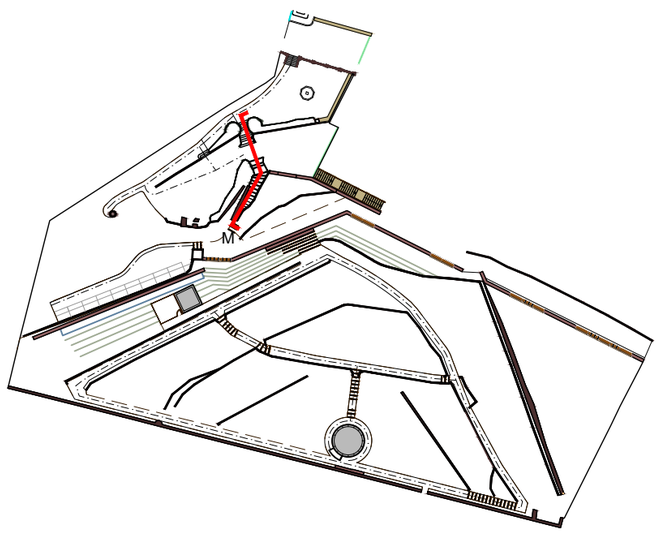
Detalle M2 1/50



Detalle M3 1/50



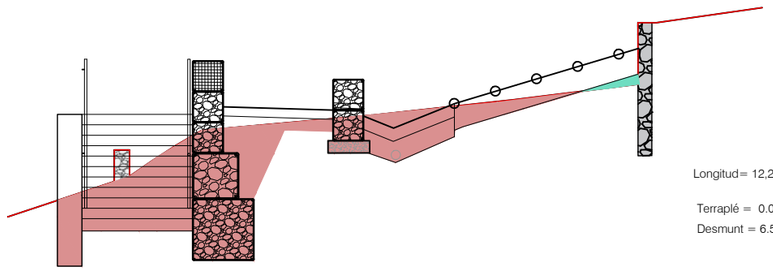
Detalle M1 1/50



NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS

0 2 10 m

scob arquitectura i paisatge	Autors del projecte: Sergi Carulla, Oscar Blasco	Projecte executiu Jardins del Monestir - Sant Feliu de Guíxols		1/100	Seccions proposta - seccions detall	Desembre 2023	0402 09 de 09

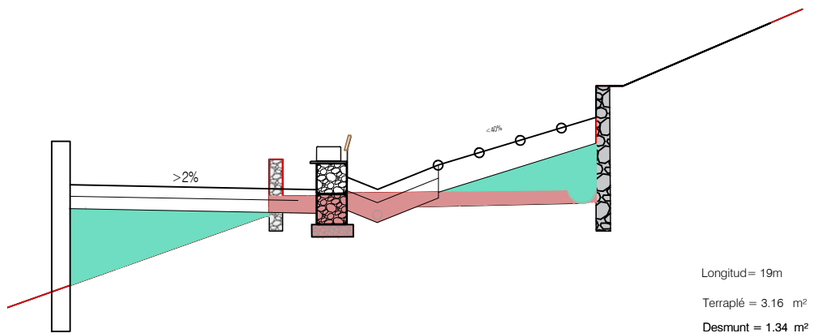


Longitud= 12,25m

Terraplé = 0.08 m²

Desmunt = 6.58 m²

Secció D1 1/100



Longitud= 19m

Terraplé = 3.16 m²

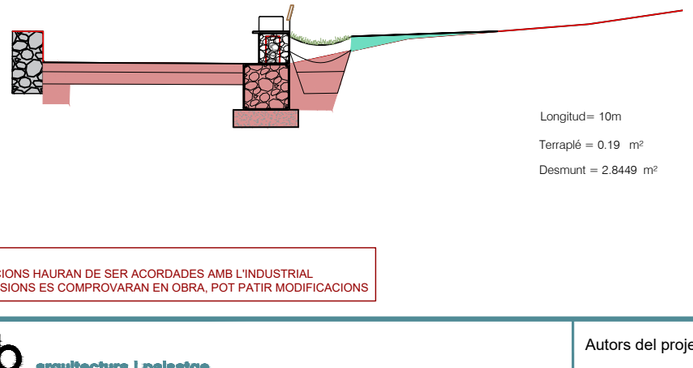
Desmunt = 1.34 m²

Secció D2 1/100

Longitud= 20m

Desmunt = 1.99 m²

Secció D3 1/100



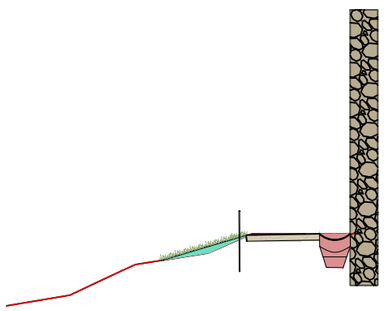
Longitud= 10m

Terraplé = 0.19 m²

Desmunt = 2.8449 m²

Secció D4 1/100

NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS

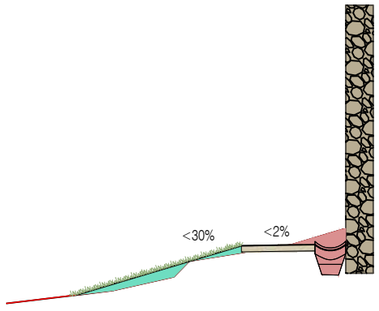


Longitud = 15m

Terraplé = 0.08 m²

Desmunt = 0.24 m²

Secció C1 1/100

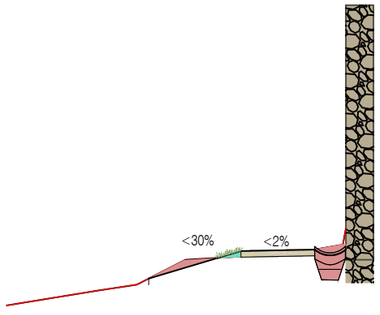


Longitud = 20m

Terraplé = 0.28 m²

Desmunt = 0.33 m²

Secció C2 1/100

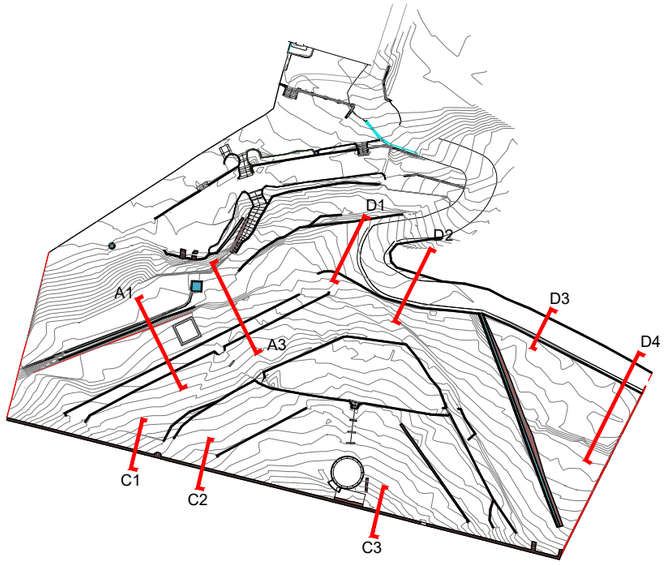


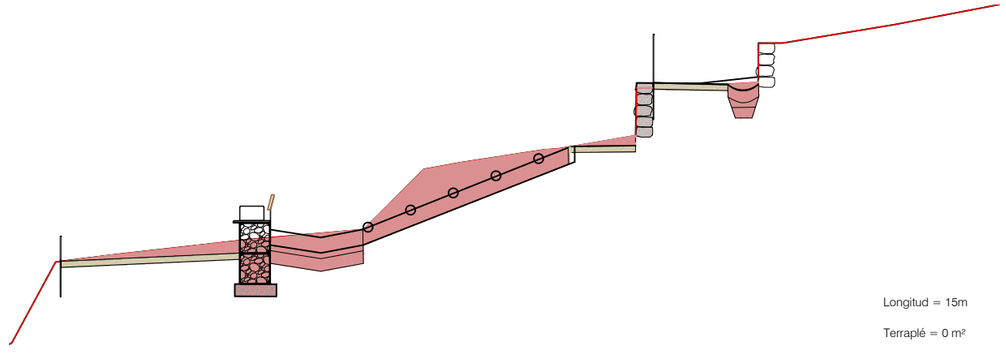
Longitud = 30m

Terraplé = 0.02 m²

Desmunt = 0.30 m²

Secció C3 1/100



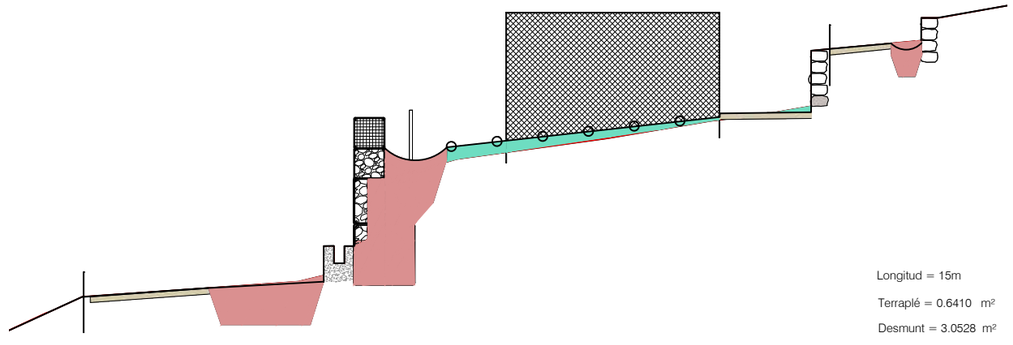


Longitud = 15m

Terraplé = 0 m²

Desmunt = 3.94 m²

Secció A3 1/100

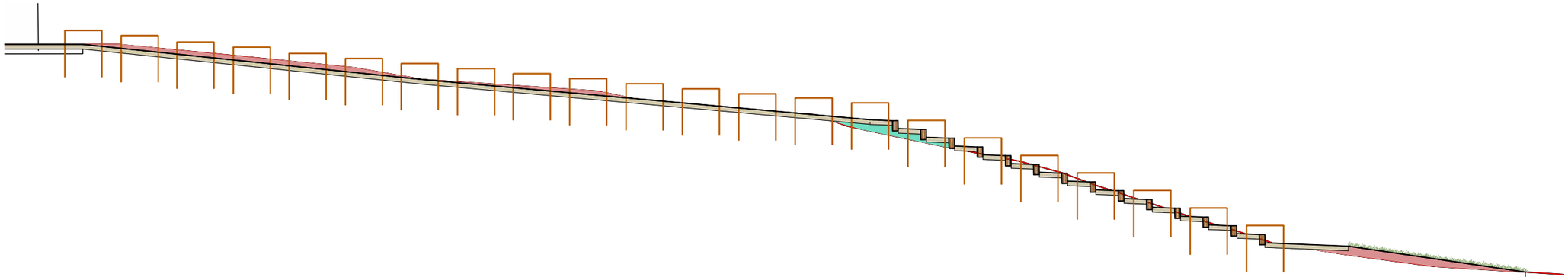


Longitud = 15m

Terraplé = 0.6410 m²

Desmunt = 3.0528 m²

Secció A1 1/100

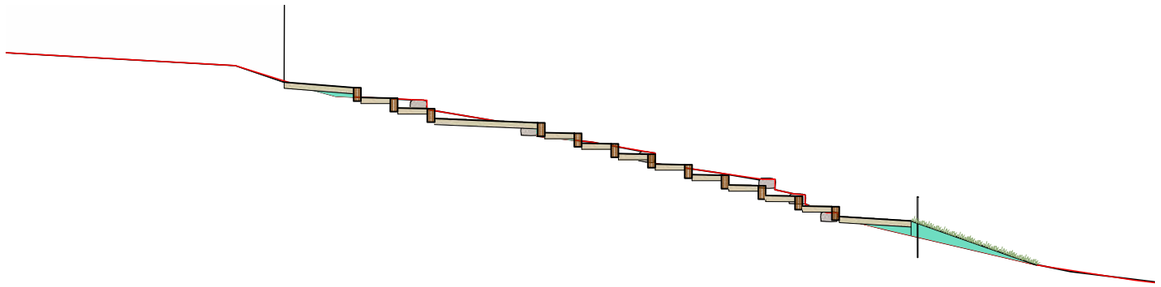


Longitud = 1,2m

Terraplé = 0.25 m²

Desmunt = 1.38 m²

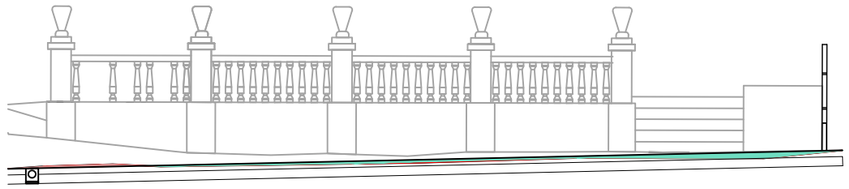
SECCIÒ I 1/100



Longitud = 1,2m

Terraplé =0.59 m²

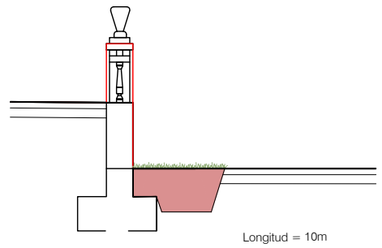
Desmunt = 0.37 m²



Longitud=7m

Terraplé = 0.49 m²

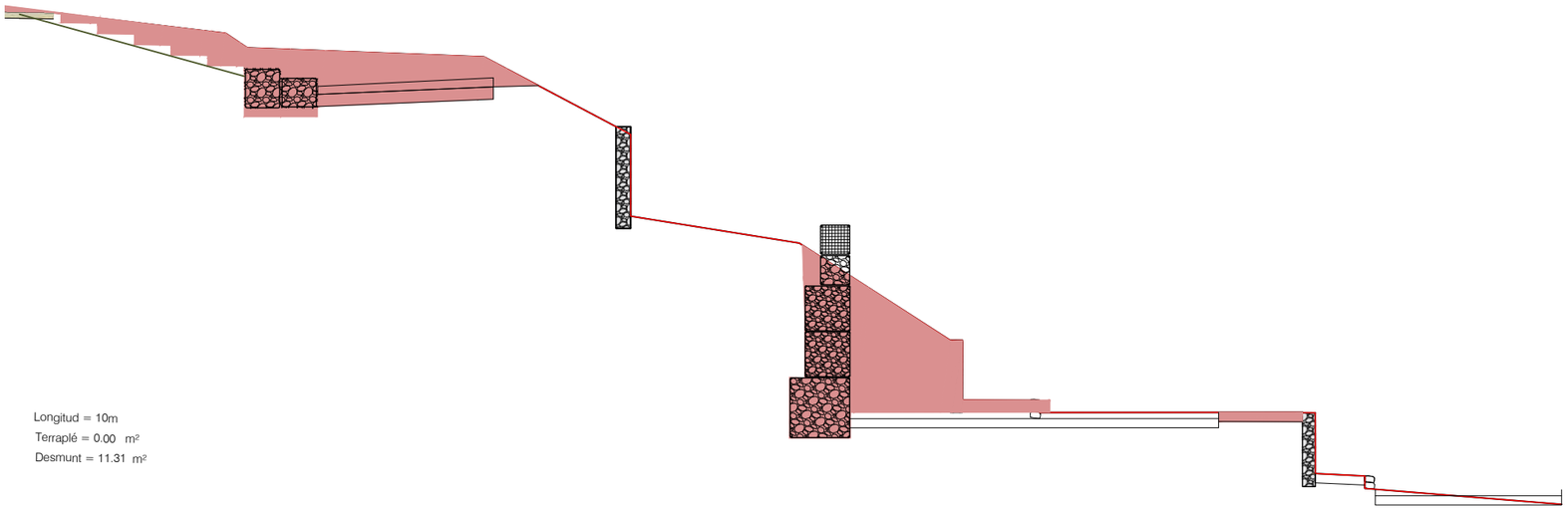
Desmunt = 0.06 m²



Longitud = 10m

Desmunt = 0.88 m²

SECCIÒ M 1/100



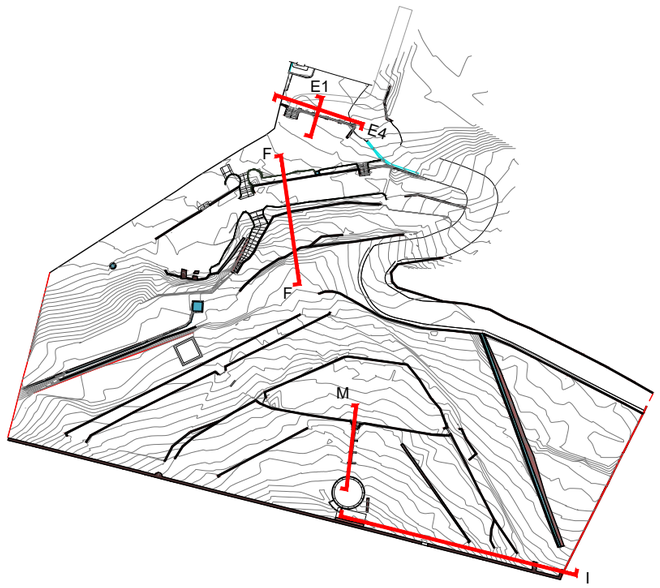
Longitud = 10m

Terraplé = 0.00 m²

Desmunt = 11.31 m²

SECCIÒ E4 1/100

SECCIÒ E1 1/100



SECCIÒ F 1/100

NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS

0 2 10 m

scob arquitectura i paisatge

Autors del projecte: Sergi Carulla, Oscar Blasco

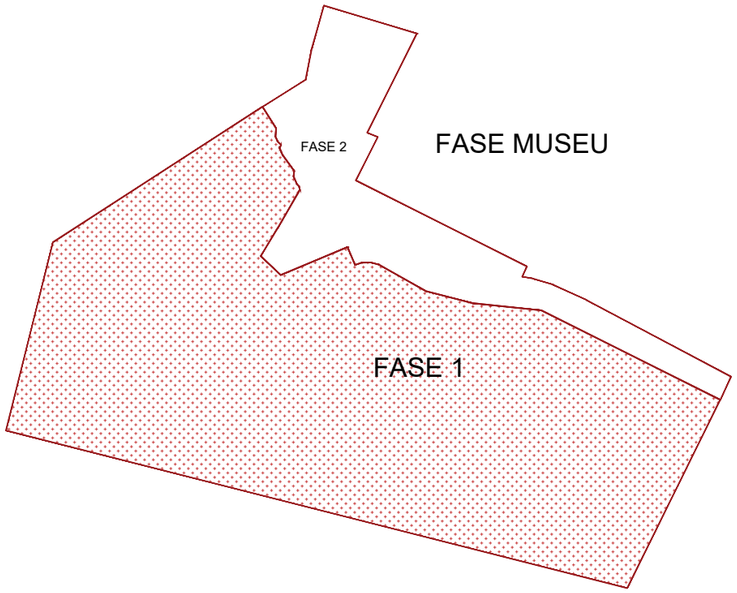
Projecte executiu Jardins del Monestir - Sant Feliu de Guíxols

1/100

Moviment de terres
Detalls I, E-1, E-4, F, M

Desembre 2023

0501
02 de 02



LLEGENDA FASES DE PROJECTE

Fase 1 del projecte: Es realitzaran en aquesta fase les feines descrites en aquesta fase del present projecte executiu de l'àmbit F1

Fase 2: L'àmbit del projecte corresponent a aquesta fase es realitzarà un cop estiguin finalitzades les obres del mur de delimitació entre el projecte del jardí i el del museu. La Fase 1 d'aquest projecte contempla la neteja i l'adequació dels espais de la superfície de la Fase 2, que serán avantsala i accés a la Fase 1 mentre no es completi la Fase 2.

Superposició de projecte del museu amb l'estat actual del jardí.

Mur de contenció a realitzar per les feines del museu. La fase dos del projecte executiu del jardí es realitzarà un cop el mur estigui instal·lat.

NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS

0 5 25 m

scob arquitectura i paisatge

Autors del projecte: Sergi Carulla, Oscar Blasco

Projecte executiu Jardins del Monestir - Sant Feliu de Guíxols

1/400

ESTAT DE FASES DE PROJECTE
FASE 1 PROPOSTA / FASE 2 ESTAT ACTUAL
Plànol - Total àmbit

Desembre 2023

0601
01 de 01

Planta estat actual

Planta proposta

NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS

0 5 25 m

scob arquitectura i paisatge

Autors del projecte: Sergi Carulla, Oscar Blasco

Projecte executiu Jardins del Monestir - Sant Feliu de Guíxols

1/400

SUPERPOSICIÓ
Plànol - Total àmbit

Desembre 2023

0701
01 de 04

NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS

0 2 10 m

scob arquitectura i paisatge

Autors del projecte: Sergi Carulla, Oscar Blasco

Projecte executiu Jardins del Monestir - Sant Feliu de Guíxols

1/200

SUPERPOSICIÓ
Plànol - ÀMBIT 1

Desembre 2023

0701
02 de 04

NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS

0 2 10 m

scob arquitectura i paisatge

Autors del projecte: Sergi Carulla, Oscar Blasco

Projecte executiu Jardins del Monestir - Sant Feliu de Guíxols

1/200

SUPERPOSICIÓ
Plànol - ÀMBIT 2

Desembre 2023

0701
03 de 04

NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS

0 2 10 m

scob arquitectura | paisatge

Autors del projecte: Sergi Carulla, Oscar Blasco

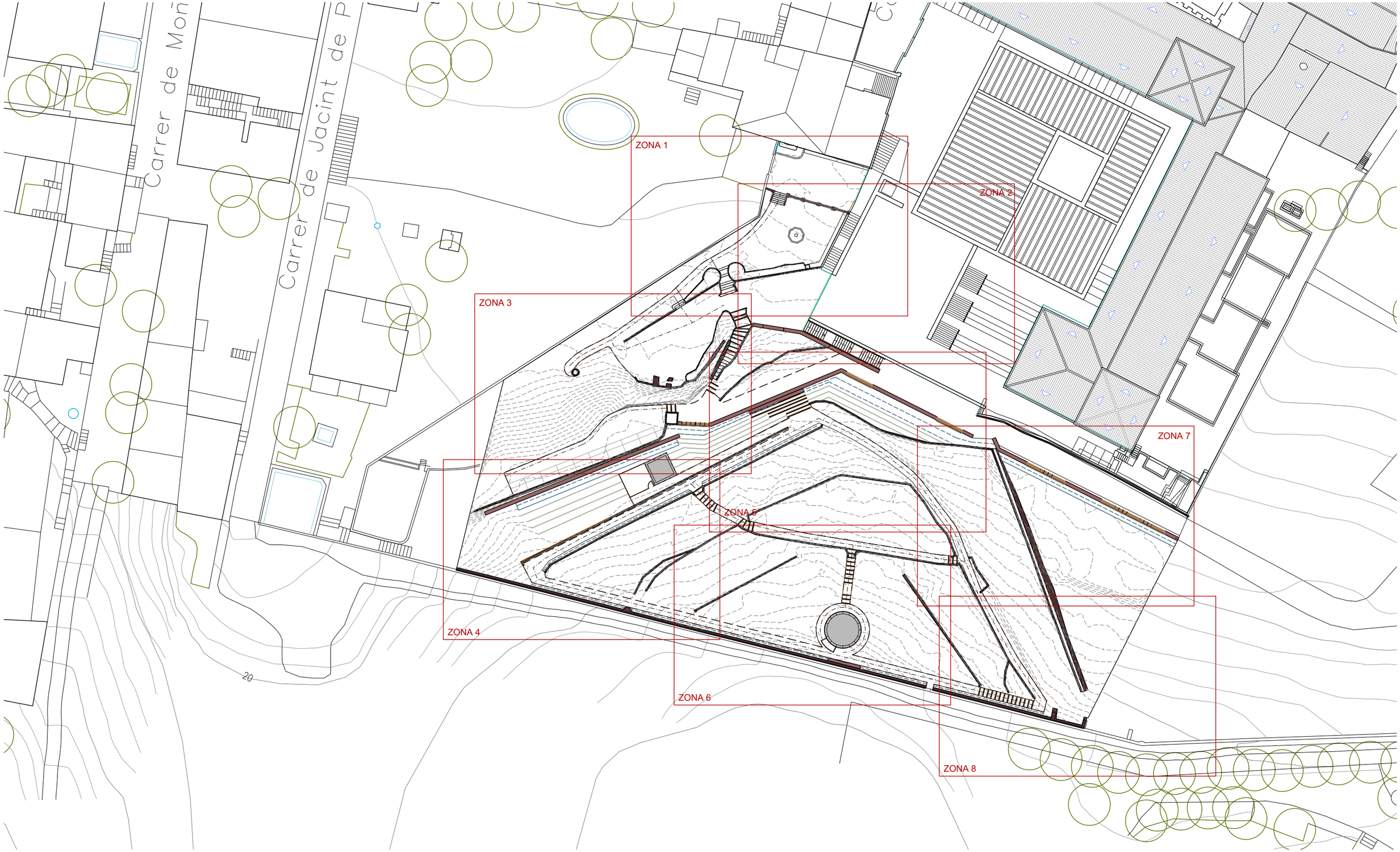
Projecte executiu Jardins del Monestir - Sant Feliu de Guíxols

1/200

SUPERPOSICIÓ
Plànol - ÀMBIT 3

Desembre 2023

0701
04 de 04



NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS

0 5 25 m

scob arquitectura i paisatge

Autors del projecte: Sergi Carulla, Oscar Blasco

Projecte executiu Jardins del Monestir - Sant Feliu de Guíxols

1/500

DEFINICIÓ GEOMÈTRICA
Total àmbit

Desembre 2023

0801
01 de 09

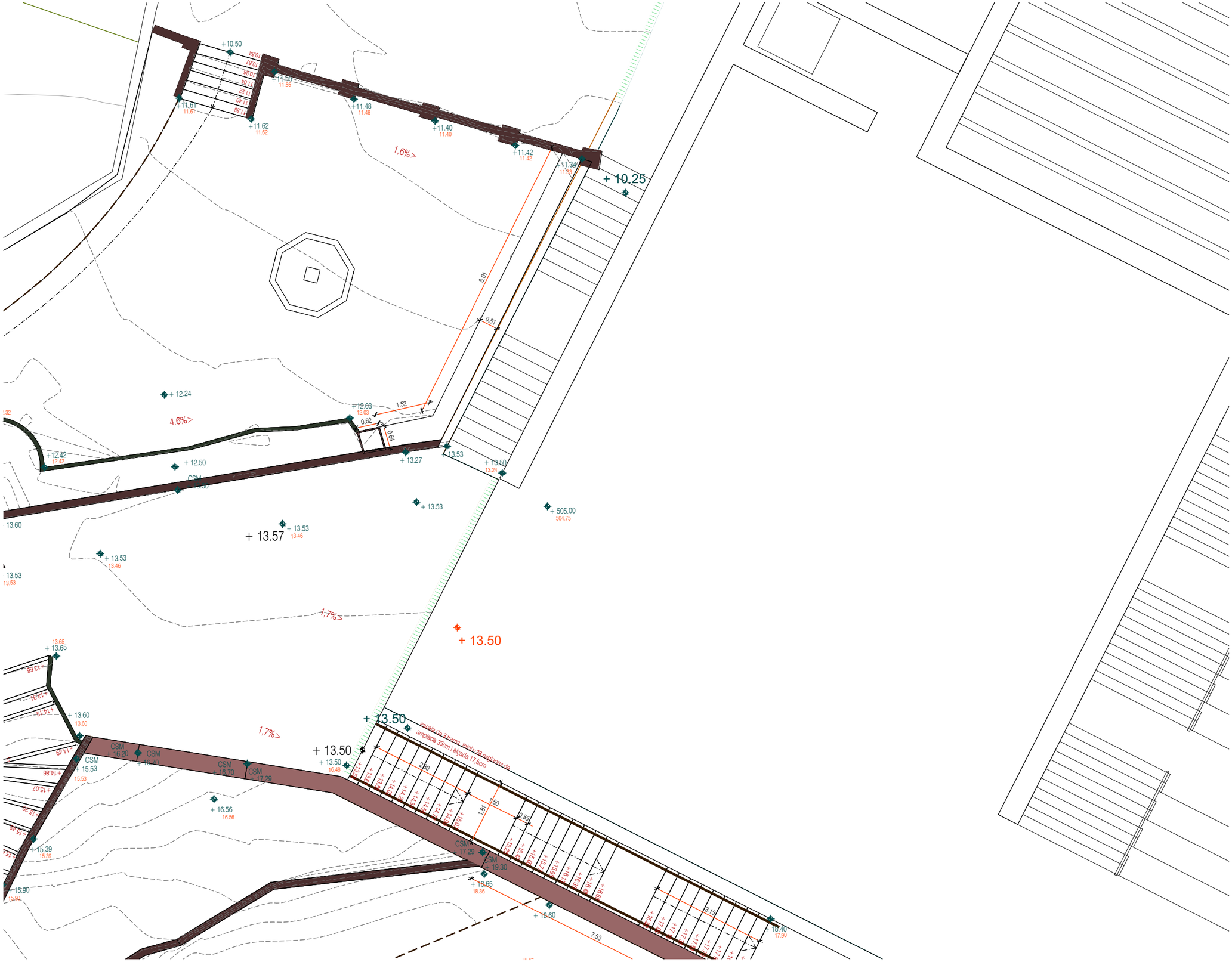
LLEGENDA REPLANTEIG

- Inici del punt de replanteig
- Línia de secció de terreny existent
- + 506.41 — Cota altimétrica de projecte paviment acabat
- CSM — Cota superior de mur
- CIM — Cota inferior de mur
- CSM — Cota superior de mur existent
- CIM — Cota inferior de mur existent
- 506.40 — Cota altimétrica de terreny existent
- 1.5%> — Pendents
- +505.55 — Cota d'inici i final d'escala
- +00,00 — Cota relativa

NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS

0 1 5 m

scob arquitectura i paisatge	Autors del projecte: Sergi Carulla, Oscar Blasco	Projecte executiu Jardins del Monestir - Sant Feliu de Guíxols		1/100	DEFINICIÓ GEOMÈTRICA Zona1	Desembre 2023	0801 02 de 09



LLEGENDA REPLANTEIG

- Inici del punt de replanteig
- Línia de secció de terreny existent
- + 506.41 — Cota altimétrica de projecte paviment acabat
- CSM — Cota superior de mur
- CIM — Cota inferior de mur
- CSM — Cota superior de mur existent
- CIM — Cota inferior de mur existent
- 506.40 — Cota altimétrica de terreny existent
- 1.5%> — Pendents
- +505.55 — Cota d'inici i final d'escala
- +00,00 — Cota relativa

NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS

0 1 5 m

LLEGENDA REPLANTEIG

- Inici del punt de replanteig
- Línia de secció de terreny existent
- + 506.41 — Cota altimétrica de projecte paviment acabat
- CSM — Cota superior de mur
- CIM — Cota inferior de mur
- CSM — Cota superior de mur existent
- CIM — Cota inferior de mur existent
- 506.40 — Cota altimétrica de terreny existent
- 1.5%> — Pendents
- +505.55 — Cota d'inici i final d'escala
- +00,00 — Cota relativa

NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS

0 1 5 m

scob arquitectura i paisatge

Autors del projecte: Sergi Carulla, Oscar Blasco

Projecte executiu Jardins del Monestir - Sant Feliu de Guíxols

1/100

DEFINICIÓ GEOMÈTRICA
Zona 3

Desembre 2023

0801
04 de 09

LLEGENDA REPLANTEIG

- Inici del punt de replanteig
- Línia de secció de terreny existent
- + 506.41 — Cota altimétrica de projecte paviment acabat
- CSM — Cota superior de mur
- CIM — Cota inferior de mur
- CSM — Cota superior de mur existent
- CIM — Cota inferior de mur existent
- 506.40 — Cota altimétrica de terreny existent
- 1.5%> — Pendents
- +505.55 — Cota d'inici i final d'escala
- +00,00 — Cota relativa

CSM + 18.58

CSM + 20.16

+ 20.15 19.94

20.26 20.26

+20.54 20.54

+20.54

+ 21.50 21.50

20.44 + 20.44

21.40 21.40

21.55 + 21.55

+ 21.80

+20.86

+20.86 20.86

+ 21.80 21.80

<4%

<8%

<10%

<8%

NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS

0 1 5 m

scob arquitectura i paisatge

Autors del projecte: Sergi Carulla, Oscar Blasco

Projecte executiu Jardins del Monestir - Sant Feliu de Guíxols

1/100

DEFINICIÓ GEOMÈTRICA
Zona 4

Desembre 2023

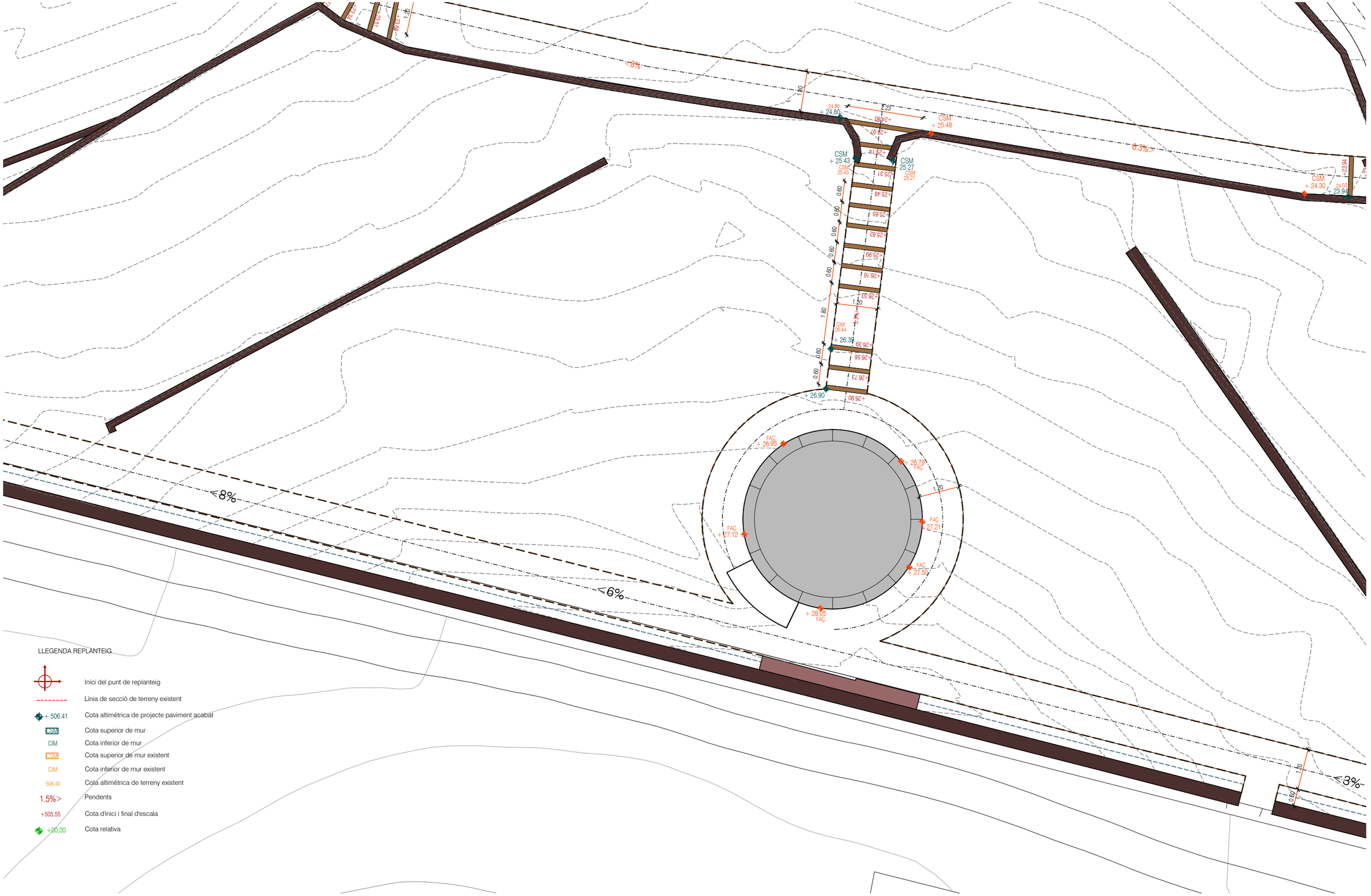
0801
05 de 09

LLEGENDA REPLANTEIG

- Inici del punt de replanteig
- Línia de secció de terreny existent
- + 506.41 — Cota altimètrica de projecte paviment acabat
- CSM — Cota superior de mur
- CIM — Cota inferior de mur
- CSM — Cota superior de mur existent
- CIM — Cota inferior de mur existent
- 506.40 — Cota altimètrica de terreny existent
- 1.5%> — Pendents
- 505.55 — Cota d'inici i final d'escala
- +00.00 — Cota relativa

NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS

0 1 5 m



LLEGENDA REPLANTEIG

- Inici del punt de replanteig
- Línia de secció de terreny existent
- + 506.41 — Cota altimétrica de projecte paviment acabat
- CSM — Cota superior de mur
- CIM — Cota inferior de mur
- CSM — Cota superior de mur existent
- CIM — Cota inferior de mur existent
- 506.40 — Cota altimétrica de terreny existent
- 1.5%> — Pendents
- +505.55 — Cota d'inici i final d'escala
- +00,00 — Cota relativa

NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS

scob arquitectura i paisatge

Autors del projecte: Sergi Carulla, Oscar Blasco

Projecte executiu Jardins del Monestir - Sant Feliu de Guíxols

1/100

DEFINICIÓ GEOMÈTRICA
Zona 6

Desembre 2023

0801
07 de 09

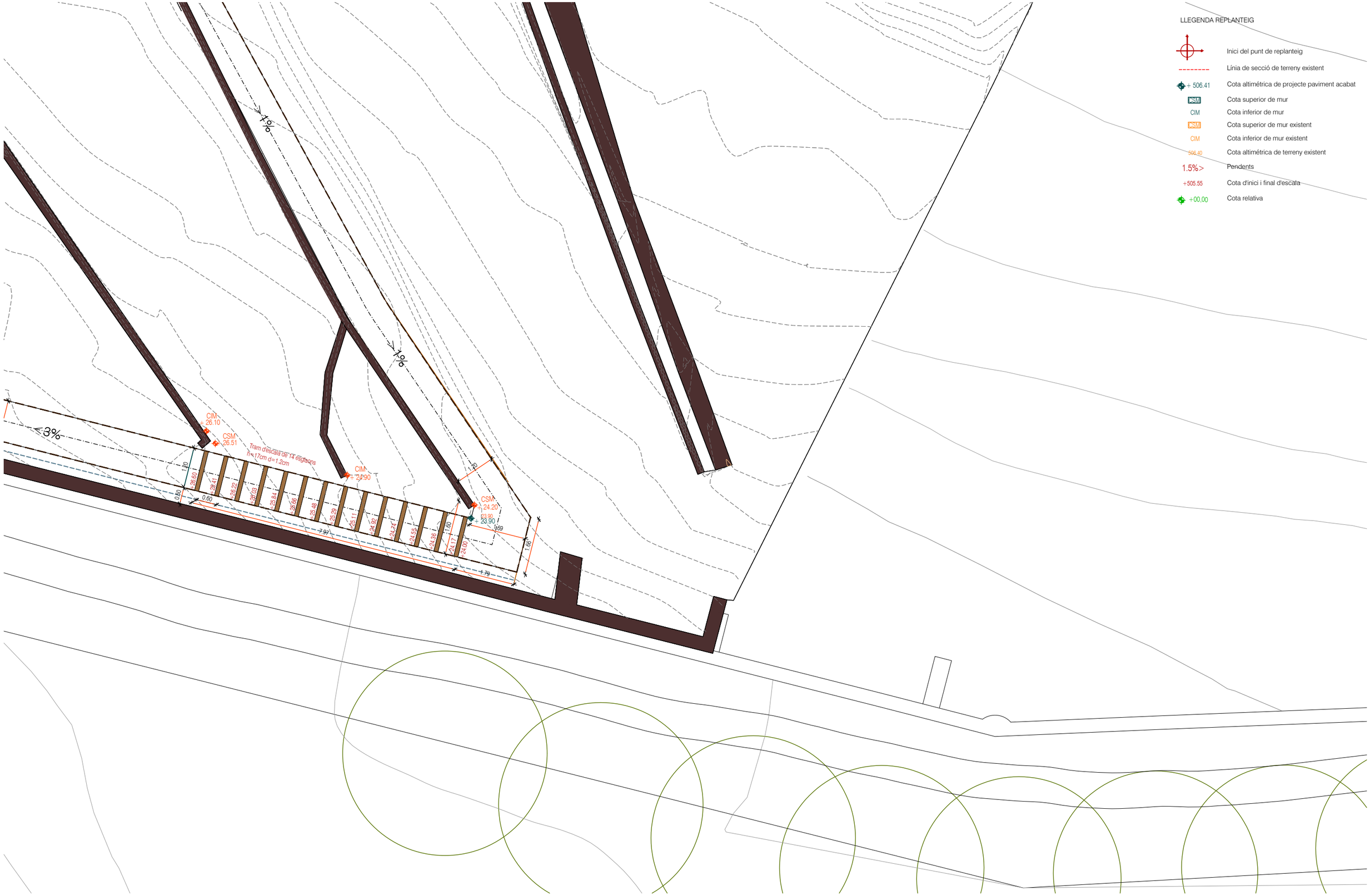
LLEGENDA REPLANTEIG

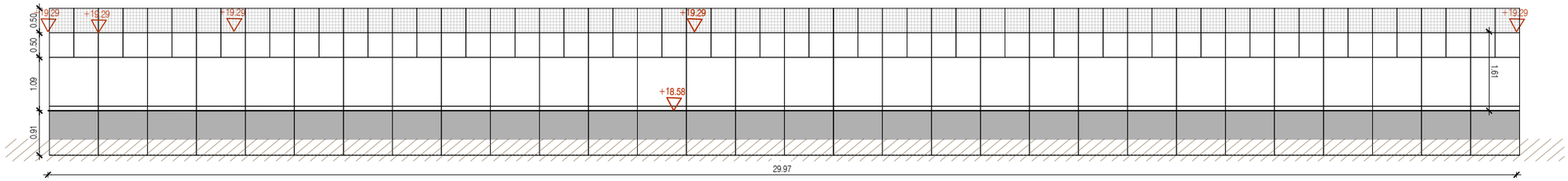
- Inici del punt de replanteig
- Línia de secció de terreny existent
- + 506.41 — Cota altimétrica de projecte paviment acabat
- CSM — Cota superior de mur
- CIM — Cota inferior de mur
- CSM — Cota superior de mur existent
- CIM — Cota inferior de mur existent
- 506.40 — Cota altimétrica de terreny existent
- 1.5%> — Pendents
- +505.55 — Cota d'inici i final d'escala
- +00.00 — Cota relativa

NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS

0 1 5 m

scob arquitectura i paisatge	Autors del projecte: Sergi Carulla, Oscar Blasco	Projecte executiu Jardins del Monestir - Sant Feliu de Guíxols		1/100	DEFINICIÓ GEOMÈTRICA Zona 7	Desembre 2023	0801 08 de 09

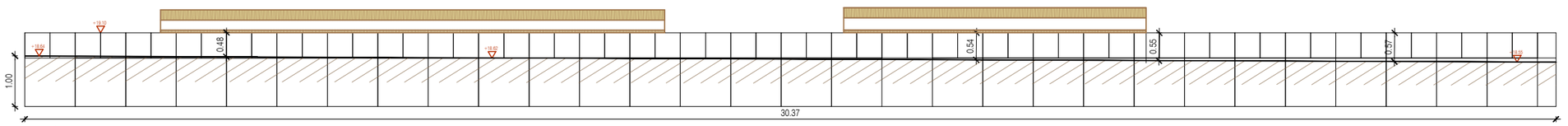

LLEGENDA REPLANTEIG
Inici del punt de replanteig
Línia de secció de terreny existent
+ 506.41
Cota altimétrica de projecte paviment acabat
CSM
Cota superior de mur
CIM
Cota inferior de mur
CSM
Cota superior de mur existent
CIM
Cota inferior de mur existent
506.40
Cota altimétrica de terreny existent
1.5%>
Pendents
+505.55
Cota d'inici i final d'escala
+00,00
Cota relativa
1%
1%
3%
CIM
+ 26.10
CSM
26.51
Tram d'escala de 14 esglaons
h=17cm d=1.2cm
CIM
+ 24.90
CSM
+ 24.20
23.90
+ 23.90
1.69
1.68
0.60
7.97
1.79
26.69
26.41
26.22
26.03
25.84
25.66
25.48
25.29
25.11
24.92
24.74
24.55
24.36
24.17
24.00
NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS
0
1
5 m



MUR E

Medició mur E

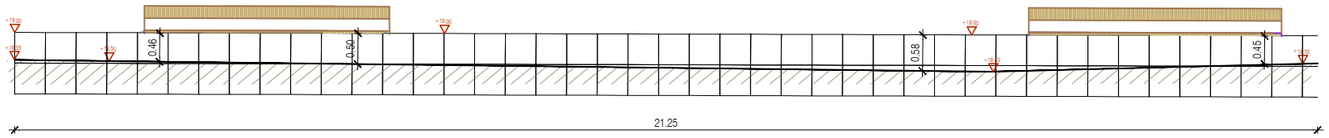
60 uts 0.5x0.5m (buit)
60 uts 0.5x0.5m
30 uts 1.00x1.00m
30uts 1.00x1.50m



MUR A

Medició mur A:

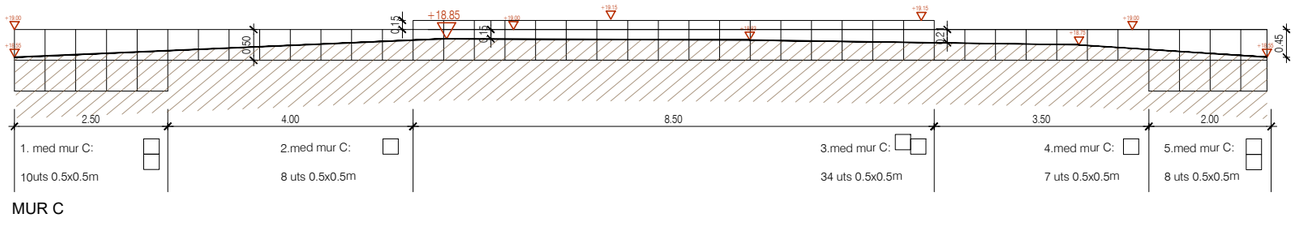
61 uts 0.5x0.5m
31 uts 1x1m



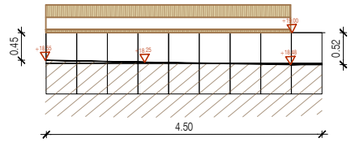
MUR B

Medició mur B

84uts 0.5x0.5m



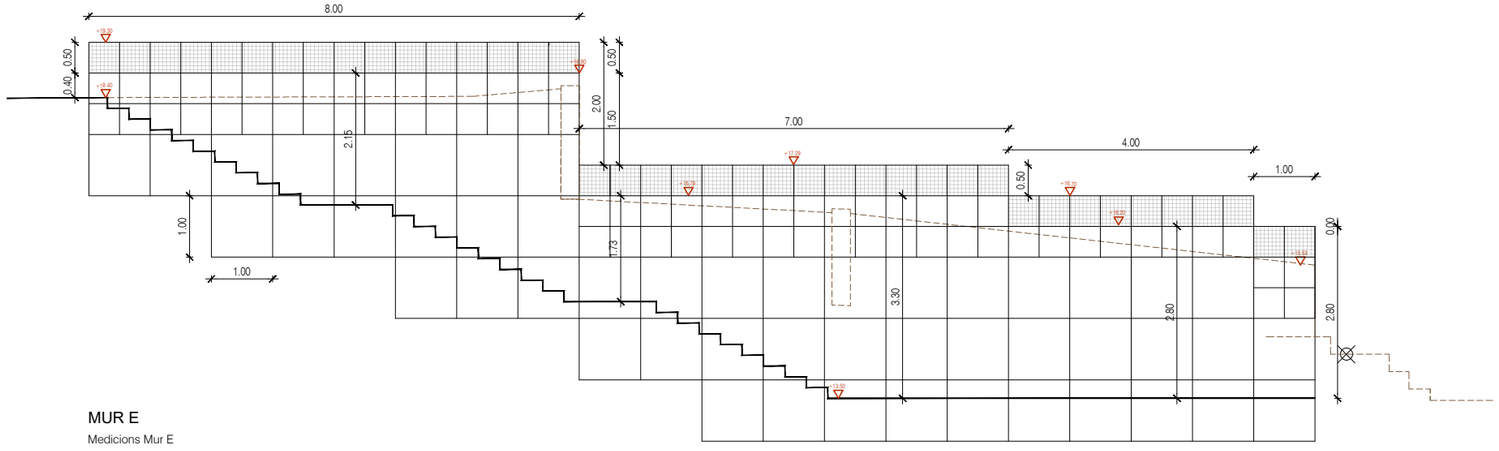
MUR C



Medició mur D

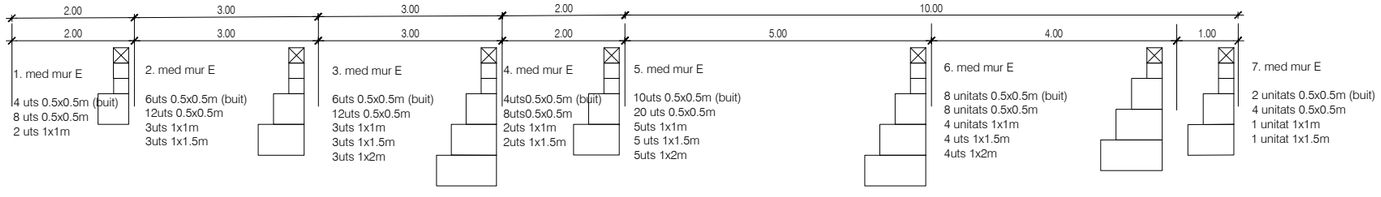
18uts 0.5x0.5m

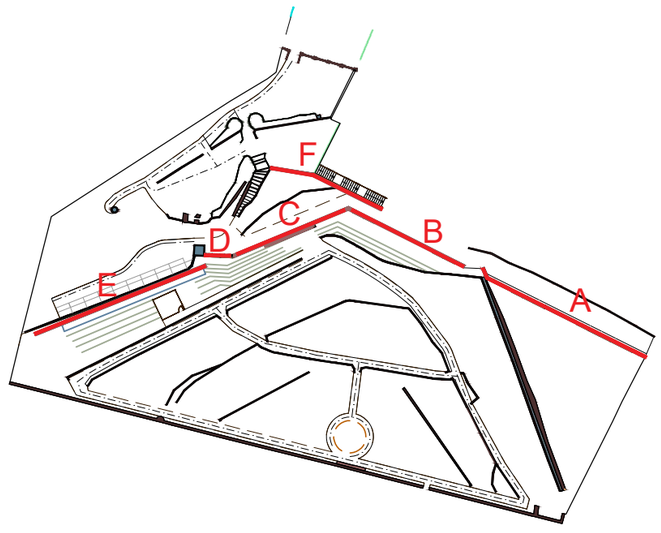
MUR D



MUR E

Medicions Mur E





NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS

0 1 5 m

INTERVENCIONS EN EL PATRIMONI CONSTRUÏT

R1: Revestiment de morter hidròfug per a sèquies, diposits i fonts. Revestiment de morter amb additius hidrofugants, amb pigments naturals i sorres afegides. Armat amb malla de reforç tipo Mallatex amb doble reforçament en cantonades per a millorar la seva resistència al trencament. Previa imprimació amb pintura bituminosa a l'interior dels vas que està en contacte amb l'aigua. Acabat esponjat. Morter tipo NHL5 ADHERECAL o equivalent.

Acabat superficial hidrofugant per a la part externa de murs de sèquies, diposits i fonts. Tipo AQUASHIELD FORTE de TECNAN o equivalent

R2: Conservació de murs de pedra seca originals, netejats i sanejats prèviament (veure plànol de treballs previs). Reparació puntual de la superfície del mur aconseguint respectar la seva imatge original amb tècniques tradicionals.

R3: Recuperació de murs existents de pedra, previa neteja i repicat dels morters deteriorats i la matèria orgànica (veure plànols de treballs prévis). Reparació d'esquerdes posterior rejuntat amb morter de calç hidràulica natural tipo NHL5 BASE de ComCal o equivalent amb pigments naturals i sorres afegides.

R4: Reconstrucció de murs existents, repicat de la superficie del mur que es trobi en mal estat o posi en conflicte la estabilitat de la estructura. Reparació d'esquerdes i reconstrucció de la geometría del mur amb tècniques tradicionals. Acabat amb la pedra natural existent recuperada i recol·locada i aportació de peces en cas de ser necessari.

R5: Restauració de mur existent, previa neteja de matèria orgànica i sanejat i lijat de la superfície (veure plànol de treballs previs). Revestiment de morter de calç hidràulica natural Tipo NHL5 BASE o equivalent amb pigments naturals i sorres afegides. Reconstrucció de geometries de la balaustrada del mur originals. Armat amb malla de reforç tipo Mallatex en cas de ser necesari. Acabat esponjat.

R6: Conservació de jardineres de pedra originals, netejats i sanejats prèviament (veure plànol de treballs previs). Reparació puntual de la superfície de la pedra aconseguint respectar la seva imatge original amb tècniques tradicionals.

R7: Conservació i restauració d'esglaons existents formats per bordó rectangular lineal de formigó previa neteja i eliminació de matèria orgànica per a la posterior projecció controlada de doll d'abrasiu de partícules abrasives en sec, considerant un grau de complexitat baix.

R8: Reconstrucció d'esglaons existents. recol·locació de les peces ceràmiques recuperades i sustitució d'aquelles que es trobin en un estat molt deteriorat. Eliminació de les lloses de formigó que formen les petjades per a sustitució amb base de sauló compactat sobre base existent.

R9: Tractament de la superfície exterior dels edificis construïts mitjançant el sanejat i lijat de la superfície de la façana de l'edifici i posterior pintat a doble cara amb pintura de calç natural, color a definir per la DF.

M1: Formació de murs estructurals de gabions.

R10: Reconstrucció de geometries que conformen el banc i la pica situades darrere de la torre de guaita. Recol·locació de les peces, sanejat i pintta de les peces que es trobin en bon estat i aportació de peces noves en cas de ser necessàri.

NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS

0 2 10 m

scob arquitectura i paisatge

Autors del projecte: Sergi Carulla, Oscar Blasco

Projecte executiu Jardins del Monestir - Sant Feliu de Guíxols

1/400

Intervenció en elements construïts
Plànol - Total àmbit

Desembre 2023

1001
01 de 01

SERRALLERIA

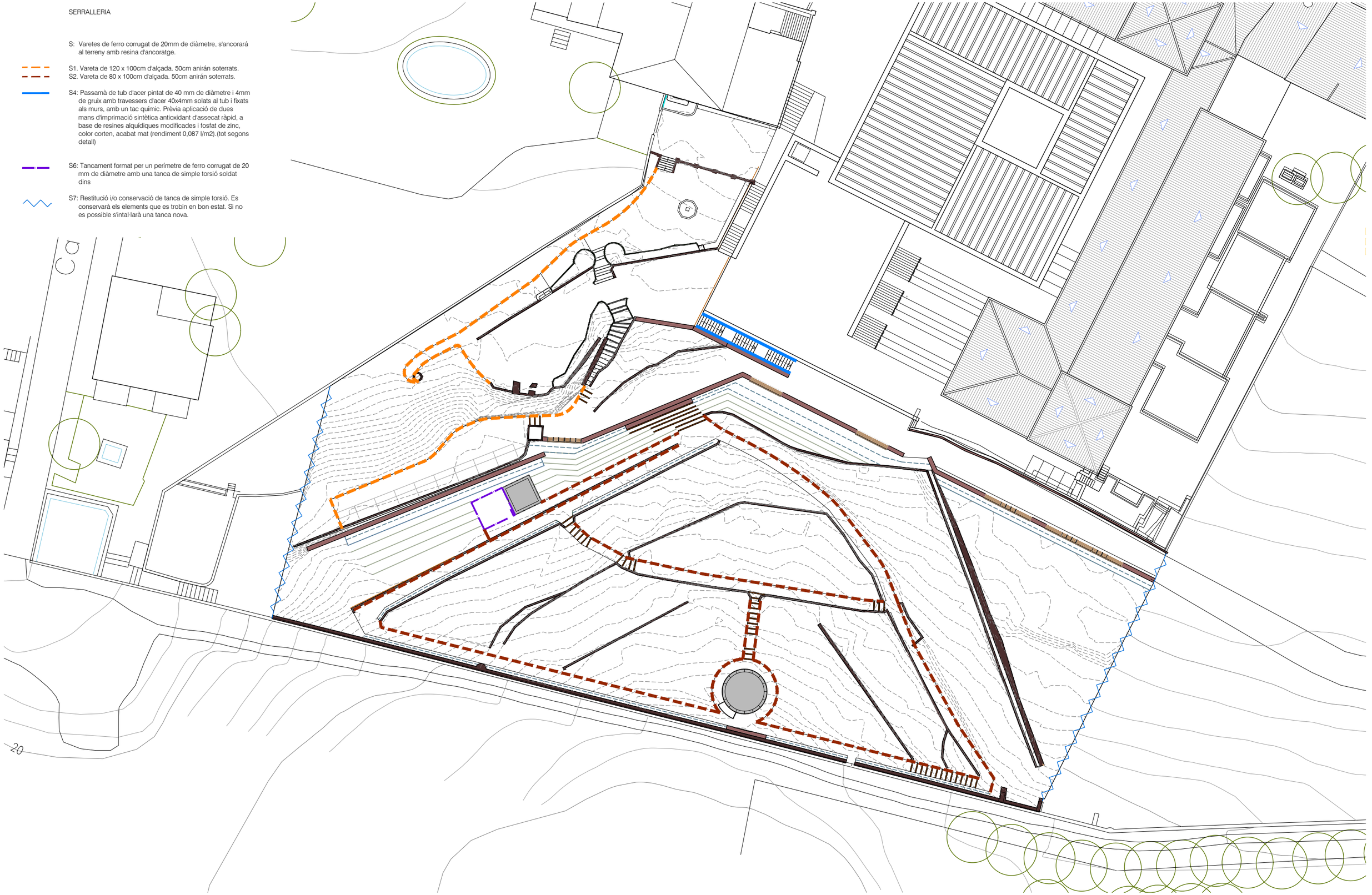
S: Varetes de ferro corrugat de 20mm de diàmetre, s'ancorará al terreny amb resina d'ancoratge.

S1. Vareta de 120 x 100cm d'alçada. 50cm anirán soterrats.
S2. Vareta de 80 x 100cm d'alçada. 50cm anirán soterrats.

S4: Passamà de tub d'acer pintat de 40 mm de diàmetre i 4mm de gruix amb travessers d'acer 40x4mm solats al tub i fixats als murs, amb un tac químic. Prèvia aplicació de dues mans d'imprimació sintètica antioxidant d'assecat ràpid, a base de resines alquídiques modificades i fosfat de zinc, color corten, acabat mat (rendiment 0,087 l/m2).(tot segons detall)

S6: Tancament format per un perímetre de ferro corrugat de 20 mm de diàmetre amb una tanca de simple torsió soldat dins

S7: Restitució i/o conservació de tanca de simple torsió. Es conservarà els elements que es trobin en bon estat. Si no es possible s'intal·larà una tanca nova.



NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS

0 2 10 m

scob arquitectura i paisatge

Autors del projecte: Sergi Carulla, Oscar Blasco

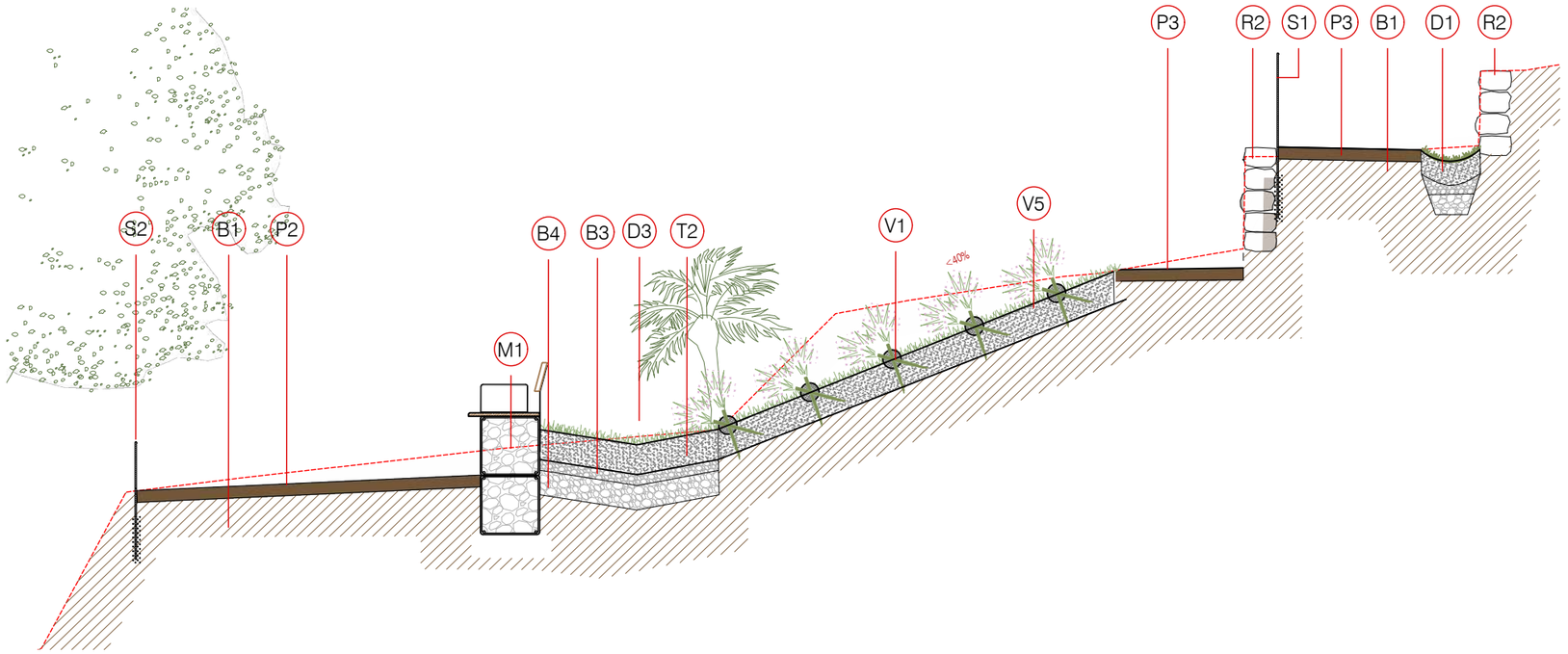
Projecte executiu Jardins del Monestir - Sant Feliu de Guíxols

1/400

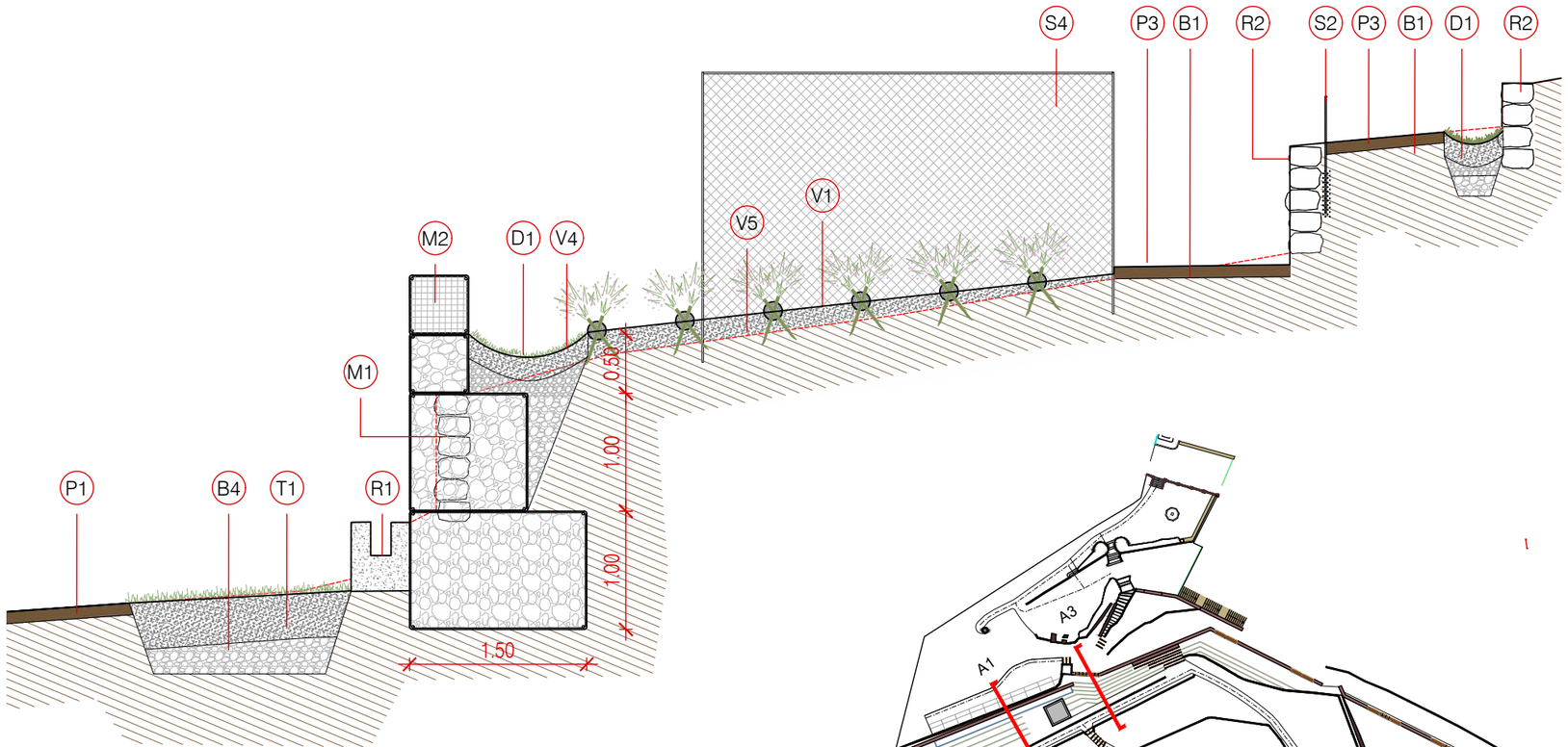
INTERVENCIÓ EN ELEMENTS CONSTRUÏTS
Plànol - àmbit total

Desembre 2023

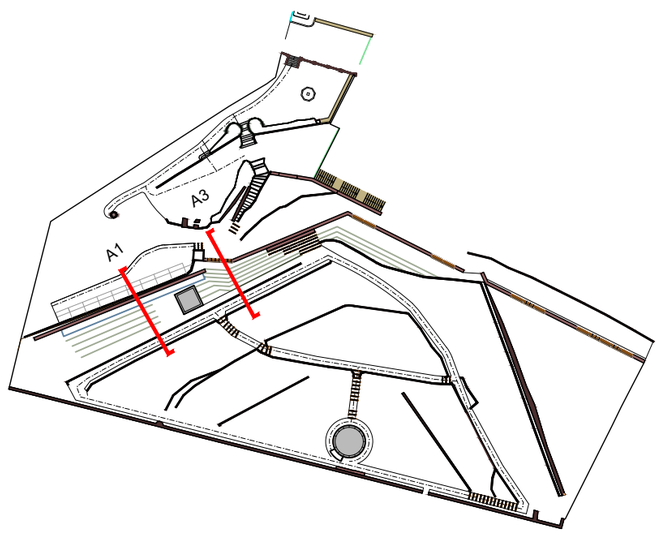
1101
01 de 01



Detall A3 1/50



Detall A1 1/50



0 0.2 1 m

NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS

INTERVENCIONS EN EL PATRIMONI CONSTRUÏT

R1:Revestiment de morter hidròfug per a sèquies, diposits i fonts. Revestiment de morter amb additius hidrofugants, amb pigments naturals i sorres afegides. Armat amb malla de reforç tipo Mallatex amb doble reforçament en cantonades per a millorar la seva resistència al trencament. Previa imprimació amb pintura bituminosa a l'interior dels vas que està en contacte amb l'aigua. Acabat esponjat. Morter tipo NHL5 ADHERECAL o equivalent.

Acabat superficial hidrofugant per a la part externa de murs de sèquies, diposits i fonts. Tipo AQUASHIELD FORTE de TECNAN o equivalent

R2: Conservació de murs de pedra seca originals, netejats i sanejats prèviament (veure plànol de treballs previs). Reparació puntual de la superfície del mur aconseguint respectar la seva imatge original amb tècniques tradicionals.

R3:Recuperació de murs existents de pedra, previa neteja i repicat dels morters deteriorats i la matèria orgànica (veure plànols de treballs prévis). Reparació d'esquerdes posterior rejuntat amb morter de calç hidràulica natural tipo NHL5 BASE de ComCal o equivalent amb pigments naturals i sorres afegides.

R4:Reconstrucció de murs existents, repicat de la superfície del mur que es trobi en mal estat o posi en conflicte la estabilitat de la estructura. Reparació d'esquerdes i reconstrucció de la geometría del mur amb tècniques tradicionals. Acabat amb la pedra natural existent recuperada i recol·locada i aportació de peces en cas de ser necessari.

R5: Restauració de mur existent, previa neteja de matèria orgànica i sanejat i lijat de la superfície (veure plànol de treballs previs). Revestiment de morter de calç hidràulica natural Tipo NHL5 BASE o equivalent amb pigments naturals i sorres afegides. Reconstrucció de geometries de la balaustrada del mur originals.
Armat amb malla de reforç tipo Mallatex en cas de ser necesari.
Acabat esponjat.

R6:Conservació de jardineres de pedra originals, netejats i sanejats prèviament (veure plànol de treballs previs). Reparació puntual de la superfície de la pedra aconseguint respectar la seva imatge original amb tècniques tradicionals.

R7: Conservació i restauració d'esglaons existents formats per bordó rectangular lineal de formigó previa neteja i eliminació de matèria orgànica per a la posterior projecció controlada de doll d'abrasiu de partícules abrasives en sec, considerant un grau de complexitat baix.

R8:Reconstrucció d'esglaons existents. recol·locació de les peces ceràmiques recuperades i sustitució d'aquelles que es trobin en un estat molt deteriorat. Eliminació de les lloses de formigó que formen les petjades per a sustitució amb base de sauló compactat sobre base existent.

FORMACIÓ D'ESTRUCTURES I MURS.

M1: Formació de geometries i murs mitjançant murs de càrrega de gabions a una cara vista. Gabions de dimensions de 50x50 en la part superior i 100x100, 100x150 i 100x200 en la base soterrada segon detall, amb malla de 100x100mm de llum i 5,8mm de diàmetre de filferro, sobrecolocació de peça de capsa de Corten frontal de 50cm de gruix en les cares vistes , inclou carejat manual de la pedra per acabat concertat. Reblert amb pedra de proximitat d'aportació de granulometria 60 / 120 amb abocament mecàni, a escollir per la DF. Inclou base de formigó de neteja per a aplanar la superficie de recolzament en el cas de que sigui necessari.

M2: Barana de protecció. Formada per una estructura de gabió buit de 50cm d'alçada similar en proporcions al del mur en el qual es recolça.

ELEMENTS DE MOBILIARI

A1: Banc format per accessori de fusta de pi de secció 13.5x3cm artornillada a basa de mur de gabions amb tacs químics. respatller de fusta de pi i muntants i recolzabraços d'acer zincat.

A2: Banc de sauló conglomerat fabricat in situ de 50cm d'amplada i 45cm d'alçada, adossat a mur.

A3: Trasllat de la font existent de Joan Bordàs ubicada actualment a la plaça del monestir. Inclou conexió a xarxa i a clavegueram amb sobreixidor. Deconstrucció per peces de la font de pedra, acopi i protecció dels materials per s posterior reconstrucció fins a aconseguir el seu estat original. Sgeons criteri de la DF i dels tècnics municipals competents.

ELEMENTS DE SERRALLERIA

S: Varetes de ferro corrugat de 20mm de diàmetre, inclou ancoratge i formació de base de formigó, o ancoratge amb resina química drectament al terreny, si aquest és resistent.

S1. Vareta de 120 x 100cm d'alçada. 50cm anirán soterrats.
S2. Vareta de 80 x 100cm d'alçada. 50cm anirán soterrats.

S3: Passamà de tub d'acer pintat de 40 mm de diàmetre i 4mm de gruix amb travessers d'acer 40x4mm solats al tub i fixats als murs, amb un tac químic. Prèvia aplicació de dues mans d'imprimació sintètica antioxidant d'assecat ràpid, a base de resines alquídiques modificades i fosfat de zinc, color corten, acabat mat (rendiment 0,087 l/m2).(tot segons detall)

S4: Tancament format per un perímetre de ferro corrugat de 20 mm de diàmetre amb una tanca de simple torsió soldat dins

S5: Travessa de fusta de castanyer de 12 x 22 cm per a formació d'escales. Ancorada al terreny amb una bareta de ferro corrugada de 12mm de diàmetre

INTERVENCIONS EN CAMINS

P1. Formació de camins, previ rebaix, aplanat i compactació de la base existent sense malmetre les arrels superficials afectades i consolidació del camí i el seu límit amb un màxim 10cm de cantell de nou paviment de sauló sobre base de terreny existent consolidada.

P2. Formació de camins amb un màxim de 15cm de cantell de sauló estabilitzat sobre base de 20cm de Tot-Ú previament compactada.

P3. Estabilització de camins i senderes, mitjançant aportació i estesa sobre el terreny, fins a una profunditat de 10 cm, sense malmetre les arrels existents, compactat fins a aconseguir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda a l'assaig Proctor Modificat, prèvia preparació de la superfície, i posterior retirada i càrrega a camió de les restes i deixalles.

P4: Elements i geometries com bancs o escales de sauló conglomerat encofrades amb 15cm de cantell sobre base de terreny compactat.

BASES I TERRES

T1:Aportació de 40cm de cantell de terra vegetal, sobre una base de graves, per a plantació de vegetació, formada per un 50% de terres d'excavació profunda (un 15% superior de les quals d'adob orgànic) i un 50% de sorres de riu.

T2: Aportació de 15cm de cantell de terra vegetal per a plantació de vegetació formada per un 50% de terres d'excavació profunda (un 15% superior de les quals d'adob orgànic) i un 50% de sorres de riu.

L1: Capa separadora de Geotèxtil format per feltre de polièster no teixit lligat mecànicament de 200 a 250 g/m2, col·locat sense adherir.

B1: Terreny existent previament compactat.

B2: Base de TOT-Ú natural calcàri de 20cm de cantell, compactat al 98% del PM per a rebre el paviment.

B3: Reblert de graves per a formació de cunetes verdes amb una granulometria de 18 a 25cm

B4: Reblert de graves per a formació de cunetes verdes amb una granulometria de 30 a 50cm.

B5: Terraplenat mitjançant estesa en tongades de 30cm de gruix amb terres de la pròpia excavacio i posterior compactació al 98%PM fins a aconseguir la cota del projecte.

DRENATGE I VEGETACIÓ

D1. Cuneta vegetal de 50cm d'amplada en zones d'infiltració de ampliaria variable format per 15cm de sustrat vegetal, 5cm de graves de granulometria de 18 a 25 mm i 35cm de graves de granulometria de 30 a 50mm. Inclou làmina geotèxtil separadora en contacte amb el mur de gabions

D2: Cuneta vegetal d'1m d'amplada en zones d'infiltració de ampliaria variable format per 15cm de sustrat vegetal, 5cm de graves de granulometria de 18 a 25 mm i 35cm de graves de granulometria de 30 a 50mM. Inclou làmina geotèxtil separadora en contacte amb el mur de gabions

D3. Formació de bassa natural d'infiltració d'amplada variable de secció en v amb 40cm de substrat vegetal i 40cm de graves de base i talussos estabilitzats amb feixines vives (V1). Inclou làmina geotèxtil separadora en contacte amb el mur de gabions

D4: Tub dren en interior de cuneta de graves D15cm. Inclou làmina geotèxtil separadora en contacte amb el mur de gabions

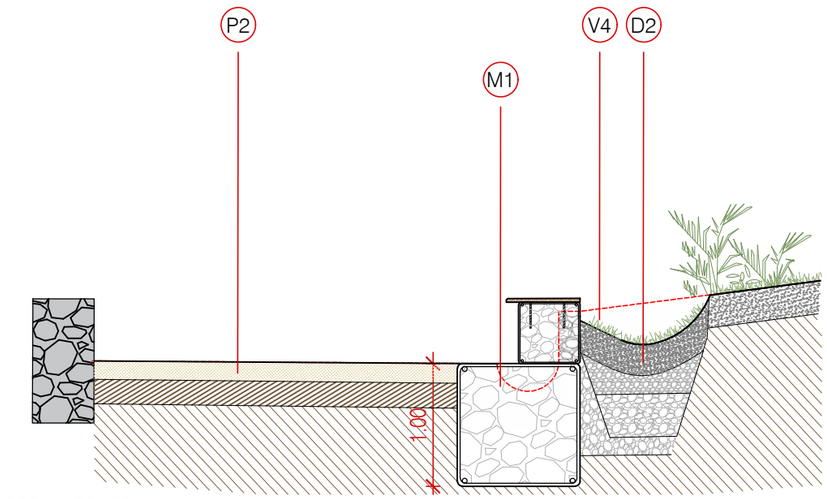
V1: Plantació de vegetació corresponent a l'habitat template de 'Ruderal', amb caràcter multiespecífic mitjançant la hidrosembra de barreja d'entre (6-10espècies).
Posterior reforç de les pendents del talud en tota la superfície mitjançant l'execusió de feixines vives de salix purpurea i salix atrocinerea amb estaques de salix purpuera, salix atrocinerea, tamarix gàlica i sambucus nigra. Separació vertical entre feixines 0.8m. 2uts estaques/ml.

V2: Plantació de vegetació herbàcea i arbustiva assossiada en aquest habitat mitjançant hidrosembra en un 30% de la superfície per a consolidar el valor ecològic de l'àmbit.

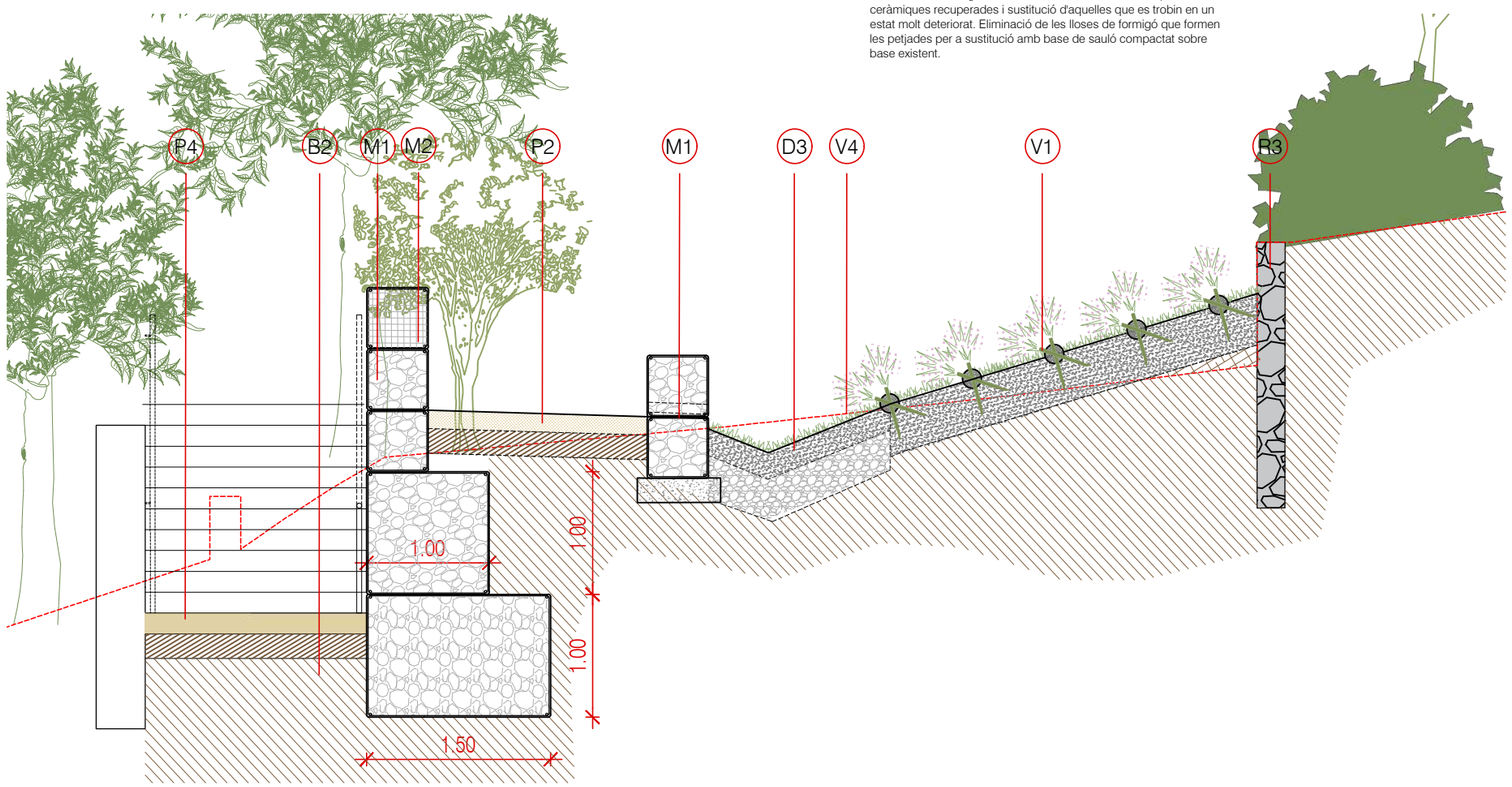
V3:Plantació de parterres i jardineres, amb vegetació de caràcter herbàci i arbustiu d'espècies ornamentals decoratives d'origen mediterrràni occidental, a replantejar en obra. veure detalls

V4:Plantació de vegetació de l'habitat template del 'Ruderal' per a vores de camins i cunetes, mitjançant la hidrosembra de barreja específica d'un màxim de 10 espècies diferents de brotació anual i bianual per aconseguir una cobertura vegetal multiespecífica de caràcter herbaci. Posterior reforçament mitjançant la plantació de espècies pròpies de marges i vores.

V5: Neteja i restauració dels talusos existents. Retirada de la vegetació en mal estat o aquella que posi en perill l'estabilitat del talud. Plantació de vegetació del talud en els punts que es requereixi mitjançant hidrosembra i plantació.



DETALL D3 1/50



DETALL D1 1/50

NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS

INTERVENCIONS EN EL PATRIMONI CONSTRUÏT

R1:Revestiment de morter hidròfug per a sèquies, diposits i fonts. Revestiment de morter amb additius hidrofugants, amb pigments naturals i sorres afegides. Armat amb malla de reforç tipo Mallatex amb doble reforçament en cantonades per a millorar la seva resistència al trencament. Previa imprimació amb pintura bituminosa a l'interior dels vas que està en contacte amb l'aigua. Acabat esponjat. Morter tipo NHL5 ADHERECAL o equivalent.

Acabat superficial hidrofugant per a la part externa de murs de sèquies, diposits i fonts. Tipo AQUASHIELD FORTE de TECNAN o equivalent

R2: Conservació de murs de pedra seca originals, netejats i sanejats prèviament (veure plànol de treballs previs). Reparació puntual de la superfície del mur aconseguint respectar la seva imatge original amb tècniques tradicionals.

R3:Recuperació de murs existents de pedra, previa neteja i repicat dels morters deteriorats i la matèria orgànica (veure plànols de treballs prévis). Reparació d'esquerdes posterior rejuntat amb morter de calç hidràulica natural tipo NHL5 BASE de ComCal o equivalent amb pigments naturals i sorres afegides.

R4:Reconstrucció de murs existents, repicat de la superfície del mur que es trobi en mal estat o posi en conflicte la estabilitat de la estructura. Reparació d'esquerdes i reconstrucció de la geometría del mur amb tècniques tradicionals. Acabat amb la pedra natural existent recuperada i recol·locada i aportació de peces en cas de ser necessari.

R5: Restauració de mur existent, previa neteja de matèria orgànica i sanejat i lijat de la superfície (veure plànol de treballs previs). Revestiment de morter de calç hidràulica natural Tipo NHL5 BASE o equivalent amb pigments naturals i sorres afegides. Reconstrucció de geometries de la balaustrada del mur originals. Armat amb malla de reforç tipo Mallatex en cas de ser necesari. Acabat esponjat.

R6:Conservació de jardineres de pedra originals, netejats i sanejats prèviament (veure plànol de treballs previs). Reparació puntual de la superfície de la pedra aconseguint respectar la seva imatge original amb tècniques tradicionals.

R7: Conservació i restauració d'esglaons existents formats per bordó rectangular lineal de formigó previa neteja i eliminació de matèria orgànica per a la posterior projecció controlada de doll d'abrasiu de partícules abrasives en sec, considerant un grau de complexitat baix.

R8:Reconstrucció d'esglaons existents. recol·locació de les peces ceràmiques recuperades i sustitució d'aquelles que es trobin en un estat molt deteriorat. Eliminació de les lloses de formigó que formen les petjades per a sustitució amb base de sauló compactat sobre base existent.

INTERVENCIONS EN CAMINS

P1. Formació de camins, previ rebaix, aplanat i compactació de la base existent sense malmetre les arrels superficials afectades i consolidació del camí i el seu límit amb un màxim 10cm de cantell de nou paviment de sauló sobre base de terreny existent consolidada.

P2. Formació de camins amb un màxim de 15cm de cantell de sauló estabilitzat sobre base de 20cm de Tot-Ú previament compactada.

P3. Estabilització de camins i senderes, mitjançant aportació i estesa sobre el terreny, fins a una profunditat de 10 cm, sense malmetre les arrels existents, compactat fins a aconseguir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda a l'assaig Proctor Modificat, prèvia preparació de la superfície, i posterior retirada i càrrega a camió de les restes i deixalles.

P4: Elements i geometries com bancs o escales de sauló conglomerat encofrades amb 15cm de cantell sobre base de terreny compactat.

BASES I TERRES

T1:Aportació de 40cm de cantell de terra vegetal, sobre una base de graves, per a plantació de vegetació, formada per un 50% de terres d'excavació profunda (un 15% superior de les quals d'adob orgànic) i un 50% de sorres de riu.

T2: Aportació de 15cm de cantell de terra vegetal per a plantació de vegetació formada per un 50% de terres d'excavació profunda (un 15% superior de les quals d'adob orgànic) i un 50% de sorres de riu.

L1: Capa separadora de Geotèxtil format per feltre de polièster no teixit lligat mecànicament de 200 a 250 g/m2, col·locat sense adherir.

B1: Terreny existent previament compactat.

B2: Base de TOT-Ú natural calcàri de 20cm de cantell, compactat al 98% del PM per a rebre el paviment.

B3: Reblert de graves per a formació de cunetes verdes amb una granulometria de 18 a 25cm

B4: Reblert de graves per a formació de cunetes verdes amb una granulometría de 30 a 50cm.

B5: Terraplenat mitjançant estesa en tongades de 30cm de gruix amb terres de la pròpia excavacio i posterior compactació al 98%PM fins a aconseguir la cota del projecte.

FORMACIÓ D'ESTRUCTURES I MURS.

M1: Formació de geometries i murs mitjançant murs de càrrega de gabions a una cara vista. Gabions de dimensions de 50x50 en la part superior i 100x100, 100x150 i 100x200 en la base soterrada segon detall, amb malla de 100x100mm de llum i 5,8mm de diàmetre de filferro, sobrecolocació de peça de capsa de Corten frontal de 50cm de gruix en les cares vistes , inclou carejat manual de la pedra per acabat concertat. Reblert amb pedra de proximitat d'aportació de granulometria 60 / 120 amb abocament mecàni, a escollir per la DF. Inclou base de formigó de neteja per a aplanar la superficie de recolzament en el cas de que sigui necessari.

M2: Barana de protecció. Formada per una estructura de gabió buit de 50cm d'alçada similar en proporcions al del mur en el qual es recolça.

ELEMENTS DE MOBILIARI

A1: Banc format per accessori de fusta de pi de secció 13.5x3cm artornillada a basa de mur de gabions amb tacs químics. respatller de fusta de pi i muntants i recolzabraços d'acer zincat.

A2: Banc de sauló conglomerat fabricat in situ de 50cm d'amplada i 45cm d'alçada, adossat a mur.

A3: Trasllat de la font existent de Joan Bordàs ubicada actualment a la plaça del monestir. Inclou conexió a xarxa i a clavegueram amb sobreixidor. Deconstrucció per peces de la font de pedra, acopi i protecció dels materials per s posterior reconstrucció fins a aconseguir el seu estat original. Sgeons criteri de la DF i dels tècnics municipals competents.

ELEMENTS DE SERRALLERIA

S: Varetes de ferro corrugat de 20mm de diàmetre, inclou ancoratge i formació de base de formigó, o ancoratge amb resina química drectament al terreny, si aquest és resistent.

S1. Vareta de 120 x 100cm d'alçada. 50cm anirán soterrats.
S2. Vareta de 80 x 100cm d'alçada. 50cm anirán soterrats.

S3: Passamà de tub d'acer pintat de 40 mm de diàmetre i 4mm de gruix amb travessers d'acer 40x4mm solats al tub i fixats als murs, amb un tac químic. Prèvia aplicació de dues mans d'imprimació sintètica antioxidant d'assecat ràpid, a base de resines alquídiques modificades i fosfat de zinc, color corten, acabat mat (rendiment 0,087 l/m2).(tot segons detall)

S4: Tancament format per un perímetre de ferro corrugat de 20 mm de diàmetre amb una tanca de simple torsió soldat dins

S5: Travessa de fusta de castanyer de 12 x 22 cm per a formació d'escales. Ancorada al terreny amb una bareta de ferro corrugada de 12mm de diàmetre

DRENATGE I VEGETACIÓ

D1. Cuneta vegetal de 50cm d'amplada en zones d'infiltració de ampliaria variable format per 15cm de sustrat vegetal, 5cm de graves de granulometria de 18 a 25 mm i 35cm de graves de granulometria de 30 a 50mm. Inclou làmina geotèxtil separadora en contacte amb el mur de gabions

D2: Cuneta vegetal d'1m d'amplada en zones d'infiltració de ampliaria variable format per 15cm de sustrat vegetal, 5cm de graves de granulometria de 18 a 25 mm i 35cm de graves de granulometria de 30 a 50mM. Inclou làmina geotèxtil separadora en contacte amb el mur de gabions

D3. Formació de bassa natural d'infiltració d'amplada variable de secció en v amb 40cm de substrat vegetal i 40cm de graves de base i talussos estabilitzats amb feixines vives (V1). Inclou làmina geotèxtil separadora en contacte amb el mur de gabions

D4: Tub dren en interior de cuneta de graves D15cm. Inclou làmina geotèxtil separadora en contacte amb el mur de gabions

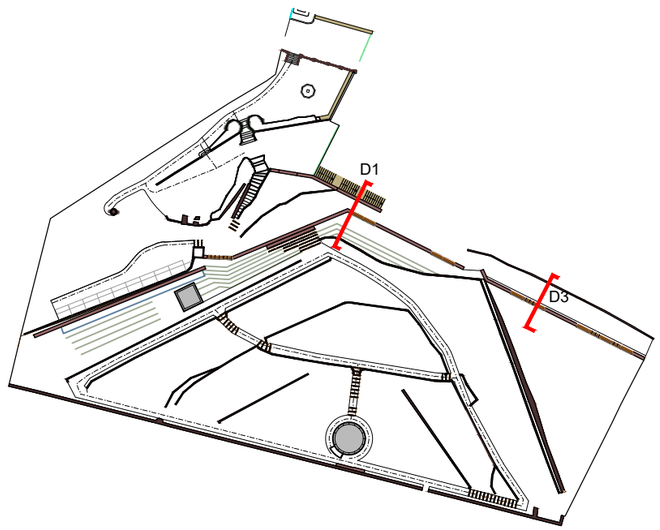
V1: Plantació de vegetació corresponent a l'habitat template de 'Ruderal', amb caràcter multiespecífic mitjançant la hidrosembra de barreja d'entre (6-10espècies).
Posterior reforç de les pendents del talud en tota la superfície mitjançant l'execusió de feixines vives de salix purpurea i salix atrocinerea amb estaques de salix purpuera, salix atrocinerea, tamarix gàlica i sambucus nigra. Separació vertical entre feixines 0.8m. 2uts estaques/ml.

V2: Plantació de vegetació herbàcea i arbustiva assossiada en aquest habitat mitjançant hidrosembra en un 30% de la superfície per a consolidar el valor ecològic de l'àmbit.

V3:Plantació de parterres i jardineres, amb vegetació de caràcter herbàci i arbustiu d'espècies ornamentals decoratives d'origen mediterrànі occidental, a replantejar en obra. veure detalls

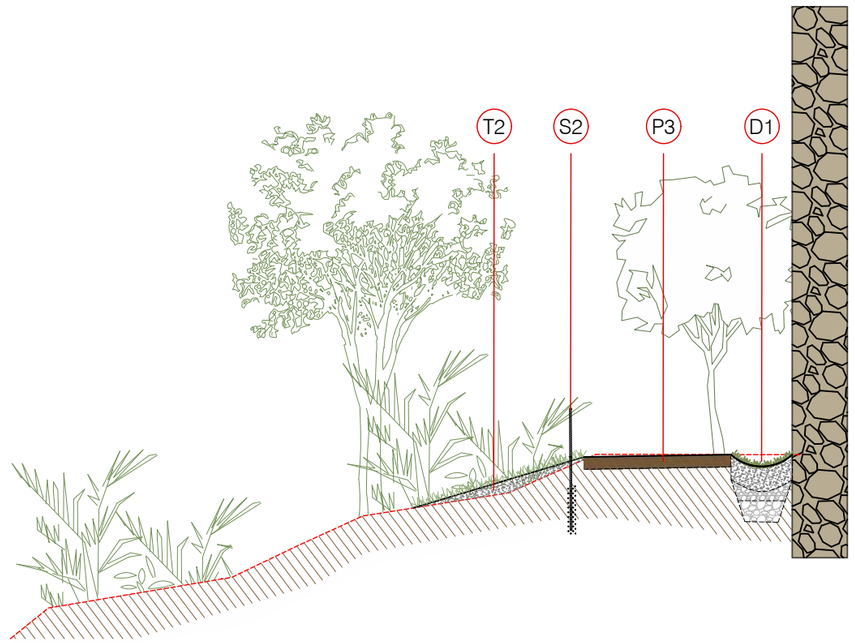
V4:Plantació de vegetació de l'habitat template del 'Ruderal' per a vores de camins i cunetes, mitjançant la hidrosembra de barreja específica d'un màxim de 10 espècies diferents de brotació anual i bianual per aconseguir una cobertura vegetal multiespecífica de caràcter herbaci. Posterior reforçament mitjançant la plantació de espècies pròpies de marges i vores.

V5: Neteja i restauració dels talusos existents. Retirada de la vegetació en mal estat o aquella que posi en perill l'estabilitat del talud. Plantació de vegetació del talud en els punts que es requereixi mitjançant hidrosembra i plantació.





DETALL G 1/50



DETALL C2 1/50

INTERVENCIONS EN EL PATRIMONI CONSTRUÏT

R1:Revestiment de morter hidròfug per a sèquies, diposits i fonts. Revestiment de morter amb additius hidrofugants, amb pigments naturals i sorres afegides. Armat amb malla de reforç tipo Mallatex amb doble reforçament en cantonades per a millorar la seva resistència al trencament. Previa imprimació amb pintura bituminosa a l'interior dels vas que està en contacte amb l'aigua. Acabat esponjat. Morter tipo NHL5 ADHERECAL o equivalent.

Acabat superficial hidrofugant per a la part externa de murs de sèquies, diposits i fonts. Tipo AQUASHIELD FORTE de TECNAN o equivalent

R2: Conservació de murs de pedra seca originals, netejats i sanejats prèviament (veure plànol de treballs previs). Reparació puntual de la superfície del mur aconseguint respectar la seva imatge original amb tècniques tradicionals.

R3:Recuperació de murs existents de pedra, previa neteja i repicat dels morters deteriorats i la matèria orgànica (veure plànols de treballs prévis). Reparació d'esquerdes posterior rejuntat amb morter de calç hidràulica natural tipo NHL5 BASE de ComCal o equivalent amb pigments naturals i sorres afegides.

R4:Reconstrucció de murs existents, repicat de la superfície del mur que es trobi en mal estat o posi en conflicte la estabilitat de la estructura. Reparació d'esquerdes i reconstrucció de la geometría del mur amb tècniques tradicionals. Acabat amb la pedra natural existent recuperada i recol·locada i aportació de peces en cas de ser necessari.

R5: Restauració de mur existent, previa neteja de matèria orgànica i sanejat i lijat de la superfície (veure plànol de treballs previs). Revestiment de morter de calç hidràulica natural Tipo NHL5 BASE o equivalent amb pigments naturals i sorres afegides. Reconstrucció de geometries de la balaustrada del mur originals.
Armat amb malla de reforç tipo Mallatex en cas de ser necesari. Acabat esponjat.

R6:Conservació de jardineres de pedra originals, netejats i sanejats prèviament (veure plànol de treballs previs). Reparació puntual de la superfície de la pedra aconseguint respectar la seva imatge original amb tècniques tradicionals.

R7: Conservació i restauració d'esglaons existents formats per bordó rectangular lineal de formigó previa neteja i eliminació de matèria orgànica per a la posterior projecció controlada de doll d'abrasiu de partícules abrasives en sec, considerant un grau de complexitat baix.

R8:Reconstrucció d'esglaons existents. recol·locació de les peces

INTERVENCIONS EN CAMINS

P1. Formació de camins, previ rebaix, aplanat i compactació de la base existent sense malmetre les arrels superficials afectades i consolidació del camí i el seu límit amb un màxim 10cm de cantell de nou paviment de sauló sobre base de terreny existent consolidada.

P2. Formació de camins amb un màxim de 15cm de cantell de sauló estabilitzat sobre base de 20cm de Tot-Ú previament compactada.

P3. Estabilització de camins i senderes, mitjançant aportació i estesa sobre el terreny, fins a una profunditat de 10 cm, sense malmetre les arrels existents, compactat fins a aconseguir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda a l'assaig Proctor Modificat, prèvia preparació de la superfície, i posterior retirada i càrrega a camió de les restes i deixalles.

P4: Elements i geometries com bancs o escales de sauló conglomerat encofrades amb 15cm de cantell sobre base de terreny compactat.

BASES I TERRES

T1:Aportació de 40cm de cantell de terra vegetal, sobre una base de graves, per a plantació de vegetació, formada per un 50% de terres d'excavació profunda (un 15% superior de les quals d'adob orgànic) i un 50% de sorres de riu.

T2: Aportació de 15cm de cantell de terra vegetal per a plantació de vegetació formada per un 50% de terres d'excavació profunda (un 15% superior de les quals d'adob orgànic) i un 50% de sorres de riu.

L1: Capa separadora de Geotèxtil format per feltre de polièster no teixit lligat mecànicament de 200 a 250 g/m2, col·locat sense adherir.

B1: Terreny existent previament compactat.

B2: Base de TOT-Ú natural calcàri de 20cm de cantell, compactat al 98% del PM per a rebre el paviment.

B3: Reblert de graves per a formació de cunetes verdes amb una granulometria de 18 a 25cm

B4: Reblert de graves per a formació de cunetes verdes amb una granulometria de 30 a 50cm.

B5: Terraplenat mitjançant estesa en tongades de 30cm de gruix amb terres de la pròpia excavacio i posterior compactació al 98%PM fins a aconseguir la cota del projecte.

FORMACIÓ D'ESTRUCTURES I MURS.

M1: Formació de geometries i murs mitjançant murs de càrrega de gabions a una cara vista. Gabions de dimensions de 50x50 en la part superior i 100x100, 100x150 i 100x200 en la base soterrada segon detall, amb malla de 100x100mm de llum i 5,8mm de diàmetre de filferro, sobrecolocació de peça de capsa de Corten frontal de 50cm de gruix en les cares vistes , inclou carejat manual de la pedra per acabat concertat. Reblert amb pedra de proximitat d'aportació de granulometria 60 / 120 amb abocament mecàni, a escollir per la DF. Inclou base de formigó de neteja per a aplanar la superficie de recolzament en el cas de que sigui necessari.

M2: Barana de protecció. Formada per una estructura de gabió buit de 50cm d'alçada similar en proporcions al del mur en el qual es recolça.

ELEMENTS DE MOBILIARI

A1: Banc format per accessori de fusta de pi de secció 13.5x3cm artornillada a basa de mur de gabions amb tacs químics. respatller de fusta de pi i muntants i recolzabraços d'acer zincat.

A2: Banc de sauló conglomerat fabricat in situ de 50cm d'amplada i 45cm d'alçada, adossat a mur.

A3: Trasllat de la font existent de Joan Bordàs ubicada actualment a la plaça del monestir. Inclou conexió a xarxa i a clavegueram amb sobreixidor. Deconstrucció per peces de la font de pedra, acopi i protecció dels materials per s posterior reconstrucció fins a aconseguir el seu estat original. Sgeons criteri de la DF i dels tècnics municipals competents.

ELEMENTS DE SERRALLERIA

S: Varetes de ferro corrugat de 20mm de diàmetre, inclou ancoratge i formació de base de formigó, o ancoratge amb resina química drectament al terreny, si aquest és resistent.

S1. Vareta de 120 x 100cm d'alçada. 50cm anirán soterrats.
S2. Vareta de 80 x 100cm d'alçada. 50cm anirán soterrats.

S3: Passamà de tub d'acer pintat de 40 mm de diàmetre i 4mm de gruix amb travessers d'acer 40x4mm solats al tub i fixats als murs, amb un tac químic. Prèvia aplicació de dues mans d'imprimació sintètica antioxidant d'assecat ràpid, a base de resines alquídiques modificades i fosfat de zinc, color corten, acabat mat (rendiment 0,087 l/m2).(tot segons detall)

S4: Tancament format per un perímetre de ferro corrugat de 20 mm de diàmetre amb una tanca de simple torsió soldat dins

S5: Travessa de fusta de castanyer de 12 x 22 cm per a formació d'escales. Ancorada al terreny amb una bareta de ferro corrugada de 12mm de diàmetre

DRENATGE I VEGETACIÓ

D1. Cuneta vegetal de 50cm d'amplada en zones d'infiltració de ampliaria variable format per 15cm de sustrat vegetal, 5cm de graves de granulometria de 18 a 25 mm i 35cm de graves de granulometria de 30 a 50mm. Inclou làmina geotèxtil separadora en contacte amb el mur de gabions

D2: Cuneta vegetal d'1m d'amplada en zones d'infiltració de ampliaria variable format per 15cm de sustrat vegetal, 5cm de graves de granulometria de 18 a 25 mm i 35cm de graves de granulometria de 30 a 50mM. Inclou làmina geotèxtil separadora en contacte amb el mur de gabions

D3. Formació de bassa natural d'infiltració d'amplada variable de secció en v amb 40cm de substrat vegetal i 40cm de graves de base i talussos estabilitzats amb feixines vives (V1). Inclou làmina geotèxtil separadora en contacte amb el mur de gabions

D4: Tub dren en interior de cuneta de graves D15cm. Inclou làmina geotèxtil separadora en contacte amb el mur de gabions

V1: Plantació de vegetació corresponent a l'habitat template de 'Ruderal', amb caràcter multiespecífic mitjançant la hidrosembra de barreja d'entre (6-10espècies).
Posterior reforç de les pendents del talud en tota la superfície mitjançant l'execusió de feixines vives de salix purpurea i salix atrocinerea amb estaques de salix purpurea, salix atrocinerea, tamarix gàlica i sambucus nigra. Separació vertical entre feixines 0.8m. 2uts estaques/ml.

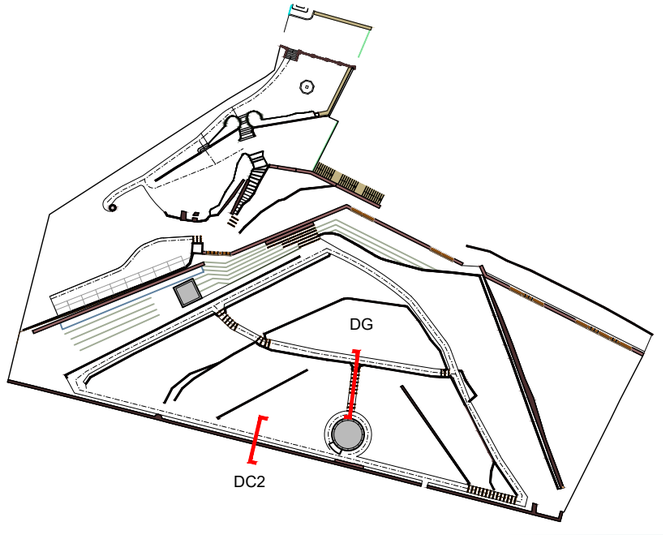
V2: Plantació de vegetació herbàcea i arbustiva assossiada en aquest habitat mitjançant hidrosembra en un 30% de la superfície per a consolidar el valor ecològic de l'àmbit.

V3:Plantació de parterres i jardineres, amb vegetació de caràcter herbàci i arbustiu d'espècies ornamentals decoratives d'origen mediterrànі occidental, a replantejar en obra. veure detalls

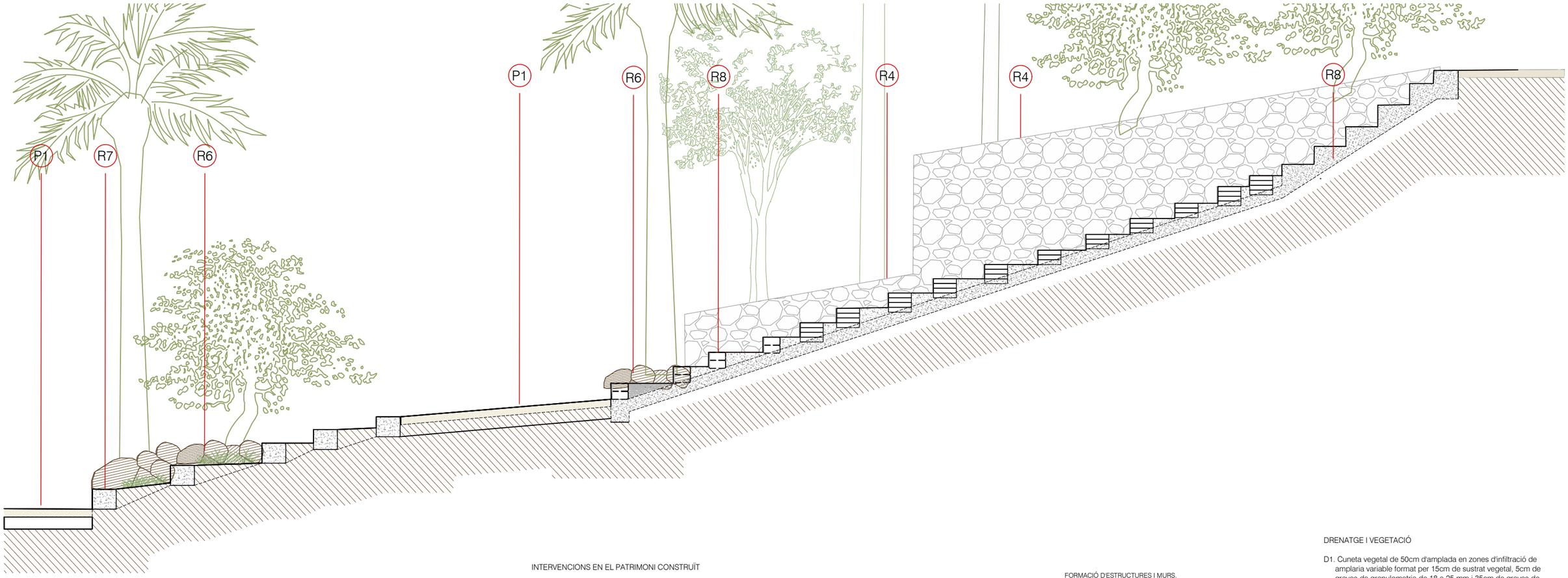
V4:Plantació de vegetació de l'habitat template del 'Ruderal' per a vores de camins i cunetes, mitjançant la hidrosembra de barreja específica d'un màxim de 10 espècies diferents de brotació anual i bianual per aconseguir una cobertura vegetal multiespecífica de caràcter herbaci. Posterior reforçament mitjançant la plantació de espècies pròpies de marges i vores.

V5: Neteja i restauració dels talusos existents. Retirada de la vegetació en mal estat o aquella que posi en perill l'estabilitat del talud. Plantació de vegetació del talud en els punts que es requereixi mitjançant hidrosembra i plantació.

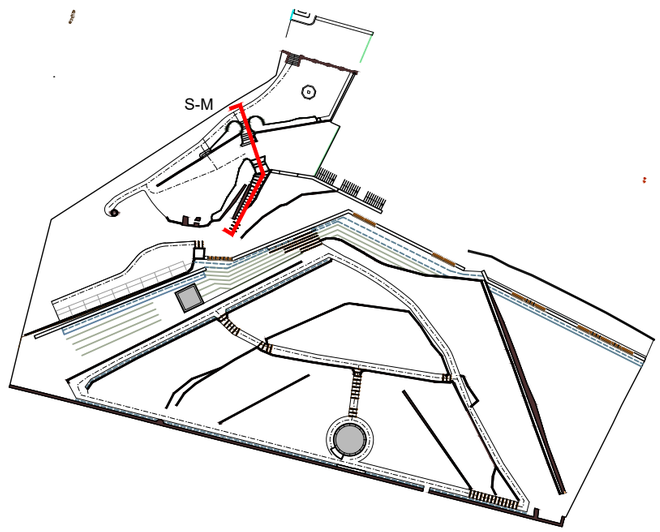
NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS



0 2 10 m



SECCIÓ SM 1/50



NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS

INTERVENCIONS EN EL PATRIMONI CONSTRUÏT

R1:Revestiment de morter hidròfug per a sèquies, diposits i fonts. Revestiment de morter amb additius hidrofugants, amb pigments naturals i sorres afegides. Armat amb malla de reforç tipo Mallatex amb doble reforçament en cantonades per a millorar la seva resistència al trencament. Previa imprimació amb pintura bituminosa a l'interior dels vas que està en contacte amb l'aigua. Acabat esponjat. Morter tipo NHL5 ADHERECAL o equivalent.

Acabat superficial hidrofugant per a la part externa de murs de sèquies, diposits i fonts. Tipo AQUASHIELD FORTE de TECNAN o equivalent

R2: Conservació de murs de pedra seca originals, netejats i sanejats prèviament (veure plànol de treballs previs). Reparació puntual de la superfície del mur aconseguint respectar la seva imatge original amb tècniques tradicionals.

R3:Recuperació de murs existents de pedra, previa neteja i repicat dels morters deteriorats i la matèria orgànica (veure plànols de treballs prévis). Reparació d'esquerdes posterior rejuntat amb morter de calç hidràulica natural tipo NHL5 BASE de ComCal o equivalent amb pigments naturals i sorres afegides.

R4:Reconstrucció de murs existents, repicat de la superfície del mur que es trobi en mal estat o posi en conflicte la estabilitat de la estructura. Reparació d'esquerdes i reconstrucció de la geometría del mur amb tècniques tradicionals. Acabat amb la pedra natural existent recuperada i recol·locada i aportació de peces en cas de ser necessari.

R5: Restauració de mur existent, previa neteja de matèria orgànica i sanejat i lijat de la superfície (veure plànol de treballs previs). Revestiment de morter de calç hidràulica natural Tipo NHL5 BASE o equivalent amb pigments naturals i sorres afegides. Reconstrucció de geometries de la balaustrada del mur originals. Armat amb malla de reforç tipo Mallatex en cas de ser necesari. Acabat esponjat.

R6:Conservació de jardineres de pedra originals, netejats i sanejats prèviament (veure plànol de treballs previs). Reparació puntual de la superfície de la pedra aconseguint respectar la seva imatge original amb tècniques tradicionals.

R7: Conservació i restauració d'esglaons existents formats per bordó rectangular lineal de formigó previa neteja i eliminació de matèria orgànica per a la posterior projecció controlada de doll d'abrasiu de partícules abrasives en sec, considerant un grau de complexitat baix.

R8:Reconstrucció d'esglaons existents. recol·locació de les peces ceràmiques recuperades i sustitució d'aquelles que es trobin en un estat molt deteriorat. Eliminació de les lloses de formigó que formen les petjades per a sustitució amb base de sauló compactat sobre base existent.

INTERVENCIONS EN CAMINS

P1. Formació de camins, previ rebaix, aplanat i compactació de la base existent sense malmetre les arrels superficials afectades i consolidació del camí i el seu límit amb un màxim 10cm de cantell de nou paviment de sauló sobre base de terreny existent consolidada.

P2. Formació de camins amb un màxim de 15cm de cantell de sauló estabilitzat sobre base de 20cm de Tot-Ú previament compactada.

P3. Estabilització de camins i senderes, mitjançant aportació i estesa sobre el terreny, fins a una profunditat de 10 cm, sense malmetre les arrels existents, compactat fins a aconseguir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda a l'assaig Proctor Modificat, prèvia preparació de la superfície, i posterior retirada i càrrega a camió de les restes i deixalles.

P4: Elements i geometries com bancs o escales de sauló conglomerat encofrades amb 15cm de cantell sobre base de terreny compactat.

BASES I TERRES

T1:Aportació de 40cm de cantell de terra vegetal, sobre una base de graves, per a plantació de vegetació, formada per un 50% de terres d'excavació profunda (un 15% superior de les quals d'adob orgànic) i un 50% de sorres de riu.

T2: Aportació de 15cm de cantell de terra vegetal per a plantació de vegetació formada per un 50% de terres d'excavació profunda (un 15% superior de les quals d'adob orgànic) i un 50% de sorres de riu.

L1: Capa separadora de Geotèxtil format per feltre de polièster no teixit lligat mecànicament de 200 a 250 g/m2, col·locat sense adherir.

B1: Terreny existent previament compactat.

B2: Base de TOT-Ú natural calcàri de 20cm de cantell, compactat al 98% del PM per a rebre el paviment.

B3: Reblert de graves per a formació de cunetes verdes amb una granulometria de 18 a 25cm

B4: Reblert de graves per a formació de cunetes verdes amb una granulometría de 30 a 50cm.

B5: Terraplenat mitjançant estesa en tongades de 30cm de gruix amb terres de la pròpia excavacio i posterior compactació al 98%PM fins a aconseguir la cota del projecte.

FORMACIÓ D'ESTRUCTURES I MURS.

M1: Formació de geometries i murs mitjançant murs de càrrega de gabions a una cara vista. Gabions de dimensions de 50x50 en la part superior i 100x100, 100x150 i 100x200 en la base soterrada segon detall, amb malla de 100x100mm de llum i 5,8mm de diàmetre de filferro, sobrecolocació de peça de capsa de Corten frontal de 50cm de gruix en les cares vistes , inclou carejat manual de la pedra per acabat concertat. Reblert amb pedra de proximitat d'aportació de granulometria 60 / 120 amb abocament mecàni, a escollir per la DF. Inclou base de formigó de neteja per a aplanar la superficie de recolzament en el cas de que sigui necessari.

M2: Barana de protecció. Formada per una estructura de gabió buit de 50cm d'alçada similar en proporcions al del mur en el qual es recolça.

ELEMENTS DE MOBILIARI

A1: Banc format per accessori de fusta de pi de secció 13.5x3cm artorrillada a basa de mur de gabions amb tacs químics. respatller de fusta de pi i muntants i recolzabraços d'acer zincat.

A2: Banc de sauló conglomerat fabricat in situ de 50cm d'amplada i 45cm d'alçada, adossat a mur.

A3: Traslat de la font existent de Joan Bordàs ubicada actualment a la plaça del monestir. Inclou conexió a xarxa i a clavegueram amb sobreixidor. Deconstrucció per peces de la font de pedra, acopi i protecció dels materials per s posterior reconstrucció fins a aconseguir el seu estat original. Sgeons criteri de la DF i dels tècnics municipals competents.

ELEMENTS DE SERRALLERIA

S: Varetes de ferro corrugat de 20mm de diàmetre, inclou ancoratge i formació de base de formigó, o ancoratge amb resina química drectament al terreny, si aquest és resistent.

S1. Vareta de 120 x 100cm d'alçada. 50cm anirán soterrats.
S2. Vareta de 80 x 100cm d'alçada. 50cm anirán soterrats.

S3: Passamà de tub d'acer pintat de 40 mm de diàmetre i 4mm de gruix amb travessers d'acer 40x4mm solats al tub i fixats als murs, amb un tac químic. Prèvia aplicació de dues mans d'imprimació sintètica antioxidant d'assecat ràpid, a base de resines alquídiques modificades i fosfat de zinc, color corten, acabat mat (rendiment 0,087 l/m2).(tot segons detall)

S4: Tancament format per un perímetre de ferro corrugat de 20 mm de diàmetre amb una tanca de simple torsió soldat dins

S5: Travessa de fusta de castanyer de 12 x 22 cm per a formació d'escales. Ancorada al terreny amb una bareta de ferro corrugada de 12mm de diàmetre

DRENATGE I VEGETACIÓ

D1. Cuneta vegetal de 50cm d'amplada en zones d'infiltració de ampliaria variable format per 15cm de sustrat vegetal, 5cm de graves de granulometria de 18 a 25 mm i 35cm de graves de granulometria de 30 a 50mm. Inclou làmina geotèxtil separadora en contacte amb el mur de gabions

D2: Cuneta vegetal d'1m d'amplada en zones d'infiltració de ampliaria variable format per 15cm de sustrat vegetal, 5cm de graves de granulometria de 18 a 25 mm i 35cm de graves de granulometria de 30 a 50mM. Inclou làmina geotèxtil separadora en contacte amb el mur de gabions

D3. Formació de bassa natural d'infiltració d'amplada variable de secció en v amb 40cm de substrat vegetal i 40cm de graves de base i talussos estabilitzats amb feixines vives (V1). Inclou làmina geotèxtil separadora en contacte amb el mur de gabions

D4: Tub dren en interior de cuneta de graves D15cm. Inclou làmina geotèxtil separadora en contacte amb el mur de gabions

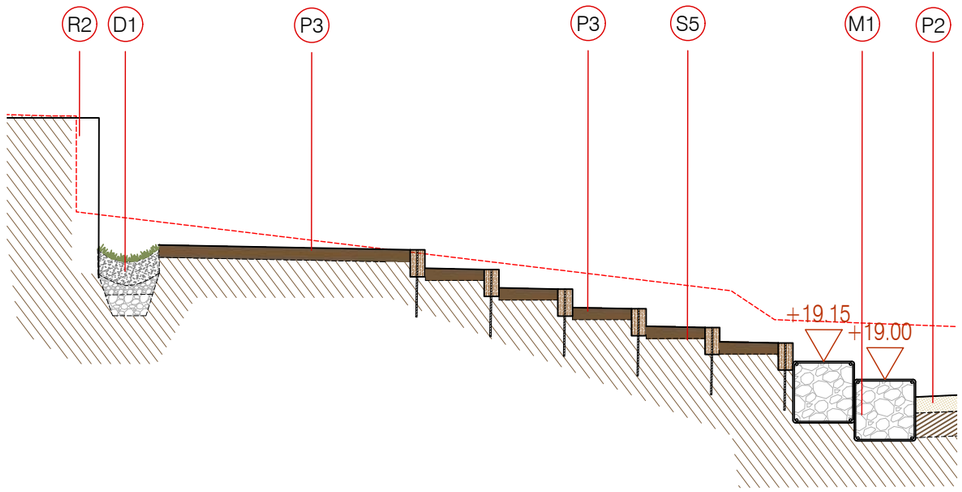
V1: Plantació de vegetació corresponent a l'habitat template de 'Ruderal', amb caràcter multiespecífic mitjançant la hidrosembra de barreja d'entre (6-10espècies).
Posterior reforç de les pendents del talud en tota la superfície mitjançant l'execusió de feixines vives de salix purpurea i salix atrocinerea amb estaques de salix purpuera, salix atrocinerea, tamarix gàlica i sambucus nigra. Separació vertical entre feixines 0.8m. 2uts estaques/ml.

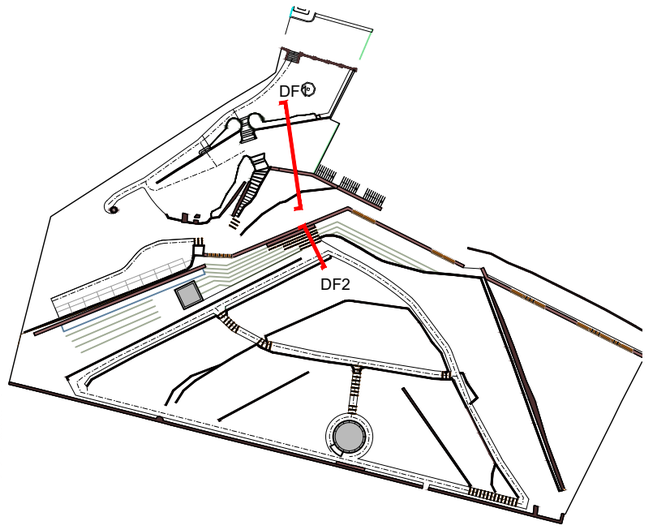
V2: Plantació de vegetació herbàcea i arbustiva assossiada en aquest habitat mitjançant hidrosembra en un 30% de la superfície per a consolidar el valor ecològic de l'àmbit.

V3:Plantació de parterres i jardineres, amb vegetació de caràcter herbàci i arbustiu d'espècies ornamentals decoratives d'origen mediterrànі occidental, a replantejar en obra. veure details

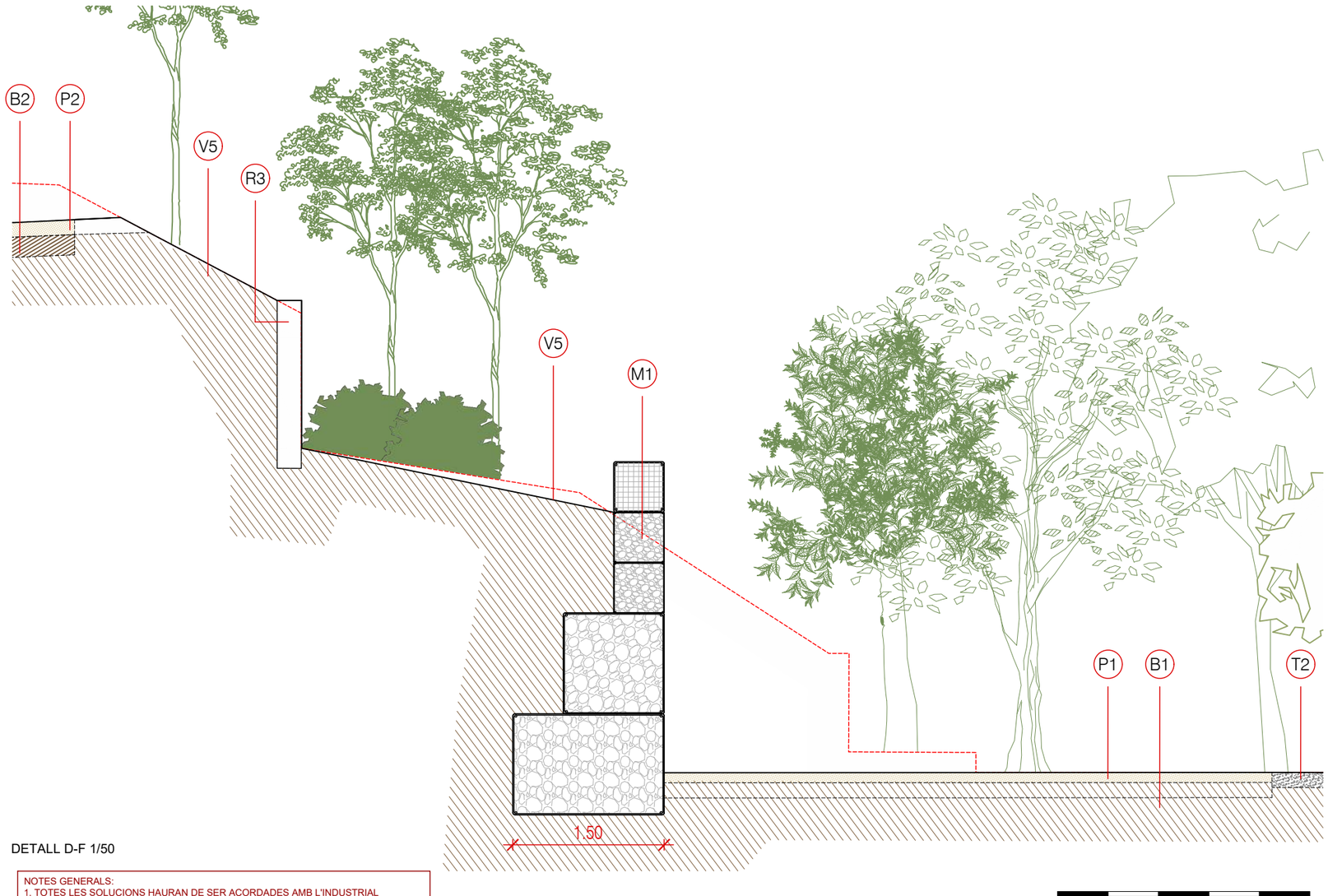
V4:Plantació de vegetació de l'habitat template del 'Ruderal' per a vores de camins i cunetes, mitjançant la hidrosembra de barreja específica d'un màxim de 10 espècies diferents de brotació anual i bianual per aconseguir una cobertura vegetal multiespecífica de caràcter herbaci. Posterior reforçament mitjançant la plantació de espècies pròpies de marges i vores.

V5: Neteja i restauració dels talusos existents. Retirada de la vegetació en mal estat o aquella que posi en perill l'estabilitat del talud. Plantació de vegetació del talud en els punts que es requereixi mitjançant hidrosembra i plantació.





DETALL D-F2 1/20



DETALL D-F 1/50

NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS

INTERVENCIONS EN EL PATRIMONI CONSTRUÏT

R1:Revestiment de morter hidròfug per a sèquies, diposits i fonts. Revestiment de morter amb additius hidrofugants, amb pigments naturals i sorres afegides. Armat amb malla de reforç tipo Mallatex amb doble reforçament en cantonades per a millorar la seva resistència al trencament. Previa imprimació amb pintura bituminosa a l'interior dels vas que està en contacte amb l'aigua. Acabat esponjat. Morter tipo NHL5 ADHERECAL o equivalent.

Acabat superficial hidrofugant per a la part externa de murs de sèquies, diposits i fonts. Tipo AQUASHIELD FORTE de TECNAN o equivalent

R2: Conservació de murs de pedra seca originals, netejats i sanejats prèviament (veure plànol de treballs previs). Reparació puntual de la superfície del mur aconseguint respectar la seva imatge original amb tècniques tradicionals.

R3:Recuperació de murs existents de pedra, previa neteja i repicat dels morters deteriorats i la matèria orgànica (veure plànols de treballs prévis). Reparació d'esquerdes posterior rejuntat amb morter de calç hidràulica natural tipo NHL5 BASE de ComCal o equivalent amb pigments naturals i sorres afegides.

R4:Reconstrucció de murs existents, repicat de la superfície del mur que es trobi en mal estat o posi en conflicte la estabilitat de la estructura. Reparació d'esquerdes i reconstrucció de la geometría del mur amb tècniques tradicionals. Acabat amb la pedra natural existent recuperada i recol·locada i aportació de peces en cas de ser necessari.

R5: Restauració de mur existent, previa neteja de matèria orgànica i sanejat i lijat de la superfície (veure plànol de treballs previs). Revestiment de morter de calç hidràulica natural Tipo NHL5 BASE o equivalent amb pigments naturals i sorres afegides. Reconstrucció de geometries de la balaustrada del mur originals. Armat amb malla de reforç tipo Mallatex en cas de ser necesari. Acabat esponjat.

R6:Conservació de jardineres de pedra originals, netejats i sanejats prèviament (veure plànol de treballs previs). Reparació puntual de la superfície de la pedra aconseguint respectar la seva imatge original amb tècniques tradicionals.

R7: Conservació i restauració d'esglaons existents formats per bordó rectangular lineal de formigó previa neteja i eliminació de matèria orgànica per a la posterior projecció controlada de doll d'abrasiu de partícules abrasives en sec, considerant un grau de complexitat baix.

R8:Reconstrucció d'esglaons existents. recol·locació de les peces ceràmiques recuperades i sustitució d'aquelles que es trobin en un estat molt deteriorat. Eliminació de les lloses de formigó que formen les petjades per a sustitució amb base de sauló compactat sobre base existent.

FORMACIÓ D'ESTRUCTURES I MURS.

M1: Formació de geometries i murs mitjançant murs de càrrega de gabions a una cara vista. Gabions de dimensions de 50x50 en la part superior i 100x100, 100x150 i 100x200 en la base soterrada segon detall, amb malla de 100x100mm de llum i 5,8mm de diàmetre de filferro, sobrecolocació de peça de capsa de Corten frontal de 50cm de gruix en les cares vistes , inclou carejat manual de la pedra per acabat concertat. Reblert amb pedra de proximitat d'aportació de granulometria 60 / 120 amb abocament mecàni, a escollir per la DF. Inclou base de formigó de neteja per a aplanar la superficie de recolzament en el cas de que sigui necessari.

M2: Barana de protecció. Formada per una estructura de gabió buit de 50cm d'alçada similar en proporcions al del mur en el qual es recolça.

ELEMENTS DE MOBILIARI

A1: Banc format per accessori de fusta de pi de secció 13.5x3cm artornillada a basa de mur de gabions amb tacs químics. respatller de fusta de pi i muntants i recolzabraços d'acer zincat.

A2: Banc de sauló conglomerat fabricat in situ de 50cm d'amplada i 45cm d'alçada, adossat a mur.

A3: Trasllat de la font existent de Joan Bordàs ubicada actualment a la plaça del monestir. Inclou conexió a xarxa i a clavegueram amb sobreixidor. Deconstrucció per peces de la font de pedra, acopi i protecció dels materials per s posterior reconstrucció fins a aconseguir el seu estat original. Sgeons criteri de la DF i dels tècnics municipals competents.

ELEMENTS DE SERRALLERIA

S: Varetes de ferro corrugat de 20mm de diàmetre, inclou ancoratge i formació de base de formigó, o ancoratge amb resina química drectament al terreny, si aquest és resistent.

S1. Vareta de 120 x 100cm d'alçada. 50cm anirán soterrats.
S2. Vareta de 80 x 100cm d'alçada. 50cm anirán soterrats.

S3: Passamà de tub d'acer pintat de 40 mm de diàmetre i 4mm de gruix amb travessers d'acer 40x4mm solats al tub i fixats als murs, amb un tac químic. Prèvia aplicació de dues mans d'imprimació sintètica antioxidant d'assecat ràpid, a base de resines alquídiques modificades i fosfat de zinc, color corten, acabat mat (rendiment 0,087 l/m2).(tot segons detall)

S4: Tancament format per un perímetre de ferro corrugat de 20 mm de diàmetre amb una tanca de simple torsió soldat dins

S5: Travessa de fusta de castanyer de 12 x 22 cm per a formació d'escales. Ancorada al terreny amb una bareta de ferro corrugada de 12mm de diàmetre

INTERVENCIONS EN CAMINS

P1. Formació de camins, previ rebaix, aplanat i compactació de la base existent sense malmetre les arrels superficials afectades i consolidació del camí i el seu límit amb un màxim 10cm de cantell de nou paviment de sauló sobre base de terreny existent consolidada.

P2. Formació de camins amb un màxim de 15cm de cantell de sauló estabilitzat sobre base de 20cm de Tot-Ú previament compactada.

P3. Estabilització de camins i senderes, mitjançant aportació i estesa sobre el terreny, fins a una profunditat de 10 cm, sense malmetre les arrels existents, compactat fins a aconseguir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda a l'assaig Proctor Modificat, prèvia preparació de la superfície, i posterior retirada i càrrega a camió de les restes i deixalles.

P4: Elements i geometries com bancs o escales de sauló conglomerat encofrades amb 15cm de cantell sobre base de terreny compactat.

BASES I TERRES

T1:Aportació de 40cm de cantell de terra vegetal, sobre una base de graves, per a plantació de vegetació, formada per un 50% de terres d'exacavació profunda (un 15% superior de les quals d'adob orgànic) i un 50% de sorres de riu.

T2: Aportació de 15cm de cantell de terra vegetal per a plantació de vegetació formada per un 50% de terres d'exacavació profunda (un 15% superior de les quals d'adob orgànic) i un 50% de sorres de riu.

L1: Capa separadora de Geotèxtil format per feltre de polièster no teixit lligat mecànicament de 200 a 250 g/m2, col·locat sense adherir.

B1: Terreny existent previament compactat.

B2: Base de TOT-Ú natural calcàri de 20cm de cantell, compactat al 98% del PM per a rebre el paviment.

B3: Reblert de graves per a formació de cunetes verdes amb una granulometria de 18 a 25cm

B4: Reblert de graves per a formació de cunetes verdes amb una granulometría de 30 a 50cm.

B5: Terraplenat mitjançant estesa en tongades de 30cm de gruix amb terres de la pròpia excavacio i posterior compactació al 98%PM fins a aconseguir la cota del projecte.

DRENATGE I VEGETACIÓ

D1. Cuneta vegetal de 50cm d'amplada en zones d'infiltració de ampliaria variable format per 15cm de sustrat vegetal, 5cm de graves de granulometria de 18 a 25 mm i 35cm de graves de granulometria de 30 a 50mm. Inclou làmina geotèxtil separadora en contacte amb el mur de gabions

D2: Cuneta vegetal d'1m d'amplada en zones d'infiltració de ampliaria variable format per 15cm de sustrat vegetal, 5cm de graves de granulometria de 18 a 25 mm i 35cm de graves de granulometria de 30 a 50mM. Inclou làmina geotèxtil separadora en contacte amb el mur de gabions

D3. Formació de bassa natural d'infiltració d'amplada variable de secció en v amb 40cm de substrat vegetal i 40cm de graves de base i talussos estabilitzats amb feixines vives (V1). Inclou làmina geotèxtil separadora en contacte amb el mur de gabions

D4: Tub dren en interior de cuneta de graves D15cm. Inclou làmina geotèxtil separadora en contacte amb el mur de gabions

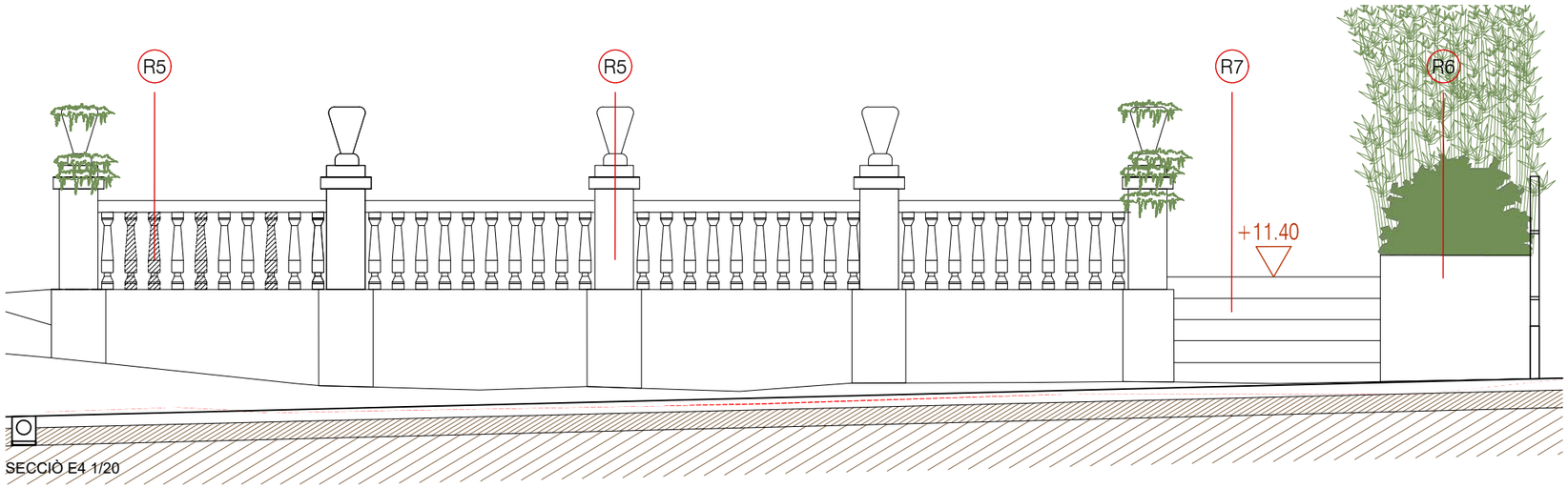
V1: Plantació de vegetació corresponent a l'habitat template de 'Ruderal', amb caràcter multiespecífic mitjançant la hidrosembra de barreja d'entre (6-10espècies).
Posterior reforç de les pendents del talud en tota la superfície mitjançant l'execusió de feixines vives de salix purpurea i salix atrocinerea amb estaques de salix purpuera, salix atrocinerea, tamarix gàlica i sambucus nigra. Separació vertical entre feixines 0.8m. 2uts estaques/ml.

V2: Plantació de vegetació herbàcea i arbustiva assossiada en aquest habitat mitjançant hidrosembra en un 30% de la superfície per a consolidar el valor ecològic de l'àmbit.

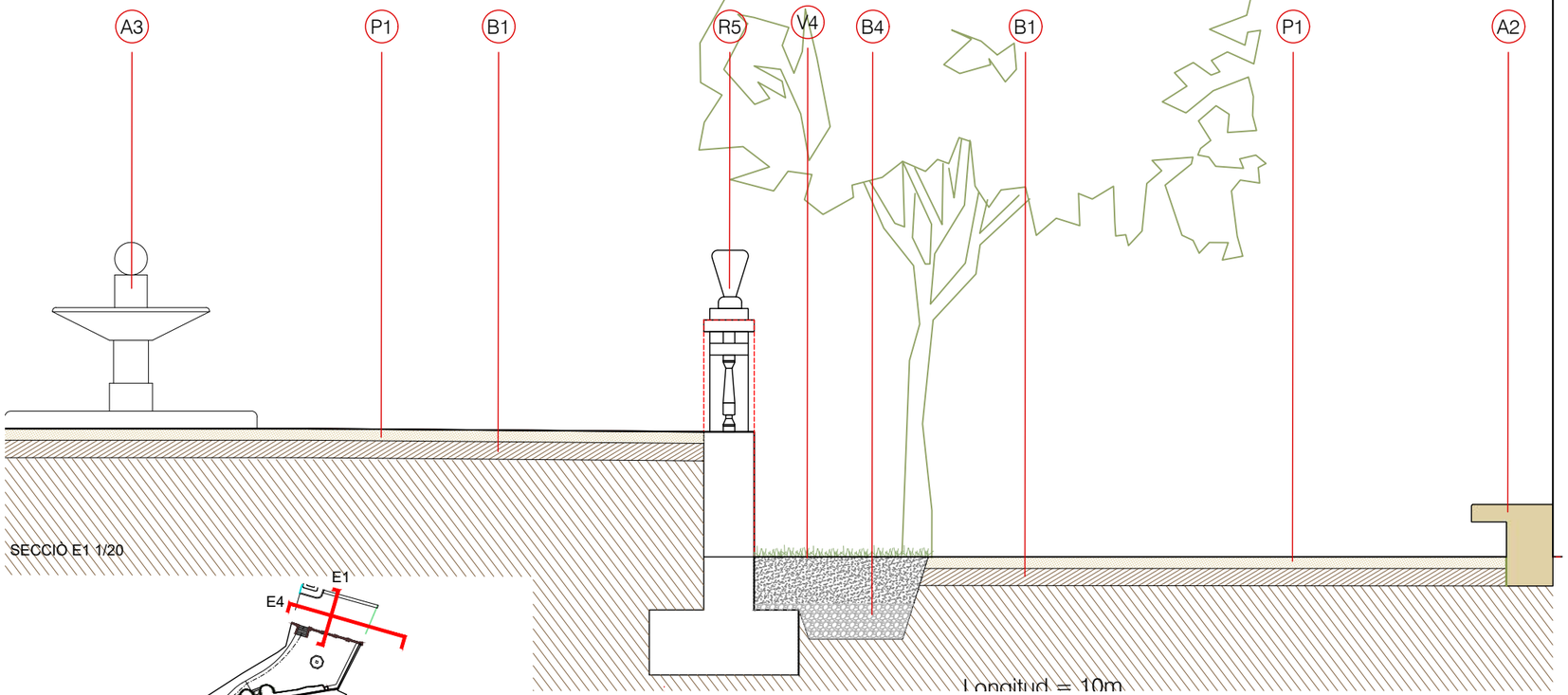
V3:Plantació de parterres i jardineres, amb vegetació de caràcter herbàci i arbustiu d'espècies ornamentals decoratives d'origen mediterrràni occidental, a replantejar en obra. veure detalls

V4:Plantació de vegetació de l'habitat template del 'Ruderal' per a vores de camins i cunetes, mitjançant la hidrosembra de barreja específica d'un màxim de 10 espècies diferents de brotació anual i bianual per aconseguir una cobertura vegetal multiespecífica de caràcter herbaci. Posterior reforçament mitjançant la plantació de espècies pròpies de marges i vores.

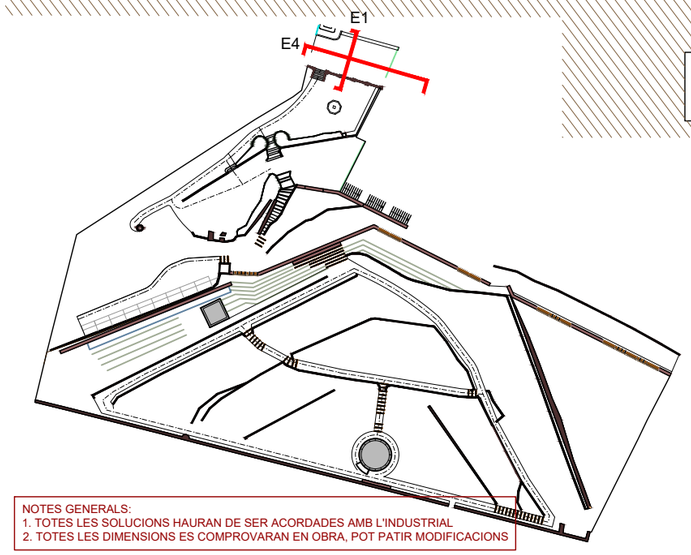
V5: Neteja i restauració dels talusos existents. Retirada de la vegetació en mal estat o aquella que posi en perill l'estabilitat del talud. Plantació de vegetació del talud en els punts que es requereixi mitjançant hidrosembra i plantació.



SECCIÓ E4 1/20



SECCIÓ E1 1/20



NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS

0 0.5 2.5m

INTERVENCIONS EN EL PATRIMONI CONSTRUÏT

R1:Revestiment de morter hidròfug per a sèquies, diposits i fonts. Revestiment de morter amb additius hidrofugants, amb pigments naturals i sorres afegides. Armat amb malla de reforç tipo Mallatex amb doble reforçament en cantonades per a millorar la seva resistència al trencament. Previa imprimació amb pintura bituminosa a l'interior dels vas que està en contacte amb l'aigua. Acabat esponjat. Morter tipo NHL5 ADHERECAL o equivalent.

Acabat superficial hidrofugant per a la part externa de murs de sèquies, diposits i fonts. Tipo AQUASHIELD FORTE de TECNAN o equivalent

R2: Conservació de murs de pedra seca originals, netejats i sanejats prèviament (veure plànol de treballs previs). Reparació puntual de la superfície del mur aconseguint respectar la seva imatge original amb tècniques tradicionals.

R3:Recuperació de murs existents de pedra, previa neteja i repicat dels morters deteriorats i la matèria orgànica (veure plànols de treballs prévis). Reparació d'esquerdes posterior rejuntat amb morter de calç hidràulica natural tipo NHL5 BASE de ComCal o equivalent amb pigments naturals i sorres afegides.

R4:Reconstrucció de murs existents, repicat de la superfície del mur que es trobi en mal estat o posi en conflicte la estabilitat de la estructura. Reparació d'esquerdes i reconstrucció de la geometria del mur amb tècniques tradicionals. Acabat amb la pedra natural existent recuperada i recol·locada i aportació de peces en cas de ser necessari.

R5: Restauració de mur existent, previa neteja de matèria orgànica i sanejat i lijat de la superfície (veure plànol de treballs previs). Revestiment de morter de calç hidràulica natural Tipo NHL5 BASE o equivalent amb pigments naturals i sorres afegides. Reconstrucció de geometries de la balaustrada del mur originals.
Armat amb malla de reforç tipo Mallatex en cas de ser necesari.
Acabat esponjat.

R6:Conservació de jardineres de pedra originals, netejats i sanejats prèviament (veure plànol de treballs previs). Reparació puntual de la superfície de la pedra aconseguint respectar la seva imatge original amb tècniques tradicionals.

R7: Conservació i restauració d'esglaons existents formats per bordó rectangular lineal de formigó previa neteja i eliminació de matèria orgànica per a la posterior projecció controlada de doll d'abrasiu de partícules abrasives en sec, considerant un grau de complexitat baix.

R8:Reconstrucció d'esglaons existents. recol·locació de les peces ceràmiques recuperades i sustitució d'aquelles que es trobin en un estat molt deteriorat. Eliminació de les lloses de formigó que formen les petjades per a sustitució amb base de sauló compactat sobre base existent.

FORMACIÓ D'ESTRUCTURES I MURS.

M1: Formació de geometries i murs mitjançant murs de càrrega de gabions a una cara vista. Gabions de dimensions de 50x50 en la part superior i 100x100, 100x150 i 100x200 en la base soterrada segon detall, amb malla de 100x100mm de llum i 5,8mm de diàmetre de filferro, sobrecolocació de peça de capsa de Corten frontal de 50cm de gruix en les cares vistes , inclou carejat manual de la pedra per acabat concertat. Reblert amb pedra de proximitat d'aportació de granulometria 60 / 120 amb abocament mecàni, a escollir per la DF. Inclou base de formigó de neteja per a aplanar la superficie de recolzament en el cas de que sigui necessari.

M2: Barana de protecció. Formada per una estructura de gabió buit de 50cm d'alçada similar en proporcions al del mur en el qual es recolça.

ELEMENTS DE MOBILIARI

A1: Banc format per accessori de fusta de pi de secció 13.5x3cm artornillada a basa de mur de gabions amb tacs químics. respatller de fusta de pi i muntants i recolzabraços d'acer zincat.

A2: Banc de sauló conglomerat fabricat in situ de 50cm d'amplada i 45cm d'alçada, adossat a mur.

A3: Traslat de la font existent de Joan Bordàs ubicada actualment a la plaça del monestir. Inclou conexió a xarxa i a clavegueram amb sobreixidor. Deconstrucció per peces de la font de pedra, acopi i protecció dels materials per s posterior reconstrucció fins a aconseguir el seu estat original. Sgeons criteri de la DF i dels tècnics municipals competents.

ELEMENTS DE SERRALLERIA

S: Varetes de ferro corrugat de 20mm de diàmetre, inclou ancoratge i formació de base de formigó, o ancoratge amb resina química drectament al terreny, si aquest és resistent.

S1. Vareta de 120 x 100cm d'alçada. 50cm anirán soterrats.
S2. Vareta de 80 x 100cm d'alçada. 50cm anirán soterrats.

S3: Passamà de tub d'acer pintat de 40 mm de diàmetre i 4mm de gruix amb travessers d'acer 40x4mm solats al tub i fixats als murs, amb un tac químic. Prèvia aplicació de dues mans d'imprimació sintètica antioxidant d'assecat ràpid, a base de resines alquídiques modificades i fosfat de zinc, color corten, acabat mat (rendiment 0,087 l/m2).(tot segons detall)

S4: Tancament format per un perímetre de ferro corrugat de 20 mm de diàmetre amb una tanca de simple torsió soldat dins

S5: Travessa de fusta de castanyer de 12 x 22 cm per a formació d'escales. Ancorada al terreny amb una bareta de ferro corrugada

INTERVENCIONS EN CAMINS

P1. Formació de camins, previ rebaix, aplanat i compactació de la base existent sense malmetre les arrels superficials afectades i consolidació del camí i el seu límit amb un màxim 10cm de cantell de nou paviment de sauló sobre base de terreny existent consolidada.

P2. Formació de camins amb un màxim de 15cm de cantell de sauló estabilitzat sobre base de 20cm de Tot-Ú previament compactada.

P3. Estabilització de camins i senderes, mitjançant aportació i estesa sobre el terreny, fins a una profunditat de 10 cm, sense malmetre les arrels existents, compactat fins a aconseguir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda a l'assaig Proctor Modificat, prèvia preparació de la superfície, i posterior retirada i càrrega a camió de les restes i deixalles.

P4: Elements i geometries com bancs o escales de sauló conglomerat encofrades amb 15cm de cantell sobre base de terreny compactat.

BASES I TERRES

T1:Aportació de 40cm de cantell de terra vegetal, sobre una base de graves, per a plantació de vegetació, formada per un 50% de terres d'exacavació profunda (un 15% superior de les quals d'adob orgànic) i un 50% de sorres de riu.

T2: Aportació de 15cm de cantell de terra vegetal per a plantació de vegetació formada per un 50% de terres d'exacavació profunda (un 15% superior de les quals d'adob orgànic) i un 50% de sorres de riu.

L1: Capa separadora de Geotèxtil format per feltre de polièster no teixit lligat mecànicament de 200 a 250 g/m2, col·locat sense adherir.

B1: Terreny existent previament compactat.

B2: Base de TOT-Ú natural calcàri de 20cm de cantell, compactat al 98% del PM per a rebre el paviment.

B3: Reblert de graves per a formació de cunetes verdes amb una granulometria de 18 a 25cm

B4: Reblert de graves per a formació de cunetes verdes amb una granulometria de 30 a 50cm.

B5: Terraplenat mitjançant estesa en tongades de 30cm de gruix amb terres de la pròpia excavacio i posterior compactació al 98%PM fins a aconseguir la cota del projecte.

DRENATGE I VEGETACIÓ

D1. Cuneta vegetal de 50cm d'amplada en zones d'infiltració de ampliaria variable format per 15cm de sustrat vegetal, 5cm de graves de granulometria de 18 a 25 mm i 35cm de graves de granulometria de 30 a 50mm. Inclou làmina geotèxtil separadora en contacte amb el mur de gabions

D2: Cuneta vegetal d'1m d'amplada en zones d'infiltració de ampliaria variable format per 15cm de sustrat vegetal, 5cm de graves de granulometria de 18 a 25 mm i 35cm de graves de granulometria de 30 a 50mM. Inclou làmina geotèxtil separadora en contacte amb el mur de gabions

D3. Formació de bassa natural d'infiltració d'amplada variable de secció en v amb 40cm de substrat vegetal i 40cm de graves de base i talussos estabilitzats amb feixines vives (V1). Inclou làmina geotèxtil separadora en contacte amb el mur de gabions

D4: Tub dren en interior de cuneta de graves D15cm. Inclou làmina geotèxtil separadora en contacte amb el mur de gabions

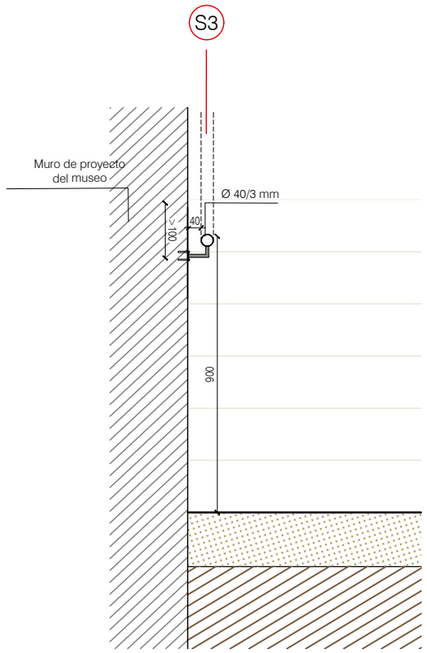
V1: Plantació de vegetació corresponent a l'habitat template de 'Ruderal', amb caràcter multiespecífic mitjançant la hidrosembra de barreja d'entre (6-10espècies).
Posterior reforç de les pendents del talud en tota la superfície mitjançant l'execusió de feixines vives de salix purpurea i salix atrocinerea amb estaques de salix purpuera, salix atrocinerea, tamarix gàlica i sambucus nigra. Separació vertical entre feixines 0.8m. 2uts estaques/ml.

V2: Plantació de vegetació herbàcea i arbustiva assossiada en aquest habitat mitjançant hidrosembra en un 30% de la superfície per a consolidar el valor ecològic de l'àmbit.

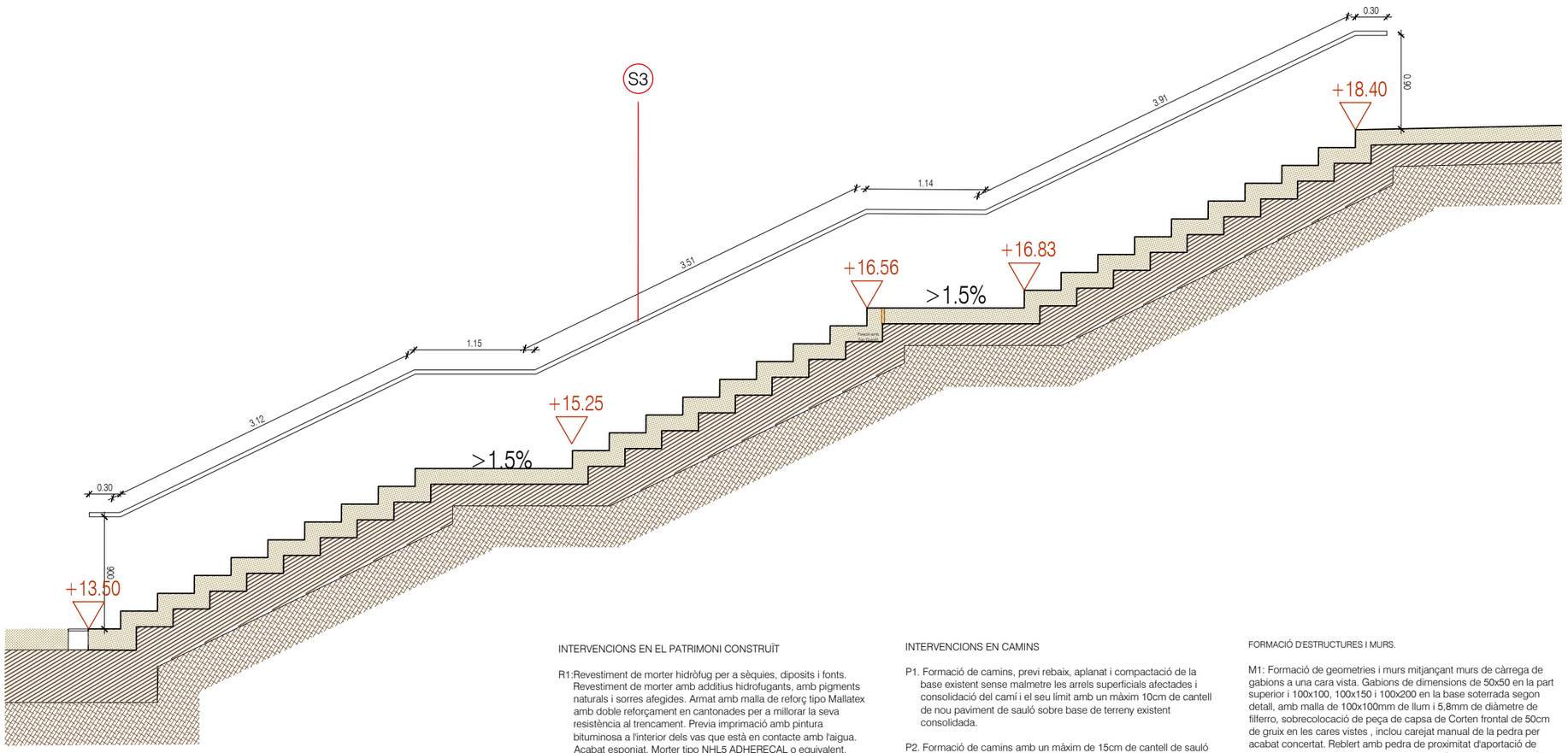
V3:Plantació de parterres i jardineres, amb vegetació de caràcter herbàci i arbustiu d'espècies ornamentals decoratives d'origen mediterrànі occidental, a replantejar en obra. veure detalls

V4:Plantació de vegetació de l'habitat template del 'Ruderal' per a vores de camins i cunetes, mitjançant la hidrosembra de barreja específica d'un màxim de 10 espècies diferents de brotació anual i bianual per aconseguir una cobertura vegetal multiespecífica de caràcter herbaci. Posterior reforçament mitjançant la plantació de espècies pròpies de marges i vores.

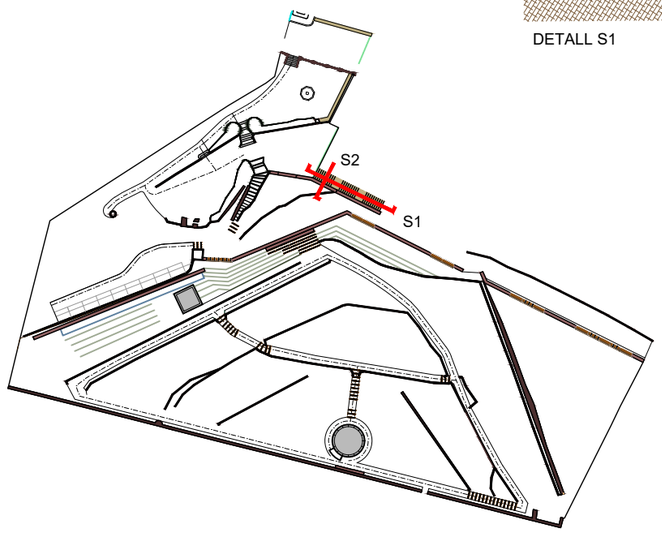
V5: Neteja i restauració dels talusos existents. Retirada de la vegetació en mal estat o aquella que posi en perill l'estabilitat del talud. Plantació de vegetació del talud en els punts que es requereixi



DETALL S2 FIXACIÓ PASAMÀ SOBRE MUR DE FORMIGÓ



DETALL S1



NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS

INTERVENCIONS EN EL PATRIMONI CONSTRUÏT

R1:Revestiment de morter hidròfug per a sèquies, diposits i fonts. Revestiment de morter amb additius hidrofugants, amb pigments naturals i sorres afegides. Armat amb malla de reforç tipo Mallatex amb doble reforçament en cantonades per a millorar la seva resistència al trencament. Previa imprimació amb pintura bituminosa a l'interior dels vas que està en contacte amb l'aigua. Acabat esponjat. Morter tipo NHL5 ADHERECAL o equivalent.

Acabat superficial hidrofugant per a la part externa de murs de sèquies, diposits i fonts. Tipo AQUASHIELD FORTE de TECNAN o equivalent

R2: Conservació de murs de pedra seca originals, netejats i sanejats prèviament (veure plànol de treballs previs). Reparació puntual de la superfície del mur aconseguint respectar la seva imatge original amb tècniques tradicionals.

R3:Recuperació de murs existents de pedra, previa neteja i repicat dels morters deteriorats i la matèria orgànica (veure plànols de treballs prévis). Reparació d'esquerdes posterior rejuntat amb morter de calç hidràulica natural tipo NHL5 BASE de ComCal o equivalent amb pigments naturals i sorres afegides.

R4:Reconstrucció de murs existents, repicat de la superfície del mur que es trobi en mal estat o posi en conflicte la estabilitat de la estructura. Reparació d'esquerdes i reconstrucció de la geometría del mur amb tècniques tradicionals. Acabat amb la pedra natural existent recuperada i recol·locada i aportació de peces en cas de ser necessari.

R5: Restauració de mur existent, previa neteja de matèria orgànica i sanejat i lijat de la superfície (veure plànol de treballs previs). Revestiment de morter de calç hidràulica natural Tipo NHL5 BASE o equivalent amb pigments naturals i sorres afegides. Reconstrucció de geometries de la balaustrada del mur originals.
Armat amb malla de reforç tipo Mallatex en cas de ser necesari.
Acabat esponjat.

R6:Conservació de jardineres de pedra originals, netejats i sanejats prèviament (veure plànol de treballs previs). Reparació puntual de la superfície de la pedra aconseguint respectar la seva imatge original amb tècniques tradicionals.

R7: Conservació i restauració d'esglaons existents formats per bordó rectangular lineal de formigó previa neteja i eliminació de matèria orgànica per a la posterior projecció controlada de doll d'abrasiu de partícules abrasives en sec, considerant un grau de complexitat baix.

R8:Reconstrucció d'esglaons existents. recol·locació de les peces ceràmiques recuperades i sustitució d'aquelles que es trobin en un estat molt deteriorat. Eliminació de les lloses de formigó que formen les petjades per a sustitució amb base de sauló compactat sobre base existent.

INTERVENCIONS EN CAMINS

P1. Formació de camins, previ rebaix, aplanat i compactació de la base existent sense malmetre les arrels superficials afectades i consolidació del camí i el seu límit amb un màxim 10cm de cantell de nou paviment de sauló sobre base de terreny existent consolidada.

P2. Formació de camins amb un màxim de 15cm de cantell de sauló estabilitzat sobre base de 20cm de Tot-Ú previament compactada.

P3. Estabilització de camins i senderes, mitjançant aportació i estesa sobre el terreny, fins a una profunditat de 10 cm, sense malmetre les arrels existents, compactat fins a aconseguir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda a l'assaig Proctor Modificat, prèvia preparació de la superfície, i posterior retirada i càrrega a camió de les restes i deixalles.

P4: Elements i geometries com bancs o escales de sauló conglomerat encofrades amb 15cm de cantell sobre base de terreny compactat.

BASES I TERRES

T1:Aportació de 40cm de cantell de terra vegetal, sobre una base de graves, per a plantació de vegetació, formada per un 50% de terres d'excavació profunda (un 15% superior de les quals d'adob orgànic) i un 50% de sorres de riu.

T2: Aportació de 15cm de cantell de terra vegetal per a plantació de vegetació formada per un 50% de terres d'exacavació profunda (un 15% superior de les quals d'adob orgànic) i un 50% de sorres de riu.

L1: Capa separadora de Geotèxtil format per feltre de polièster no teixit lligat mecànicament de 200 a 250 g/m2, col·locat sense adherir.

B1: Terreny existent previament compactat.

B2: Base de TOT-Ú natural calcàri de 20cm de cantell, compactat al 98% del PM per a rebre el paviment.

B3: Reblert de graves per a formació de cunetes verdes amb una granulometria de 18 a 25cm

B4: Reblert de graves per a formació de cunetes verdes amb una granulometría de 30 a 50cm.

B5: Terraplenat mitjançant estesa en tongades de 30cm de gruix amb terres de la pròpia excavacio i posterior compactació al 98%PM fins a aconseguir la cota del projecte.

FORMACIÓ D'ESTRUCTURES I MURS.

M1: Formació de geometries i murs mitjançant murs de càrrega de gabions a una cara vista. Gabions de dimensions de 50x50 en la part superior i 100x100, 100x150 i 100x200 en la base soterrada segon detall, amb malla de 100x100mm de llum i 5,8mm de diàmetre de filferro, sobrecolocació de peça de capsa de Corten frontal de 50cm de gruix en les cares vistes , inclou carejat manual de la pedra per acabat concertat. Reblert amb pedra de proximitat d'aportació de granulometria 60 / 120 amb abocament mecànic, a escollir per la DF. Inclou base de formigó de neteja per a aplanar la superficie de recolzament en el cas de que sigui necessari.

M2: Barana de protecció. Formada per una estructura de gabió buit de 50cm d'alçada similar en proporcions al del mur en el qual es recolça.

ELEMENTS DE MOBILIARI

A1: Banc format per accessori de fusta de pi de secció 13.5x3cm artornillada a basa de mur de gabions amb tacs químics. respatller de fusta de pi i muntants i recolzabraços d'acer zincat.

A2: Banc de sauló conglomerat fabricat in situ de 50cm d'amplada i 45cm d'alçada, adossat a mur.

A3: Trasllat de la font existent de Joan Bordàs ubicada actualment a la plaça del monestir. Inclou conexió a xarxa i a clavegueram amb sobreixidor. Deconstrucció per peces de la font de pedra, acopi i protecció dels materials per s posterior reconstrucció fins a aconseguir el seu estat original. Sgeons criteri de la DF i dels tècnics municipals competents.

ELEMENTS DE SERRALLERIA

S: Varetes de ferro corrugat de 20mm de diàmetre, inclou ancoratge i formació de base de formigó, o ancoratge amb resina química drectament al terreny, si aquest és resistent.

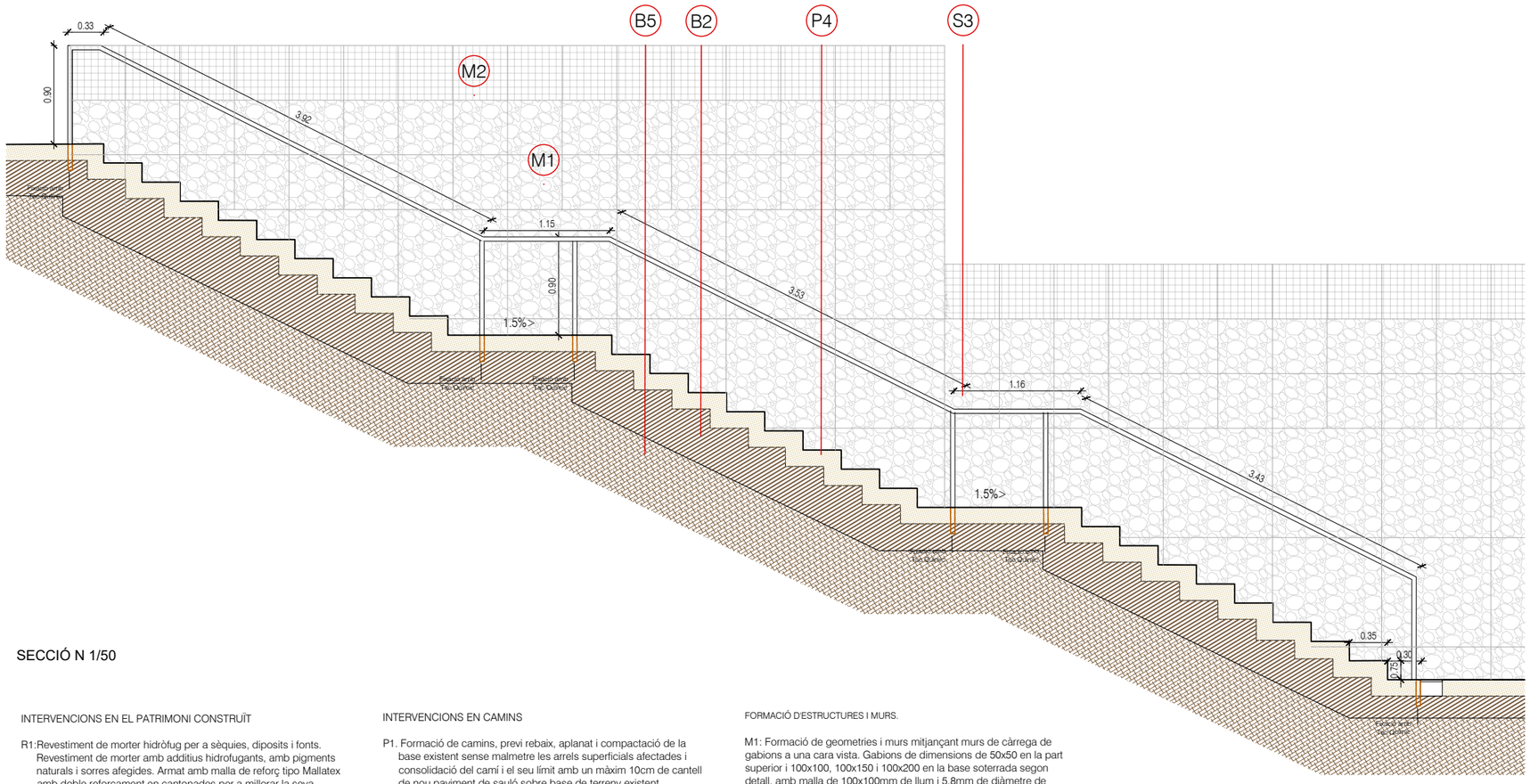
S1. Vareta de 120 x 100cm d'alçada. 50cm anirán soterrats.
S2. Vareta de 80 x 100cm d'alçada. 50cm anirán soterrats.

S3: Passamà de tub d'acer pintat de 40 mm de diàmetre i 4mm de gruix amb travessers d'acer 40x4mm solats al tub i fixats als murs, amb un tac químic. Prèvia aplicació de dues mans d'imprimació sintètica antioxidant d'assecat ràpid, a base de resines alquídiques modificades i fosfat de zinc, color corten, acabat mat (rendiment 0,087 l/m2).(tot segons detall)

S4: Tancament format per un perímetre de ferro corrugat de 20 mm de diàmetre amb una tanca de simple torsió soldat dins

S5: Travessa de fusta de castanyer de 12 x 22 cm per a formació d'escales. Ancorada al terreny amb una bareta de ferro corrugada de 12mm de diàmetre

0 2 10 m



SECCIÓ N 1/50

INTERVENCIONS EN EL PATRIMONI CONSTRUÏT

R1:Revestiment de morter hidròfug per a sèquies, diposits i fonts. Revestiment de morter amb additius hidrofugants, amb pigments naturals i sorres afegides. Armat amb malla de reforç tipo Mallatex amb doble reforçament en cantonades per a millorar la seva resistència al trencament. Previa imprimació amb pintura bituminosa a l'interior dels vas que està en contacte amb l'aigua. Acabat esponjat. Morter tipo NHL5 ADHERECAL o equivalent.

Acabat superficial hidrofugant per a la part externa de murs de sèquies, diposits i fonts. Tipo AQUASHIELD FORTE de TECNAN o equivalent

R2: Conservació de murs de pedra seca originals, netejats i sanejats prèviament (veure plànol de treballs previs). Reparació puntual de la superfície del mur aconseguint respectar la seva imatge original amb tècniques tradicionals.

R3:Recuperació de murs existents de pedra, previa neteja i repicat dels morters deteriorats i la matèria orgànica (veure plànols de treballs prévis). Reparació d'esquerdes posterior rejuntat amb morter de calç hidràulica natural tipo NHL5 BASE de ComCal o equivalent amb pigments naturals i sorres afegides.

R4:Reconstrucció de murs existents, repicat de la superfície del mur que es trobi en mal estat o posi en conflicte la estabilitat de la estructura. Reparació d'esquerdes i reconstrucció de la geometría del mur amb tècniques tradicionals. Acabat amb la pedra natural existent recuperada i recol·locada i aportació de peces en cas de ser necessari.

R5: Restauració de mur existent, previa neteja de matèria orgànica i sanejat i lijat de la superfície (veure plànol de treballs previs). Revestiment de morter de calç hidràulica natural Tipo NHL5 BASE o equivalent amb pigments naturals i sorres afegides. Reconstrucció de geometries de la balaustrada del mur originals.
Armat amb malla de reforç tipo Mallatex en cas de ser necesari. Acabat esponjat.

R6:Conservació de jardineres de pedra originals, netejats i sanejats prèviament (veure plànol de treballs previs). Reparació puntual de la superfície de la pedra aconseguint respectar la seva imatge original amb tècniques tradicionals.

R7: Conservació i restauració d'esglaons existents formats per bordó rectangular lineal de formigó previa neteja i eliminació de matèria orgànica per a la posterior projecció controlada de doll d'abrasiu de partícules abrasives en sec, considerant un grau de complexitat baix.

R8:Reconstrucció d'esglaons existents. recol·locació de les peces ceràmiques recuperades i sustitució d'aquelles que es trobin en un estat molt deteriorat. Eliminació de les lloses de formigó que formen les petjades per a sustitució amb base de sauló compactat sobre base existent.

INTERVENCIONS EN CAMINS

P1. Formació de camins, previ rebaix, aplanat i compactació de la base existent sense malmetre les arrels superficials afectades i consolidació del camí i el seu límit amb un màxim 10cm de cantell de nou paviment de sauló sobre base de terreny existent consolidada.

P2. Formació de camins amb un màxim de 15cm de cantell de sauló estabilitzat sobre base de 20cm de Tot-Ú previament compactada.

P3. Estabilització de camins i senderes, mitjançant aportació i estesa sobre el terreny, fins a una profunditat de 10 cm, sense malmetre les arrels existents, compactat fins a aconseguir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda a l'assaig Proctor Modificat, prèvia preparació de la superfície, i posterior retirada i càrrega a camió de les restes i deixalles.

P4: Elements i geometries com bancs o escales de sauló conglomerat encofrades amb 15cm de cantell sobre base de terreny compactat.

BASES I TERRES

T1:Aportació de 40cm de cantell de terra vegetal, sobre una base de graves, per a plantació de vegetació, formada per un 50% de terres d'excavació profunda (un 15% superior de les quals d'adob orgànic) i un 50% de sorres de riu.

T2: Aportació de 15cm de cantell de terra vegetal per a plantació de vegetació formada per un 50% de terres d'excavació profunda (un 15% superior de les quals d'adob orgànic) i un 50% de sorres de riu.

L1: Capa separadora de Geotèxtil format per feltre de polièster no teixit lligat mecànicament de 200 a 250 g/m2, col·locat sense adherir.

B1: Terreny existent previament compactat.

B2: Base de TOT-Ú natural calcàri de 20cm de cantell, compactat al 98% del PM per a rebre el paviment.

B3: Reblert de graves per a formació de cunetes verdes amb una granulometria de 18 a 25cm

B4: Reblert de graves per a formació de cunetes verdes amb una granulometria de 30 a 50cm.

B5: Terraplenat mitjançant estesa en tongades de 30cm de gruix amb terres de la pròpia excavacio i posterior compactació al 98%PM fins a aconseguir la cota del projecte.

FORMACIÓ D'ESTRUCTURES I MURS.

M1: Formació de geometries i murs mitjançant murs de càrrega de gabions a una cara vista. Gabions de dimensions de 50x50 en la part superior i 100x100, 100x150 i 100x200 en la base soterrada segon detall, amb malla de 100x100mm de llum i 5,8mm de diàmetre de filferro, sobrecolocació de peça de capsa de Corten frontal de 50cm de gruix en les cares vistes , inclou carejat manual de la pedra per acabat concertat. Reblert amb pedra de proximitat d'aportació de granulometria 60 / 120 amb abocament mecàni, a escollir per la DF. Inclou base de formigó de neteja per a aplanar la superficie de recolzament en el cas de que sigui necessari.

M2: Barana de protecció. Formada per una estructura de gabió buit de 50cm d'alçada similar en proporcions al del mur en el qual es recolça.

ELEMENTS DE MOBILIARI

A1: Banc format per accessori de fusta de pi de secció 13.5x3cm artornillada a basa de mur de gabions amb tacs químics. respatller de fusta de pi i muntants i recolzabraços d'acer zincat.

A2: Banc de sauló conglomerat fabricat in situ de 50cm d'amplada i 45cm d'alçada, adossat a mur.

A3: Trasllat de la font existent de Joan Bordàs ubicada actualment a la plaça del monestir. Inclou conexió a xarxa i a clavegueram amb sobreixidor. Deconstrucció per peces de la font de pedra, acopi i protecció dels materials per s posterior reconstrucció fins a aconseguir el seu estat original. Sgeons criteri de la DF i dels tècnics municipals competents.

ELEMENTS DE SERRALLERIA

S: Varetes de ferro corrugat de 20mm de diàmetre, inclou ancoratge i formació de base de formigó, o ancoratge amb resina química drectament al terreny, si aquest és resistent.

S1. Vareta de 120 x 100cm d'alçada. 50cm anirán soterrats.
S2. Vareta de 80 x 100cm d'alçada. 50cm anirán soterrats.

S3: Passamà de tub d'acer pintat de 40 mm de diàmetre i 4mm de gruix amb travessers d'acer 40x4mm solats al tub i fixats als murs, amb un tac químic. Prèvia aplicació de dues mans d'imprimació sintètica antioxidant d'assecat ràpid, a base de resines alquídiques modificades i fosfat de zinc, color corten, acabat mat (rendiment 0,087 l/m2).(tot segons detall)

S4: Tancament format per un perímetre de ferro corrugat de 20 mm de diàmetre amb una tanca de simple torsió soldat dins

S5: Travessa de fusta de castanyer de 12 x 22 cm per a formació d'escales. Ancorada al terreny amb una bareta de ferro corrugada de 12mm de diàmetre

DRENATGE I VEGETACIÓ

D1. Cuneta vegetal de 50cm d'amplada en zones d'infiltració de amplaria variable format per 15cm de sustrat vegetal, 5cm de graves de granulometria de 18 a 25 mm i 35cm de graves de granulometria de 30 a 50mm. Inclou làmina geotèxtil separadora en contacte amb el mur de gabions

D2: Cuneta vegetal d'1m d'amplada en zones d'infiltració de amplaria variable format per 15cm de sustrat vegetal, 5cm de graves de granulometria de 18 a 25 mm i 35cm de graves de granulometria de 30 a 50mM. Inclou làmina geotèxtil separadora en contacte amb el mur de gabions

D3. Formació de bassa natural d'infiltració d'amplada variable de secció en v amb 40cm de substrat vegetal i 40cm de graves de base i talussos estabilitzats amb feixines vives (V1). Inclou làmina geotèxtil separadora en contacte amb el mur de gabions

D4: Tub dren en interior de cuneta de graves D15cm. Inclou làmina geotèxtil separadora en contacte amb el mur de gabions

V1: Plantació de vegetació corresponent a l'habitat template de 'Ruderal', amb caràcter multiespecífic mitjançant la hidrosembra de barreja d'entre (6-10espècies).
Posterior reforç de les pendents del talud en tota la superfície mitjançant l'execusió de feixines vives de salix purpurea i salix atrocinerea amb estaques de salix purpuera, salix atrocinerea, tamarix gàlica i sambucus nigra. Separació vertical entre feixines 0.8m. 2uts estaques/ml.

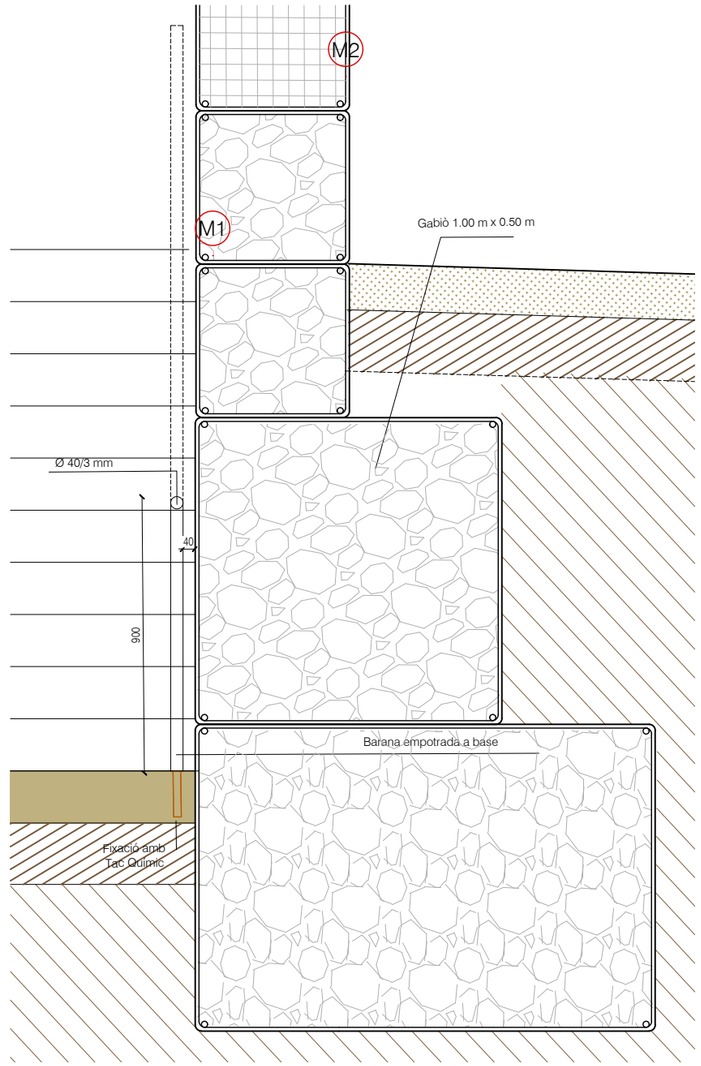
V2: Plantació de vegetació herbàcea i arbustiva assossiada en aquest habitat mitjançant hidrosembra en un 30% de la superfície per a consolidar el valor ecològic de l'àmbit.

V3:Plantació de parterres i jardineres, amb vegetació de caràcter herbàci i arbustiu d'espècies ornamentals decoratives d'origen mediterrànі occidental, a replantejar en obra. veure detalls

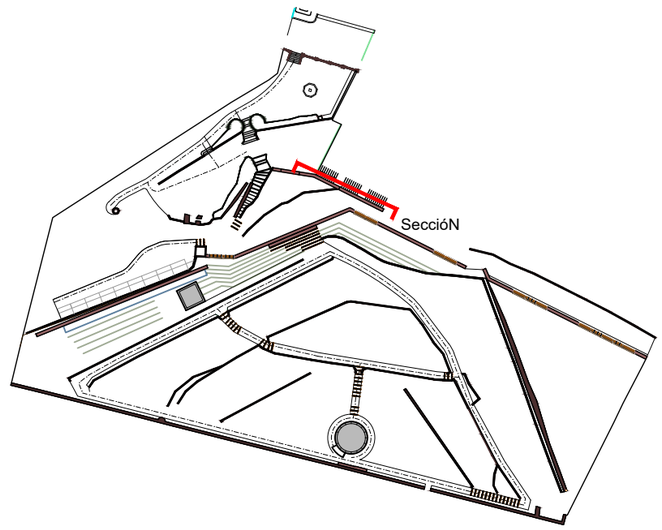
V4:Plantació de vegetació de l'habitat template del 'Ruderal' per a vores de camins i cunetes, mitjançant la hidrosembra de barreja específica d'un màxim de 10 espècies diferents de brotació anual i bianual per aconseguir una cobertura vegetal multiespecífica de caràcter herbaci. Posterior reforçament mitjançant la plantació de espècies pròpies de marges i vores.

V5: Neteja i restauració dels talusos existents. Retirada de la vegetació en mal estat o aquella que posi en perill l'estabilitat del talud. Plantació de vegetació del talud en els punts que es requereixi mitjançant hidrosembra i plantació.

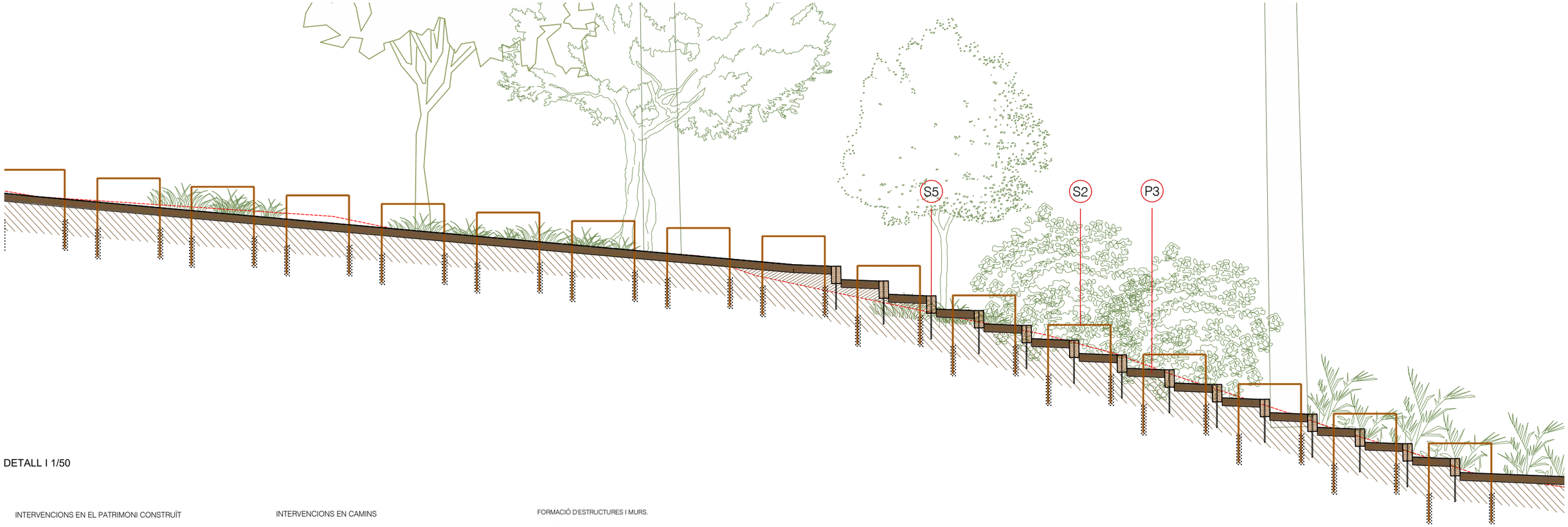
NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS



DETALL FIXACIÓ DEL PASAMÀ 1:20



0 0.5 2.5m



DETALL I 1/50

INTERVENCIONS EN EL PATRIMONI CONSTRUÏT

R1: Revestiment de morter hidròfug per a sèquies, diposits i fonts. Revestiment de morter amb additius hidrofugants, amb pigments naturals i sorres afegides. Armat amb malla de reforç tipo Mallatex amb doble reforçament en cantonades per a millorar la seva resistència al trencament. Previa imprimació amb pintura bituminosa a l'interior dels vas que està en contacte amb l'aigua. Acabat esponjat. Morter tipo NHL5 ADHERECAL o equivalent.

Acabat superficial hidrofugant per a la part externa de murs de sèquies, diposits i fonts. Tipo AQUASHIELD FORTE de TECNAN o equivalent

R2: Conservació de murs de pedra seca originals, netejats i sanejats prèviament (veure plànol de treballs previs). Reparació puntual de la superfície del mur aconseguint respectar la seva imatge original amb tècniques tradicionals.

R3: Recuperació de murs existents de pedra, previa neteja i repicat dels morters deteriorats i la matèria orgànica (veure plànols de treballs prévis). Reparació d'esquerdes posterior rejuntat amb morter de calç hidràulica natural tipo NHL5 BASE de ComCal o equivalent amb pigments naturals i sorres afegides.

R4: Reconstrucció de murs existents, repicat de la superfície del mur que es trobi en mal estat o posi en conflicte la estabilitat de la estructura. Reparació d'esquerdes i reconstrucció de la geometría del mur amb tècniques tradicionals. Acabat amb la pedra natural existent recuperada i recol·locada i aportació de peces en cas de ser necessari.

R5: Restauració de mur existent, previa neteja de matèria orgànica i sanejat i lijat de la superfície (veure plànol de treballs previs). Revestiment de morter de calç hidràulica natural Tipo NHL5 BASE o equivalent amb pigments naturals i sorres afegides. Reconstrucció de geometries de la balaustrada del mur originals.
Armat amb malla de reforç tipo Mallatex en cas de ser necesari. Acabat esponjat.

R6: Conservació de jardineres de pedra originals, netejats i sanejats prèviament (veure plànol de treballs previs). Reparació puntual de la superfície de la pedra aconseguint respectar la seva imatge original amb tècniques tradicionals.

R7: Conservació i restauració d'esglaons existents formats per bordó rectangular lineal de formigó previa neteja i eliminació de matèria orgànica per a la posterior projecció controlada de doll d'abrasiu de partícules abrasives en sec, considerant un grau de complexitat baix.

R8: Reconstrucció d'esglaons existents. recol·locació de les peces ceràmiques recuperades i sustitució d'aquelles que es trobin en un estat molt deteriorat. Eliminació de les lloses de formigó que formen les petjades per a sustitució amb base de sauló compactat sobre base existent.

INTERVENCIONS EN CAMINS

P1. Formació de camins, previ rebaix, aplanat i compactació de la base existent sense malmetre les arrels superficials afectades i consolidació del camí i el seu límit amb un màxim 10cm de cantell de nou paviment de sauló sobre base de terreny existent consolidada.

P2. Formació de camins amb un màxim de 15cm de cantell de sauló estabilitzat sobre base de 20cm de Tot-Ú previament compactada.

P3. Estabilització de camins i senderes, mitjançant aportació i estesa sobre el terreny, fins a una profunditat de 10 cm, sense malmetre les arrels existents, compactat fins a aconseguir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda a l'assaig Proctor Modificat, prèvia preparació de la superfície, i posterior retirada i càrrega a camió de les restes i deixalles.

P4: Elements i geometries com bancs o escales de sauló conglomerat encofrades amb 15cm de cantell sobre base de terreny compactat.

BASES I TERRES

T1: Aportació de 40cm de cantell de terra vegetal, sobre una base de graves, per a plantació de vegetació, formada per un 50% de terres d'excavació profunda (un 15% superior de les quals d'adob orgànic) i un 50% de sorres de riu.

T2: Aportació de 15cm de cantell de terra vegetal per a plantació de vegetació formada per un 50% de terres d'excavació profunda (un 15% superior de les quals d'adob orgànic) i un 50% de sorres de riu.

L1: Capa separadora de Geotèxtil format per feltre de polièster no teixit lligat mecànicament de 200 a 250 g/m2, col·locat sense adherir.

B1: Terreny existent previament compactat.

B2: Base de TOT-Ú natural calcàri de 20cm de cantell, compactat al 98% del PM per a rebre el paviment.

B3: Reblert de graves per a formació de cunetes verdes amb una granulometria de 18 a 25cm

B4: Reblert de graves per a formació de cunetes verdes amb una granulometria de 30 a 50cm.

B5: Terraplenat mitjançant estesa en tongades de 30cm de gruix amb terres de la pròpia excavacio i posterior compactació al 98%PM fins a aconseguir la cota del projecte.

FORMACIÓ D'ESTRUCTURES I MURS.

M1: Formació de geometries i murs mitjançant murs de càrrega de gabions a una cara vista. Gabions de dimensions de 50x50 en la part superior i 100x100, 100x150 i 100x200 en la base soterrada segon detall, amb malla de 100x100mm de llum i 5,8mm de diàmetre de filferro, sobrecolocació de peça de capsa de Corten frontal de 50cm de gruix en les cares vistes , inclou carejat manual de la pedra per acabat concertat. Reblert amb pedra de proximitat d'aportació de granulometria 60 / 120 amb abocament mecàni, a escollir per la DF. Inclou base de formigó de neteja per a aplanar la superficie de recolzament en el cas de que sigui necessari.

M2: Barana de protecció. Formada per una estructura de gabió buit de 50cm d'alçada similar en proporcions al del mur en el qual es recolça.

ELEMENTS DE MOBILIARI

A1: Banc format per accessori de fusta de pi de secció 13.5x3cm artornillada a basa de mur de gabions amb tacs químics. respatller de fusta de pi i muntants i recolzabraços d'acer zincat.

A2: Banc de sauló conglomerat fabricat in situ de 50cm d'amplada i 45cm d'alçada, adossat a mur.

A3: Trasllat de la font existent de Joan Bordàs ubicada actualment a la plaça del monestir. Inclou conexió a xarxa i a clavegueram amb sobreixidor. Deconstrucció per peces de la font de pedra, acopi i protecció dels materials per s posterior reconstrucció fins a aconseguir el seu estat original. Sgeons criteri de la DF i dels tècnics municipals competents.

ELEMENTS DE SERRALLERIA

S: Varetes de ferro corrugat de 20mm de diàmetre, inclou ancoratge i formació de base de formigó, o ancoratge amb resina química drectament al terreny, si aquest és resistent.

S1. Vareta de 120 x 100cm d'alçada. 50cm anirán soterrats.
S2. Vareta de 80 x 100cm d'alçada. 50cm anirán soterrats.

S3: Passamà de tub d'acer pintat de 40 mm de diàmetre i 4mm de gruix amb travessers d'acer 40x4mm solats al tub i fixats als murs, amb un tac químic. Prèvia aplicació de dues mans d'imprimació sintètica antioxidant d'assecat ràpid, a base de resines alquídiques modificades i fosfat de zinc, color corten, acabat mat (rendiment 0,087 l/m2).(tot segons detall)

S4: Tancament format per un perímetre de ferro corrugat de 20 mm de diàmetre amb una tanca de simple torsió soldat dins

S5: Travessa de fusta de castanyer de 12 x 22 cm per a formació d'escales. Ancorada al terreny amb una bareta de ferro corrugada de 12mm de diàmetre

DRENATGE I VEGETACIÓ

D1. Cuneta vegetal de 50cm d'amplada en zones d'infiltració de ampliaria variable format per 15cm de sustrat vegetal, 5cm de graves de granulometria de 18 a 25 mm i 35cm de graves de granulometria de 30 a 50mm. Inclou làmina geotèxtil separadora en contacte amb el mur de gabions

D2: Cuneta vegetal d'1m d'amplada en zones d'infiltració de ampliaria variable format per 15cm de sustrat vegetal, 5cm de graves de granulometria de 18 a 25 mm i 35cm de graves de granulometria de 30 a 50mM. Inclou làmina geotèxtil separadora en contacte amb el mur de gabions

D3. Formació de bassa natural d'infiltració d'amplada variable de secció en v amb 40cm de substrat vegetal i 40cm de graves de base i talussos estabilitzats amb feixines vives (V1). Inclou làmina geotèxtil separadora en contacte amb el mur de gabions

D4: Tub dren en interior de cuneta de graves D15cm. Inclou làmina geotèxtil separadora en contacte amb el mur de gabions

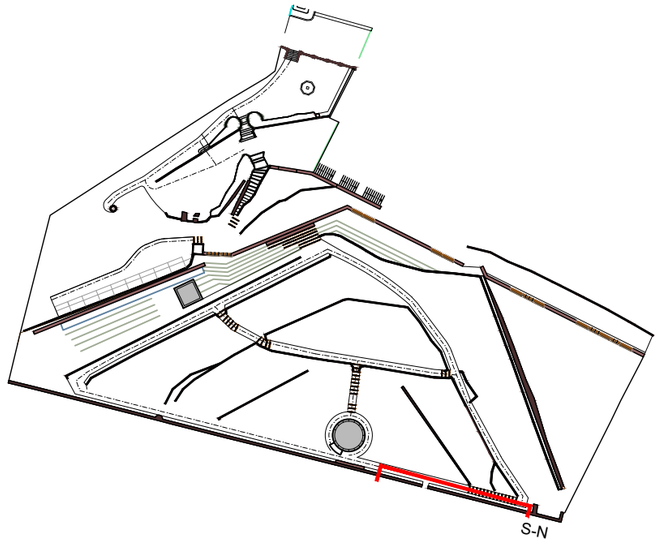
V1: Plantació de vegetació corresponent a l'habitat template de 'Ruderal', amb caràcter multiespecífic mitjançant la hidrosembra de barreja d'entre (6-10espècies).
Posterior reforç de les pendents del talud en tota la superfície mitjançant l'execusió de feixines vives de salix purpurea i salix atrocinerea amb estaques de salix purpuera, salix atrocinerea, tamarix gàlica i sambucus nigra. Separació vertical entre feixines 0.8m. 2uts estaques/ml.

V2: Plantació de vegetació herbàcea i arbustiva assossiada en aquest habitat mitjançant hidrosembra en un 30% de la superfície per a consolidar el valor ecològic de l'àmbit.

V3: Plantació de parterres i jardineres, amb vegetació de caràcter herbàci i arbustiu d'espècies ornamentals decoratives d'origen mediterrànі occidental, a replantejar en obra. veure detalls

V4: Plantació de vegetació de l'habitat template del 'Ruderal' per a vores de camins i cunetes, mitjançant la hidrosembra de barreja específica d'un màxim de 10 espècies diferents de brotació anual i bianual per aconseguir una cobertura vegetal multiespecífica de caràcter herbaci. Posterior reforçament mitjançant la plantació de espècies pròpies de marges i vores.

V5: Neteja i restauració dels talusos existents. Retirada de la vegetació en mal estat o aquella que posi en perill l'estabilitat del talud. Plantació de vegetació del talud en els punts que es requereixi mitjançant hidrosembra i plantació.



NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS

0 2 10 m

INTERVENCIONS EN EL PATRIMONI CONSTRUÏT

R1:Revestiment de morter hidròfug per a sèquies, diposits i fonts. Revestiment de morter amb additius hidrofugants, amb pigments naturals i sorres afegides. Armat amb malla de reforç tipo Mallatex amb doble reforçament en cantonades per a millorar la seva resistència al trencament. Previa imprimació amb pintura bituminosa a l'interior dels vas que està en contacte amb l'aigua. Acabat esponjat. Morter tipo NHL5 ADHERECAL o equivalent.

Acabat superficial hidrofugant per a la part externa de murs de sèquies, diposits i fonts. Tipo AQUASHIELD FORTE de TECNAN o equivalent

R2: Conservació de murs de pedra seca originals, netejats i sanejats prèviament (veure plànol de treballs previs). Reparació puntual de la superfície del mur aconseguint respectar la seva imatge original amb tècniques tradicionals.

R3:Recuperació de murs existents de pedra, previa neteja i repicat dels morters deteriorats i la matèria orgànica (veure plànols de treballs prévis). Reparació d'esquerdes posterior rejuntat amb morter de calç hidràulica natural tipo NHL5 BASE de ComCal o equivalent amb pigments naturals i sorres afegides.

R4:Reconstrucció de murs existents, repicat de la superfície del mur que es trobi en mal estat o posi en conflicte la estabilitat de la estructura. Reparació d'esquerdes i reconstrucció de la geometría del mur amb tècniques tradicionals. Acabat amb la pedra natural existent recuperada i recol·locada i aportació de peces en cas de ser necessari.

R5: Restauració de mur existent, previa neteja de matèria orgànica i sanejat i lijat de la superfície (veure plànol de treballs previs). Revestiment de morter de calç hidràulica natural Tipo NHL5 BASE o equivalent amb pigments naturals i sorres afegides. Reconstrucció de geometries de la balaustrada del mur originals.
Armat amb malla de reforç tipo Mallatex en cas de ser necesari.
Acabat esponjat.

R6:Conservació de jardineres de pedra originals, netejats i sanejats prèviament (veure plànol de treballs previs). Reparació puntual de la superfície de la pedra aconseguint respectar la seva imatge original amb tècniques tradicionals.

R7: Conservació i restauració d'esglaons existents formats per bordó rectangular lineal de formigó previa neteja i eliminació de matèria orgànica per a la posterior projecció controlada de doll d'abrasiu de partícules abrasives en sec, considerant un grau de complexitat baix.

R8:Reconstrucció d'esglaons existents. recol·locació de les peces ceràmiques recuperades i sustitució d'aquelles que es trobin en un estat molt deteriorat. Eliminació de les lloses de formigó que formen les petjades per a sustitució amb base de sauló compactat sobre base existent.

INTERVENCIONS EN CAMINS

P1. Formació de camins, previ rebaix, aplanat i compactació de la base existent sense malmetre les arrels superficials afectades i consolidació del camí i el seu límit amb un màxim 10cm de cantell de nou paviment de sauló sobre base de terreny existent consolidada.

P2. Formació de camins amb un màxim de 15cm de cantell de sauló estabilitzat sobre base de 20cm de Tot-Ú previament compactada.

P3. Estabilització de camins i senderes, mitjançant aportació i estesa sobre el terreny, fins a una profunditat de 10 cm, sense malmetre les arrels existents, compactat fins a aconseguir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda a l'assaig Proctor Modificat, prèvia preparació de la superfície, i posterior retirada i càrrega a camió de les restes i deixalles.

P4: Elements i geometries com bancs o escales de sauló conglomerat encofrades amb 15cm de cantell sobre base de terreny compactat.

BASES I TERRES

T1:Aportació de 40cm de cantell de terra vegetal, sobre una base de graves, per a plantació de vegetació, formada per un 50% de terres d'excavació profunda (un 15% superior de les quals d'adob orgànic) i un 50% de sorres de riu.

T2: Aportació de 15cm de cantell de terra vegetal per a plantació de vegetació formada per un 50% de terres d'excavació profunda (un 15% superior de les quals d'adob orgànic) i un 50% de sorres de riu.

L1: Capa separadora de Geotèxtil format per feltre de polièster no teixit lligat mecànicament de 200 a 250 g/m2, col·locat sense adherir.

B1: Terreny existent previament compactat.

B2: Base de TOT-Ú natural calcàri de 20cm de cantell, compactat al 98% del PM per a rebre el paviment.

B3: Reblert de graves per a formació de cunetes verdes amb una granulometria de 18 a 25cm

B4: Reblert de graves per a formació de cunetes verdes amb una granulometria de 30 a 50cm.

B5: Terraplenat mitjançant estesa en tongades de 30cm de gruix amb terres de la pròpia excavacio i posterior compactació al 98%PM fins a aconseguir la cota del projecte.

FORMACIÓ D'ESTRUCTURES I MURS.

M1: Formació de geometries i murs mitjançant murs de càrrega de gabions a una cara vista. Gabions de dimensions de 50x50 en la part superior i 100x100, 100x150 i 100x200 en la base soterrada segon detall, amb malla de 100x100mm de llum i 5,8mm de diàmetre de filferro, sobrecolocació de peça de capsa de Corten frontal de 50cm de gruix en les cares vistes , inclou carejat manual de la pedra per acabat concertat. Reblert amb pedra de proximitat d'aportació de granulometria 60 / 120 amb abocament mecàni, a escollir per la DF. Inclou base de formigó de neteja per a aplanar la superficie de recolzament en el cas de que sigui necessari.

M2: Barana de protecció. Formada per una estructura de gabió buit de 50cm d'alçada similar en proporcions al del mur en el qual es recolça.

ELEMENTS DE MOBILIARI

A1: Banc format per accessori de fusta de pi de secció 13.5x3cm artornillada a basa de mur de gabions amb tacs químics. respatller de fusta de pi i muntants i recolzabraços d'acer zincat.

A2: Banc de sauló conglomerat fabricat in situ de 50cm d'amplada i 45cm d'alçada, adossat a mur.

A3: Trasllat de la font existent de Joan Bordàs ubicada actualment a la plaça del monestir. Inclou conexió a xarxa i a clavegueram amb sobreixidor. Deconstrucció per peces de la font de pedra, acopi i protecció dels materials per s posterior reconstrucció fins a aconseguir el seu estat original. Sgeons criteri de la DF i dels tècnics municipals competents.

ELEMENTS DE SERRALLERIA

S: Varetes de ferro corrugat de 20mm de diàmetre, inclou ancoratge i formació de base de formigó, o ancoratge amb resina química drectament al terreny, si aquest és resistent.

S1. Vareta de 120 x 100cm d'alçada. 50cm anirán soterrats.
S2. Vareta de 80 x 100cm d'alçada. 50cm anirán soterrats.

S3: Passamà de tub d'acer pintat de 40 mm de diàmetre i 4mm de gruix amb travessers d'acer 40x4mm solats al tub i fixats als murs, amb un tac químic. Prèvia aplicació de dues mans d'imprimació sintètica antioxidant d'assecat ràpid, a base de resines alquídiques modificades i fosfat de zinc, color corten, acabat mat (rendiment 0,087 l/m2).(tot segons detall)

S4: Tancament format per un perímetre de ferro corrugat de 20 mm de diàmetre amb una tanca de simple torsió soldat dins

S5: Travessa de fusta de castanyer de 12 x 22 cm per a formació d'escales. Ancorada al terreny amb una bareta de ferro corrugada de 12mm de diàmetre

DRENATGE I VEGETACIÓ

D1. Cuneta vegetal de 50cm d'amplada en zones d'infiltració de ampliaria variable format per 15cm de sustrat vegetal, 5cm de graves de granulometria de 18 a 25 mm i 35cm de graves de granulometria de 30 a 50mm. Inclou làmina geotèxtil separadora en contacte amb el mur de gabions

D2: Cuneta vegetal d'1m d'amplada en zones d'infiltració de ampliaria variable format per 15cm de sustrat vegetal, 5cm de graves de granulometria de 18 a 25 mm i 35cm de graves de granulometria de 30 a 50mM. Inclou làmina geotèxtil separadora en contacte amb el mur de gabions

D3. Formació de bassa natural d'infiltració d'amplada variable de secció en v amb 40cm de substrat vegetal i 40cm de graves de base i talussos estabilitzats amb feixines vives (V1). Inclou làmina geotèxtil separadora en contacte amb el mur de gabions

D4: Tub dren en interior de cuneta de graves D15cm. Inclou làmina geotèxtil separadora en contacte amb el mur de gabions

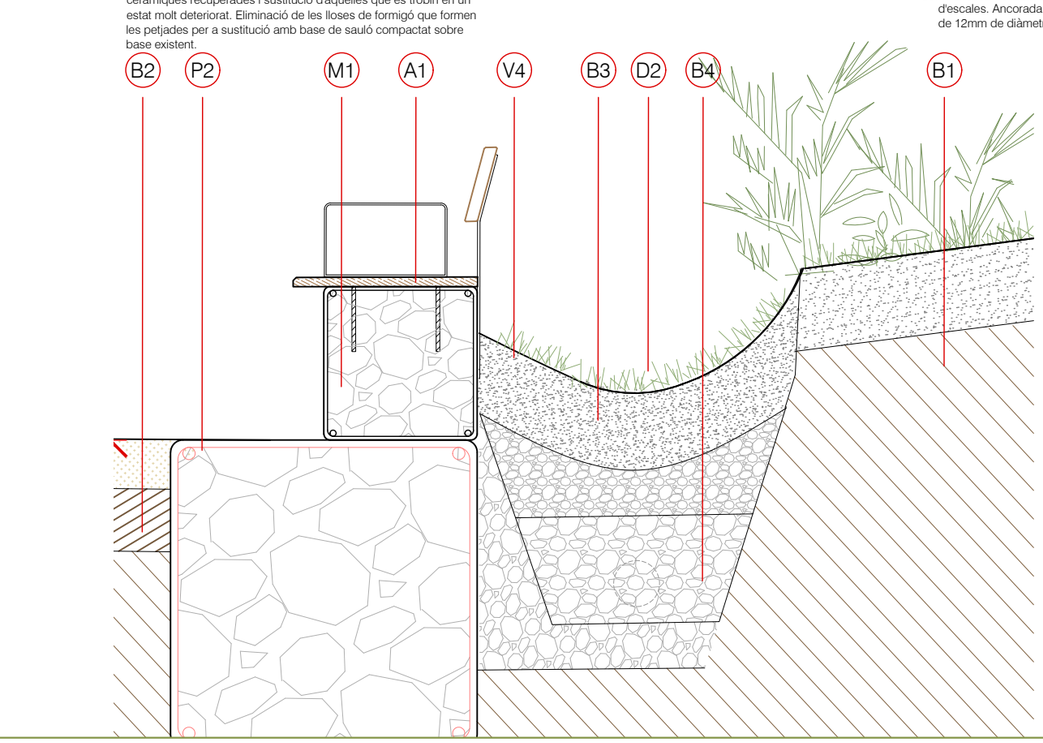
V1: Plantació de vegetació corresponent a l'habitat template de 'Ruderal', amb caràcter multiespecífic mitjançant la hidrosembra de barreja d'entre (6-10espècies).
Posterior reforç de les pendents del talud en tota la superfície mitjançant l'execusió de feixines vives de salix purpurea i salix atrocinerea amb estaques de salix purpuera, salix atrocinerea, tamarix gàlica i sambucus nigra. Separació vertical entre feixines 0.8m. 2uts estaques/ml.

V2: Plantació de vegetació herbàcea i arbustiva assossiada en aquest habitat mitjançant hidrosembra en un 30% de la superfície per a consolidar el valor ecològic de l'àmbit.

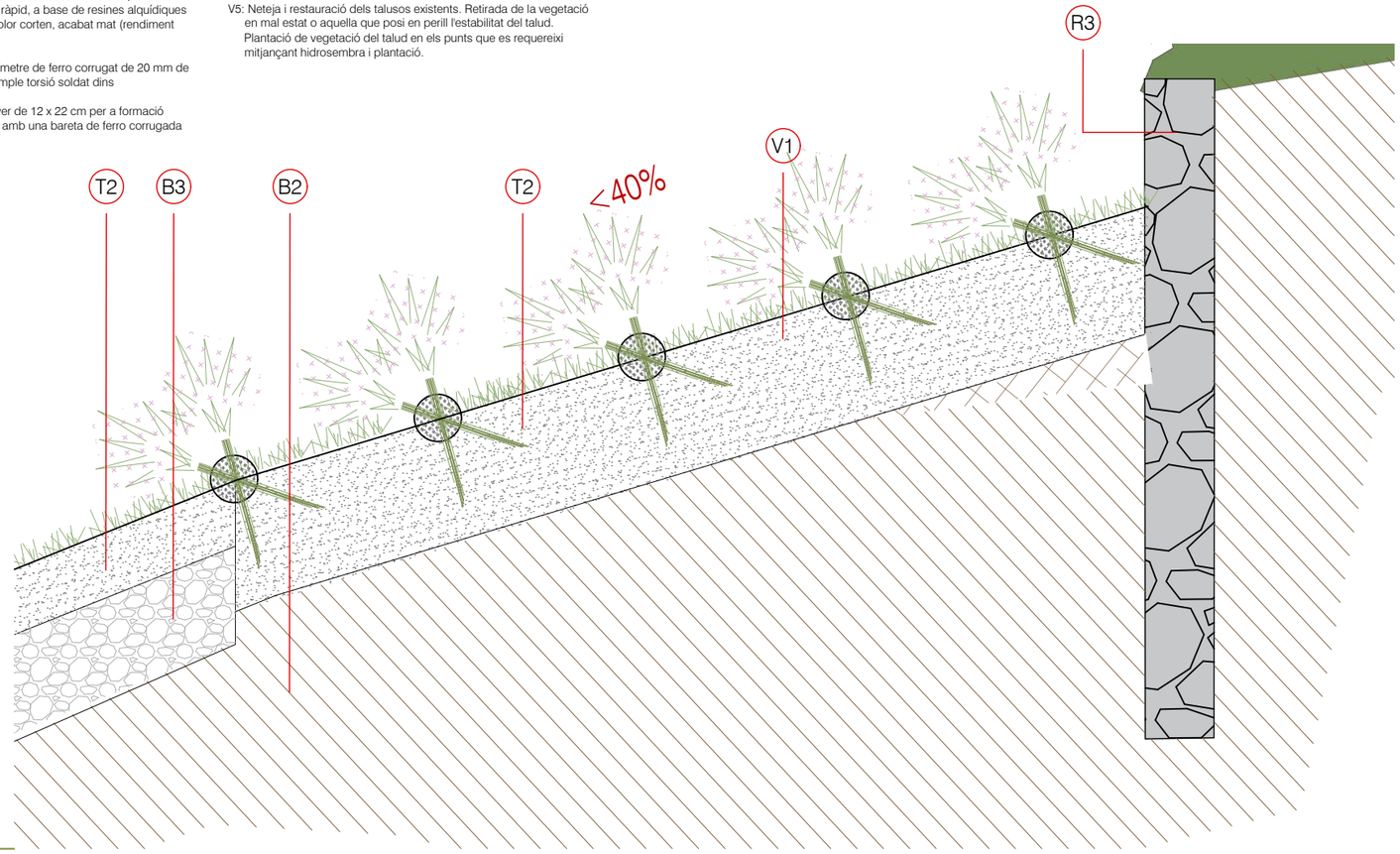
V3:Plantació de parterres i jardineres, amb vegetació de caràcter herbàci i arbustiu d'espècies ornamentals decoratives d'origen mediterrànі occidental, a replantejar en obra. veure detalls

V4:Plantació de vegetació de l'habitat template del 'Ruderal' per a vores de camins i cunetes, mitjançant la hidrosembra de barreja específica d'un màxim de 10 espècies diferents de brotació anual i bianual per aconseguir una cobertura vegetal multiespecífica de caràcter herbaci. Posterior reforçament mitjançant la plantació de espècies pròpies de marges i vores.

V5: Neteja i restauració dels talusos existents. Retirada de la vegetació en mal estat o aquella que posi en perill l'estabilitat del talud. Plantació de vegetació del talud en els punts que es requereixi mitjançant hidrosembra i plantació.



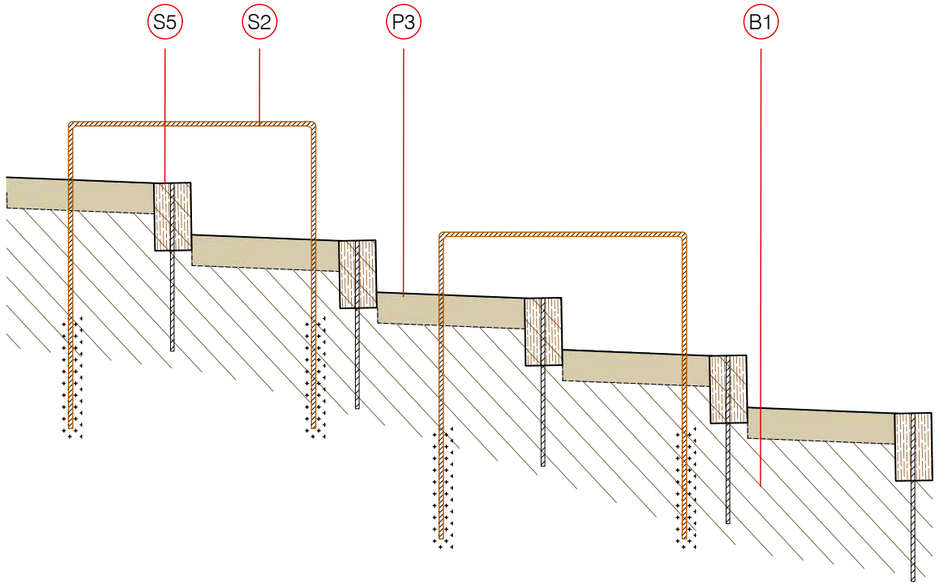
DETALL TIPUS DE BANC DE GABIÓ AMB RESPATLLER



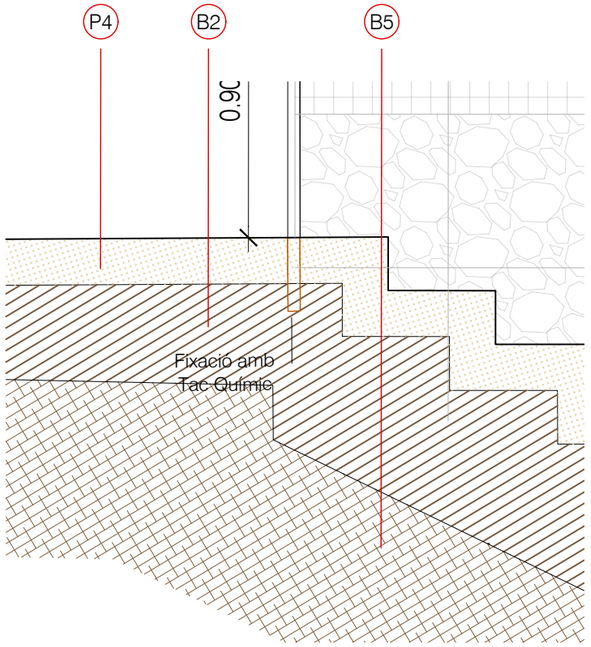
DETALL TIPUS DE JARDÍ DE PLUJA AMB ESTAQUES VIVES DE SPARTIUM JUNCEUM

NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS

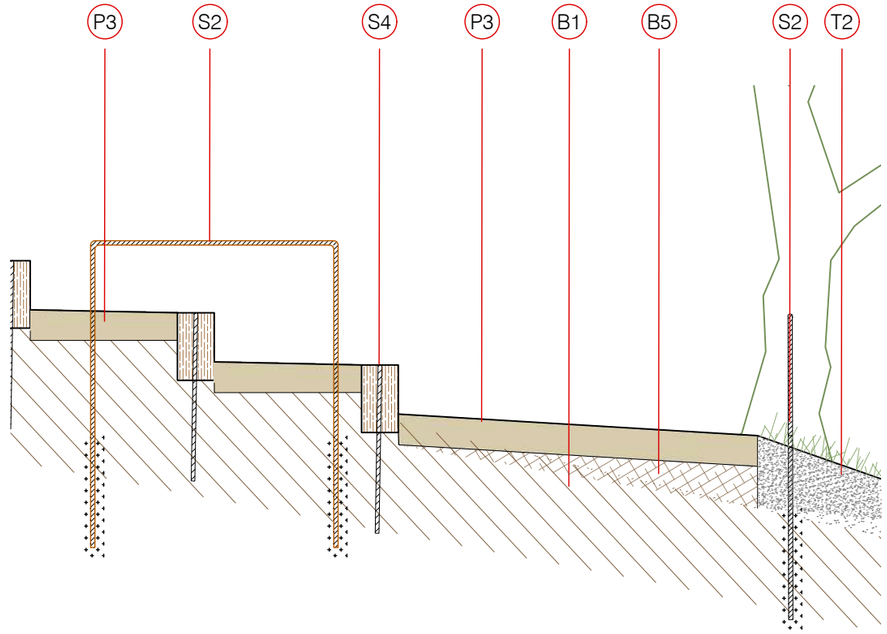
0 2 10 m



DETALL I 1/20



DETALL N1 1/20



DETALL N1 1/20

INTERVENCIONS EN EL PATRIMONI CONSTRUÏT

R1:Revestiment de morter hidròfug per a sèquies, diposits i fonts. Revestiment de morter amb additius hidrofugants, amb pigments naturals i sorres afegides. Armat amb malla de reforç tipo Mallatex amb doble reforçament en cantonades per a millorar la seva resistència al trencament. Previa imprimació amb pintura bituminosa a l'interior dels vas que està en contacte amb l'aigua. Acabat esponjat. Morter tipo NHL5 ADHERECAL o equivalent.

Acabat superficial hidrofugant per a la part externa de murs de sèquies, diposits i fonts. Tipo AQUASHIELD FORTE de TECNAN o equivalent

R2: Conservació de murs de pedra seca originals, netejats i sanejats prèviament (veure plànol de treballs previs). Reparació puntual de la superfície del mur aconseguint respectar la seva imatge original amb tècniques tradicionals.

R3:Recuperació de murs existents de pedra, previa neteja i repicat dels morters deteriorats i la matèria orgànica (veure plànols de treballs prévis). Reparació d'esquerdes posterior rejuntat amb morter de calç hidràulica natural tipo NHL5 BASE de ComCal o equivalent amb pigments naturals i sorres afegides.

R4:Reconstrucció de murs existents, repicat de la superfície del mur que es trobi en mal estat o posi en conflicte la estabilitat de la estructura. Reparació d'esquerdes i reconstrucció de la geometría del mur amb tècniques tradicionals. Acabat amb la pedra natural existent recuperada i recol·locada i aportació de peces en cas de ser necessari.

R5: Restauració de mur existent, previa neteja de matèria orgànica i sanejat i lijat de la superfície (veure plànol de treballs previs). Revestiment de morter de calç hidràulica natural Tipo NHL5 BASE o equivalent amb pigments naturals i sorres afegides. Reconstrucció de geometries de la balaustrada del mur originals.
Armat amb malla de reforç tipo Mallatex en cas de ser necesari. Acabat esponjat.

R6:Conservació de jardineres de pedra originals, netejats i sanejats prèviament (veure plànol de treballs previs). Reparació puntual de la superfície de la pedra aconseguint respectar la seva imatge original amb tècniques tradicionals.

R7: Conservació i restauració d'esglaons existents formats per bordó rectangular lineal de formigó previa neteja i eliminació de matèria orgànica per a la posterior projecció controlada de doll d'abrasiu de partícules abrasives en sec, considerant un grau de complexitat baix.

R8:Reconstrucció d'esglaons existents. recol·locació de les peces ceràmiques recuperades i sustitució d'aquelles que es trobin en un estat molt deteriorat. Eliminació de les lloses de formigó que formen les petjades per a sustitució amb base de sauló compactat sobre base existent.

INTERVENCIONS EN CAMINS

P1. Formació de camins, previ rebaix, aplanat i compactació de la base existent sense malmetre les arrels superficials afectades i consolidació del camí i el seu límit amb un màxim 10cm de cantell de nou paviment de sauló sobre base de terreny existent consolidada.

P2. Formació de camins amb un màxim de 15cm de cantell de sauló estabilitzat sobre base de 20cm de Tot-Ú previament compactada.

P3. Estabilització de camins i senderes, mitjançant aportació i estesa sobre el terreny, fins a una profunditat de 10 cm, sense malmetre les arrels existents, compactat fins a aconseguir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda a l'assaig Proctor Modificat, prèvia preparació de la superfície, i posterior retirada i càrrega a camió de les restes i deixalles.

P4: Elements i geometries com bancs o escales de sauló conglomerat encofrades amb 15cm de cantell sobre base de terreny compactat.

BASES I TERRES

T1:Aportació de 40cm de cantell de terra vegetal, sobre una base de graves, per a plantació de vegetació, formada per un 50% de terres d'excavació profunda (un 15% superior de les quals d'adob orgànic) i un 50% de sorres de riu.

T2: Aportació de 15cm de cantell de terra vegetal per a plantació de vegetació formada per un 50% de terres d'excavació profunda (un 15% superior de les quals d'adob orgànic) i un 50% de sorres de riu.

L1: Capa separadora de Geotèxtil format per feltre de polièster no teixit lligat mecànicament de 200 a 250 g/m2, col·locat sense adherir.

B1: Terreny existent previament compactat.

B2: Base de TOT-Ú natural calcàri de 20cm de cantell, compactat al 98% del PM per a rebre el paviment.

B3: Reblert de graves per a formació de cunetes verdes amb una granulometria de 18 a 25cm

B4: Reblert de graves per a formació de cunetes verdes amb una granulometría de 30 a 50cm.

B5: Terraplenat mitjançant estesa en tongades de 30cm de gruix amb terres de la pròpia excavacio i posterior compactació al 98%PM fins a aconseguir la cota del projecte.

FORMACIÓ D'ESTRUCTURES I MURS.

M1: Formació de geometries i murs mitjançant murs de càrrega de gabions a una cara vista. Gabions de dimensions de 50x50 en la part superior i 100x100, 100x150 i 100x200 en la base soterrada segon detall, amb malla de 100x100mm de llum i 5,8mm de diàmetre de filferro, sobrecolocació de peça de capsa de Corten frontal de 50cm de gruix en les cares vistes , inclou carejat manual de la pedra per acabat concertat. Reblert amb pedra de proximitat d'aportació de granulometria 60 / 120 amb abocament mecàni, a escollir per la DF. Inclou base de formigó de neteja per a aplanar la superficie de recolzament en el cas de que sigui necessari.

M2: Barana de protecció. Formada per una estructura de gabió buit de 50cm d'alçada similar en proporcions al del mur en el qual es recolça.

ELEMENTS DE MOBILIARI

A1: Banc format per accessori de fusta de pi de secció 13.5x3cm artornillada a basa de mur de gabions amb tacs químics. respatller de fusta de pi i muntants i recolzabraços d'acer zincat.

A2: Banc de sauló conglomerat fabricat in situ de 50cm d'amplada i 45cm d'alçada, adossat a mur.

A3: Trasllat de la font existent de Joan Bordàs ubicada actualment a la plaça del monestir. Inclou conexió a xarxa i a clavegueram amb sobreixidor. Deconstrucció per peces de la font de pedra, acopi i protecció dels materials per s posterior reconstrucció fins a aconseguir el seu estat original. Sgeons criteri de la DF i dels tècnics municipals competents.

ELEMENTS DE SERRALLERIA

S: Varetes de ferro corrugat de 20mm de diàmetre, inclou ancoratge i formació de base de formigó, o ancoratge amb resina química drectament al terreny, si aquest és resistent.

S1. Vareta de 120 x 100cm d'alçada. 50cm anirán soterrats.
S2. Vareta de 80 x 100cm d'alçada. 50cm anirán soterrats.

S3: Passamà de tub d'acer pintat de 40 mm de diàmetre i 4mm de gruix amb travessers d'acer 40x4mm solats al tub i fixats als murs, amb un tac químic. Prèvia aplicació de dues mans d'imprimació sintètica antioxidant d'assecat ràpid, a base de resines alquídiques modificades i fosfat de zinc, color corten, acabat mat (rendiment 0,087 l/m2).(tot segons detall)

S4: Tancament format per un perímetre de ferro corrugat de 20 mm de diàmetre amb una tanca de simple torsió soldat dins

S5: Travessa de fusta de castanyer de 12 x 22 cm per a formació d'escales. Ancorada al terreny amb una bareta de ferro corrugada de 12mm de diàmetre

DRENATGE I VEGETACIÓ

D1. Cuneta vegetal de 50cm d'amplada en zones d'infiltració de ampliaria variable format per 15cm de sustrat vegetal, 5cm de graves de granulometria de 18 a 25 mm i 35cm de graves de granulometria de 30 a 50mm. Inclou làmina geotèxtil separadora en contacte amb el mur de gabions

D2: Cuneta vegetal d'1m d'amplada en zones d'infiltració de ampliaria variable format per 15cm de sustrat vegetal, 5cm de graves de granulometria de 18 a 25 mm i 35cm de graves de granulometria de 30 a 50mM. Inclou làmina geotèxtil separadora en contacte amb el mur de gabions

D3. Formació de bassa natural d'infiltració d'amplada variable de secció en v amb 40cm de substrat vegetal i 40cm de graves de base i talussos estabilitzats amb feixines vives (V1). Inclou làmina geotèxtil separadora en contacte amb el mur de gabions

D4: Tub dren en interior de cuneta de graves D15cm. Inclou làmina geotèxtil separadora en contacte amb el mur de gabions

V1: Plantació de vegetació corresponent a l'habitat template de 'Ruderal', amb caràcter multiespecífic mitjançant la hidrosembra de barreja d'entre (6-10espècies).
Posterior reforç de les pendents del talud en tota la superfície mitjançant l'execusió de feixines vives de salix purpurea i salix atrocinerea amb estaques de salix purpurea, salix atrocinerea, tamarix gàlica i sambucus nigra. Separació vertical entre feixines 0.8m. 2uts estaques/ml.

V2: Plantació de vegetació herbàcea i arbustiva assossiada en aquest habitat mitjançant hidrosembra en un 30% de la superfície per a consolidar el valor ecològic de l'àmbit.

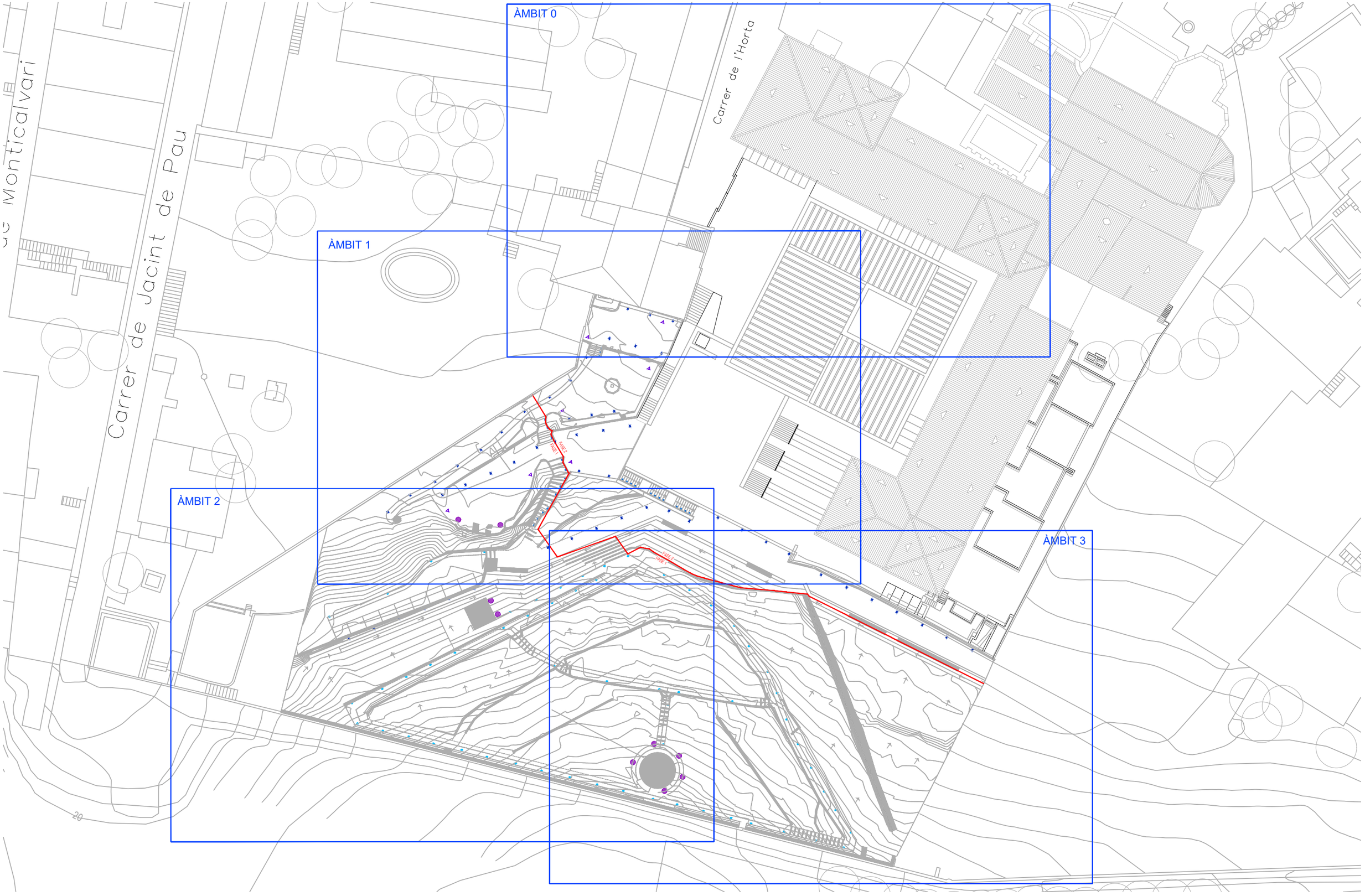
V3:Plantació de parterres i jardineres, amb vegetació de caràcter herbàci i arbustiu d'espècies ornamentals decoratives d'origen mediterrâni occidental, a replantejar en obra. veure detalls

V4:Plantació de vegetació de l'habitat template del 'Ruderal' per a vores de camins i cunetes, mitjançant la hidrosembra de barreja específica d'un màxim de 10 espècies diferents de brotació anual i bianual per aconseguir una cobertura vegetal multiespecífica de caràcter herbaci. Posterior reforçament mitjançant la plantació de espècies pròpies de marges i vores.

V5: Neteja i restauració dels talusos existents. Retirada de la vegetació en mal estat o aquella que posi en perill l'estabilitat del talud. Plantació de vegetació del talud en els punts que es requereixi mitjançant hidrosembra i plantació.

NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS

0 2 10 m



NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS
3. TOTES LES INSTAL.LACIONS ES REPLANTEJARAN A OBRA PER PART DE LA D.F.

0 5 25 m

scob arquitectura | paisatge

Autors del projecte: Sergi Carulla, Oscar Blasco

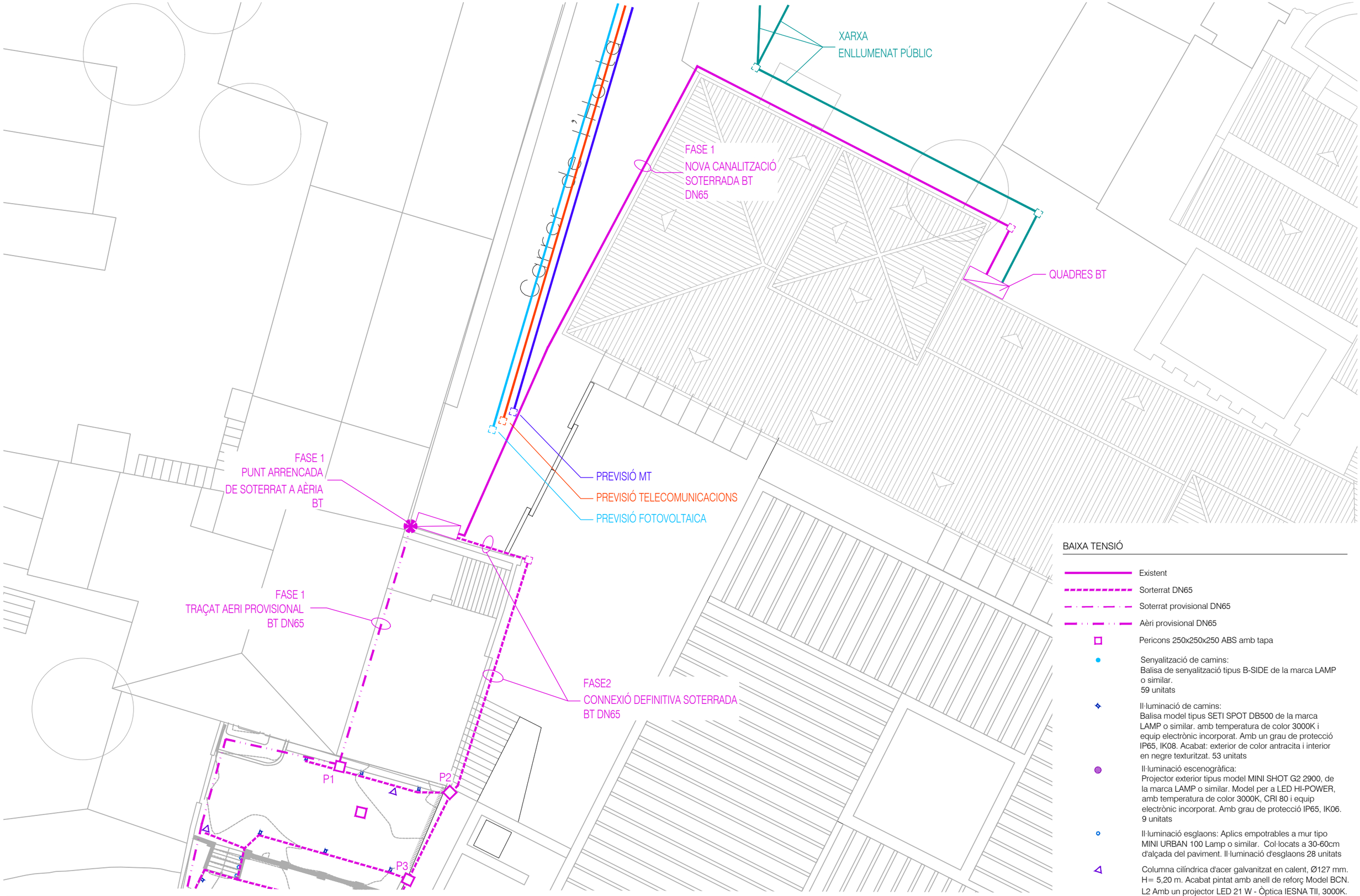
Projecte executiu Jardins del Monestir - Sant Feliu de Guíxols

1/500

PROPOSTA INSTAL·LACIONS
Planta àmbit general
Plànol - Total àmbit

Desembre 2023

1301
01 de 01



BAIXA TENSIÓ

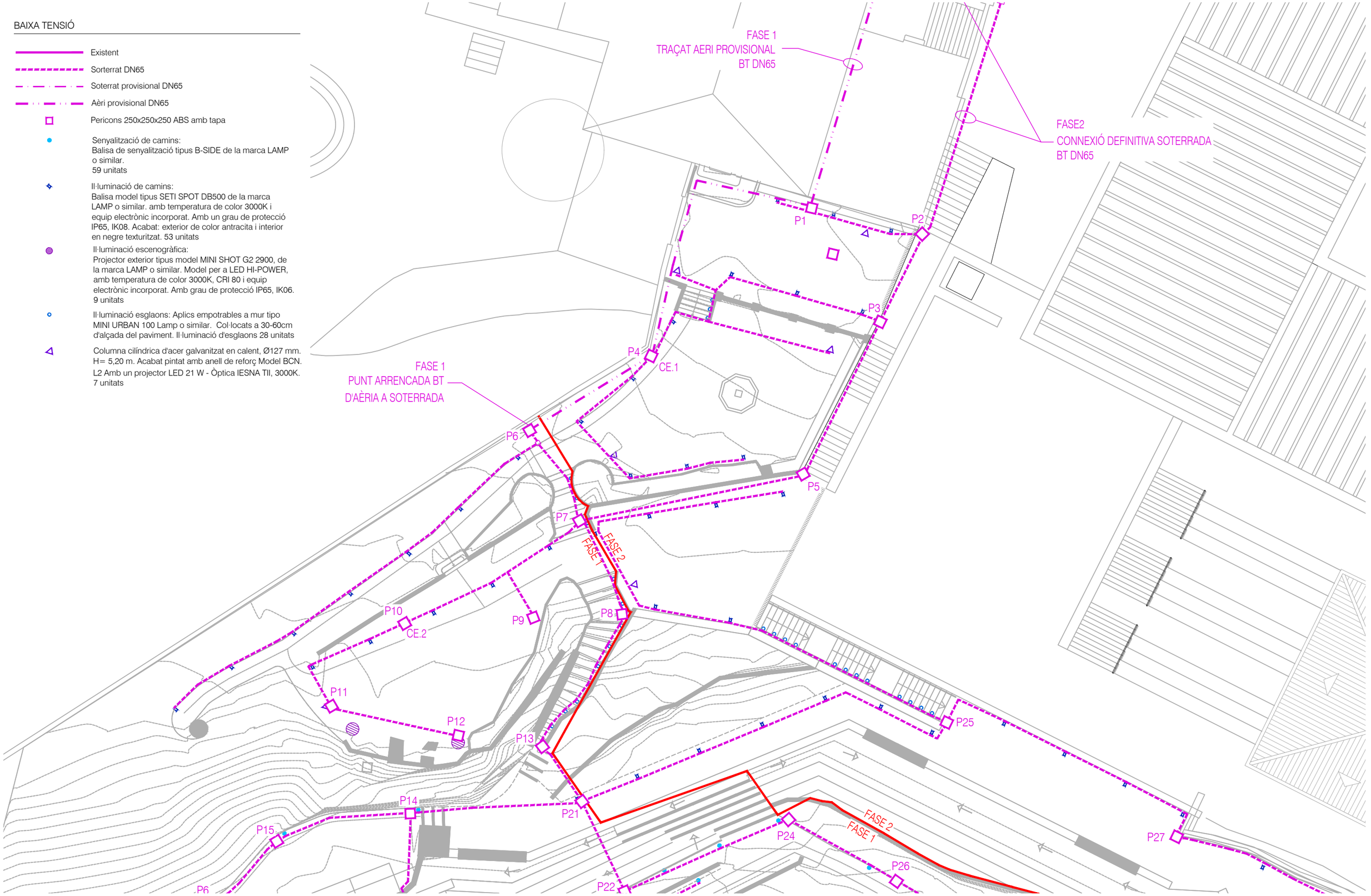
- Existent
- Sorterrat DN65
- Soterrat provisional DN65
- Aèri provisional DN65
- Pericons 250x250x250 ABS amb tapa
- Senyalització de camins:
  Balisa de senyalització tipus B-SIDE de la marca LAMP o similar.
  59 unitats
- Il·luminació de camins:
  Balisa model tipus SETI SPOT DB500 de la marca LAMP o similar. amb temperatura de color 3000K i equip electrònic incorporat. Amb un grau de protecció IP65, IK08. Acabat: exterior de color antracita i interior en negre texturitzat. 53 unitats
- Il·luminació escenogràfica:
  Projector exterior tipus model MINI SHOT G2 2900, de la marca LAMP o similar. Model per a LED HI-POWER, amb temperatura de color 3000K, CRI 80 i equip electrònic incorporat. Amb grau de protecció IP65, IK06.
  9 unitats
- Il·luminació esglaons: Aplics empotrables a mur tipo MINI URBAN 100 Lamp o similar. Col·locats a 30-60cm d'alçada del paviment. Il·luminació d'esglaons 28 unitats
- Columna cilíndrica d'acer galvanitzat en calent, Ø127 mm. H= 5,20 m. Acabat pintat amb anell de reforç Model BCN. L2 Amb un projector LED 21 W - Òptica IESNA TII, 3000K.
  7 unitats

NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS
3. TOTES LES INSTAL.LACIONS ES REPLANTEJARAN A OBRA PER PART DE LA D.F.

0 2 10 m

BAIXA TENSIÓ

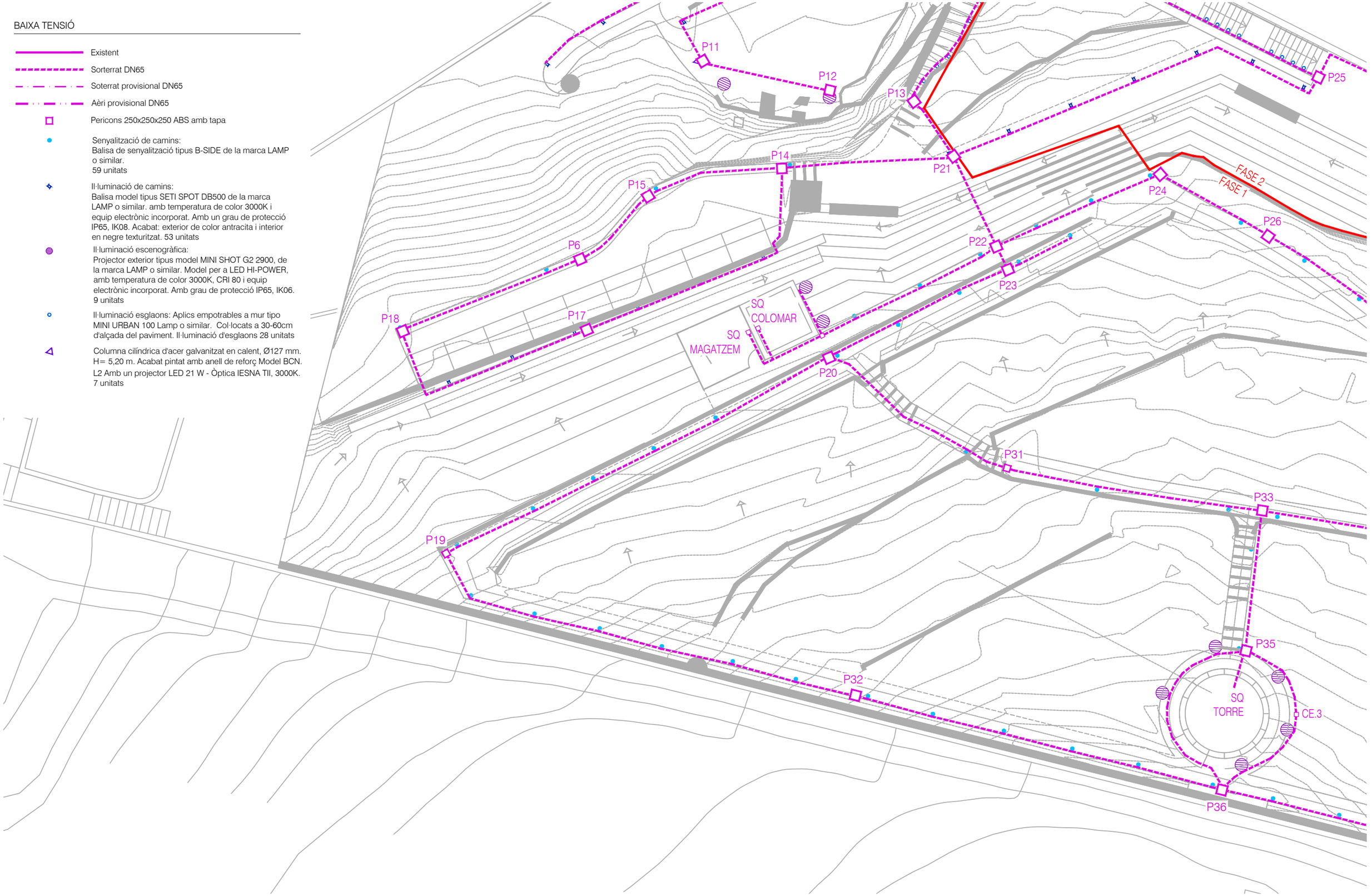
- Existent
- Sorterrat DN65
- Soterrat provisional DN65
- Aèri provisional DN65
- Pericons 250x250x250 ABS amb tapa
- Senyalització de camins:
  Balisa de senyalització tipus B-SIDE de la marca LAMP o similar.
  59 unitats
- Il·luminació de camins:
  Balisa model tipus SETI SPOT DB500 de la marca LAMP o similar. amb temperatura de color 3000K i equip electrònic incorporat. Amb un grau de protecció IP65, IK08. Acabat: exterior de color antracita i interior en negre texturitzat. 53 unitats
- Il·luminació escenogràfica:
  Projector exterior tipus model MINI SHOT G2 2900, de la marca LAMP o similar. Model per a LED HI-POWER, amb temperatura de color 3000K, CRI 80 i equip electrònic incorporat. Amb grau de protecció IP65, IK06.
  9 unitats
- Il·luminació esglaons: Aplics empotrables a mur tipo MINI URBAN 100 Lamp o similar. Col·locats a 30-60cm d'alçada del paviment. Il·luminació d'esglaons 28 unitats
- Columna cilíndrica d'acer galvanitzat en calent, Ø127 mm. H= 5,20 m. Acabat pintat amb anell de reforç Model BCN. L2 Amb un projector LED 21 W - Òptica IESNA TII, 3000K.
  7 unitats



NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS
3. TOTES LES INSTAL.LACIONS ES REPLANTEJARAN A OBRA PER PART DE LA D.F.

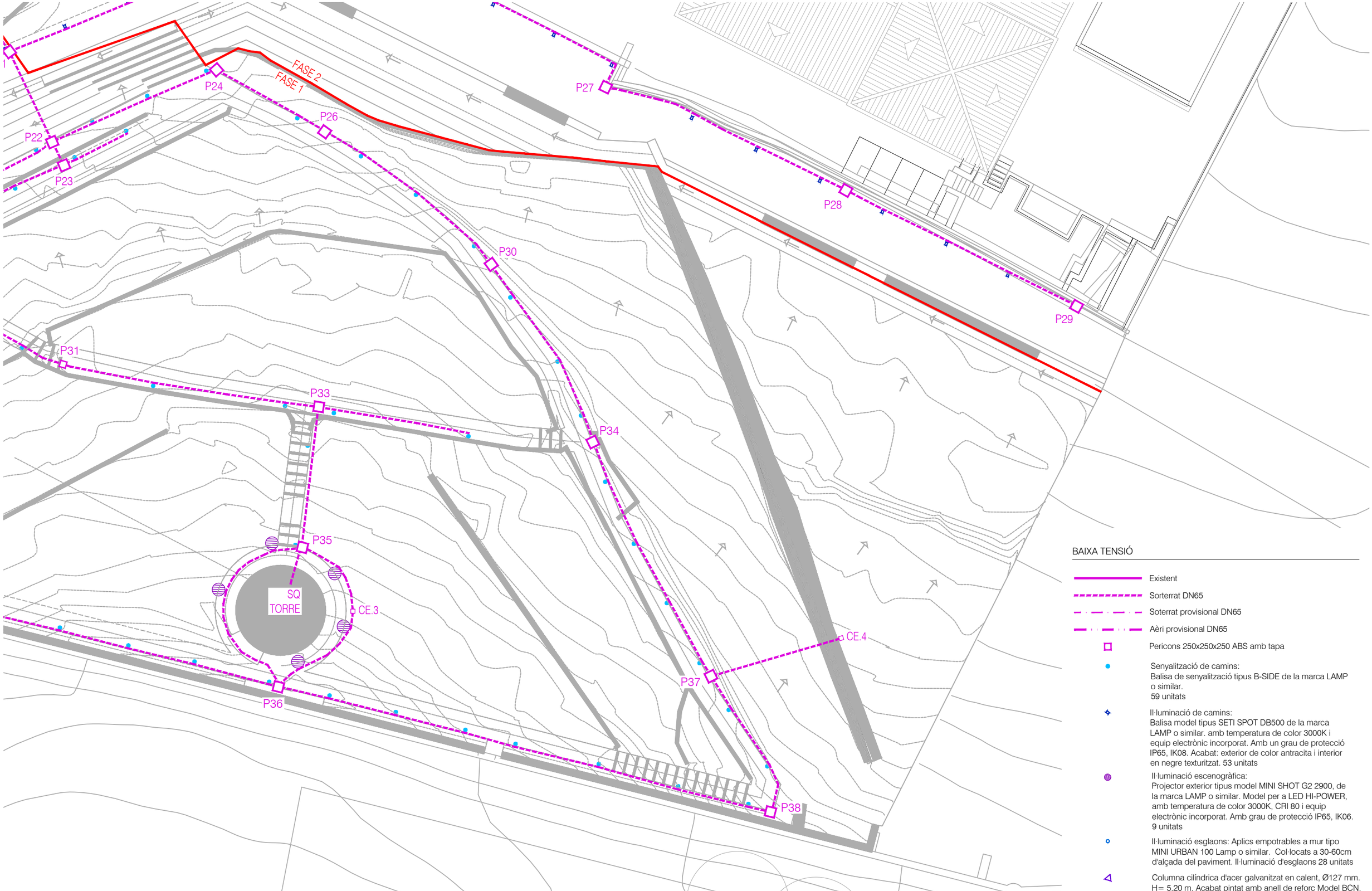
BAIXA TENSIÓ

- Existent
- Sorterrat DN65
- Soterrat provisional DN65
- Aèri provisional DN65
- Pericons 250x250x250 ABS amb tapa
- Senyalització de camins:
  Balisa de senyalització tipus B-SIDE de la marca LAMP o similar.
  59 unitats
- Il·luminació de camins:
  Balisa model tipus SETI SPOT DB500 de la marca LAMP o similar. amb temperatura de color 3000K i equip electrònic incorporat. Amb un grau de protecció IP65, IK08. Acabat: exterior de color antracita i interior en negre texturitzat. 53 unitats
- Il·luminació escenogràfica:
  Projector exterior tipus model MINI SHOT G2 2900, de la marca LAMP o similar. Model per a LED HI-POWER, amb temperatura de color 3000K, CRI 80 i equip electrònic incorporat. Amb grau de protecció IP65, IK06.
  9 unitats
- Il·luminació esglaons: Aplics empotrables a mur tipo MINI URBAN 100 Lamp o similar. Col·locats a 30-60cm d'alçada del paviment. Il·luminació d'esglaons 28 unitats
- Columna cilíndrica d'acer galvanitzat en calent, Ø127 mm. H= 5,20 m. Acabat pintat amb anell de reforç Model BCN. L2 Amb un projector LED 21 W - Òptica IESNA TII, 3000K.
  7 unitats



NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS
3. TOTES LES INSTAL.LACIONS ES REPLANTEJARAN A OBRA PER PART DE LA D.F.

0 2 10 m



BAIXA TENSIÓ

- Existent
- Sorterrat DN65
- Soterrat provisional DN65
- Aèri provisional DN65
- Pericons 250x250x250 ABS amb tapa
- Senyalització de camins: Balisa de senyalització tipus B-SIDE de la marca LAMP o similar. 59 unitats
- Il·luminació de camins: Balisa model tipus SETI SPOT DB500 de la marca LAMP o similar. amb temperatura de color 3000K i equip electrònic incorporat. Amb un grau de protecció IP65, IK08. Acabat: exterior de color antracita i interior en negre texturitzat. 53 unitats
- Il·luminació escenogràfica: Projector exterior tipus model MINI SHOT G2 2900, de la marca LAMP o similar. Model per a LED HI-POWER, amb temperatura de color 3000K, CRI 80 i equip electrònic incorporat. Amb grau de protecció IP65, IK06. 9 unitats
- Il·luminació esglaons: Aplics empotrables a mur tipo MINI URBAN 100 Lamp o similar. Col·locats a 30-60cm d'alçada del paviment. Il·luminació d'esglaons 28 unitats
- Columna cilíndrica d'acer galvanitzat en calent, Ø127 mm. H= 5,20 m. Acabat pintat amb anell de reforç Model BCN. L2 Amb un projector LED 21 W - Òptica IESNA TII, 3000K. 7 unitats

NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS
3. TOTES LES INSTAL.LACIONS ES REPLANTEJARAN A OBRA PER PART DE LA D.F.

0 2 10 m

scob arquitectura i paisatge

Autors del projecte: Sergi Carulla, Oscar Blasco

Projecte executiu Jardins del Monestir - Sant Feliu de Guíxols

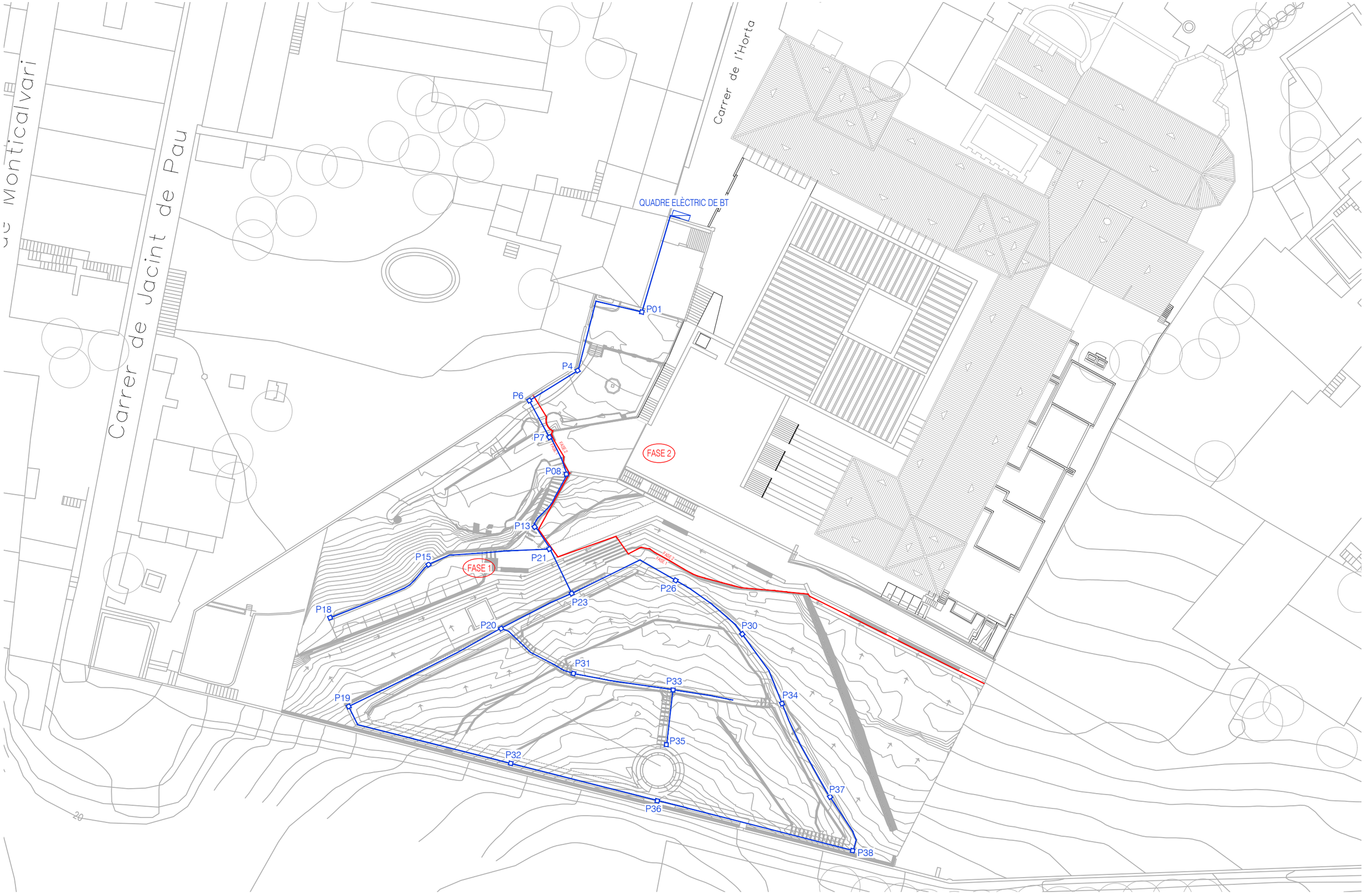
1/200

PROPOSTA INSTAL·LACIÓ BAIXA TENSIÓ

Plànol - ÀMBIT 3

Desembre 2023

1301
04 de 04



NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS
3. TOTES LES INSTAL.LACIONS ES REPLANTEJARAN A OBRA PER PART DE LA D.F.

0 5 25 m

scob arquitectura | paisatge

Autors del projecte: Sergi Carulla, Oscar Blasco

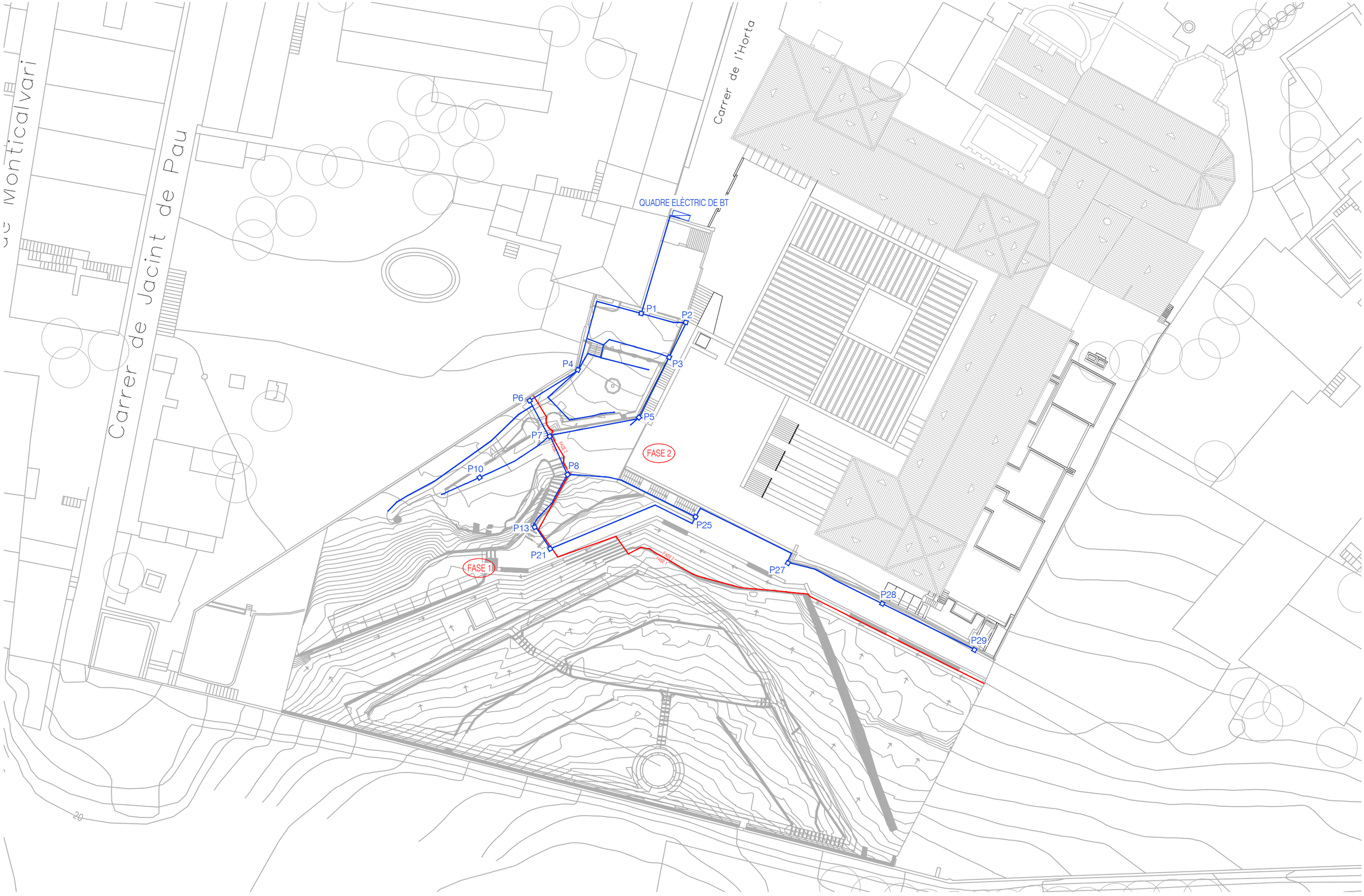
Projecte executiu Jardins del Monestir - Sant Feliu de Guíxols

1/500

RECORREGUT LINEA ELÈCTRICA L1
Planta àmbit general
.

Desembre 2023

1301
01 de 06



NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS
3. TOTES LES INSTAL.LACIONS ES REPLANTEJARAN A OBRA PER PART DE LA D.F.

0 5 25 m

scob arquitectura | paisatge

Autors del projecte: Sergi Carulla, Oscar Blasco

Projecte executiu Jardins del Monestir - Sant Feliu de Guíxols

1/500

RECORREGUT LINEA ELÈCTRICA L2
Planta àmbit general
.

Desembre 2023

1301
02 de 06

Carrer de Jacint de Pau

Carrer de l'Horta

QUADRE ELÈCTRIC DE BT

P1

P4

P6

P7

P08

P10

P11

P12

P13

P21

P23

P20

P31

P33

P35

P36

FASE 1

FASE 2

20

NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS
3. TOTES LES INSTAL.LACIONS ES REPLANTEJARAN A OBRA PER PART DE LA D.F.

0 5 25 m

scob arquitectura | paisatge

Autors del projecte: Sergi Carulla, Oscar Blasco

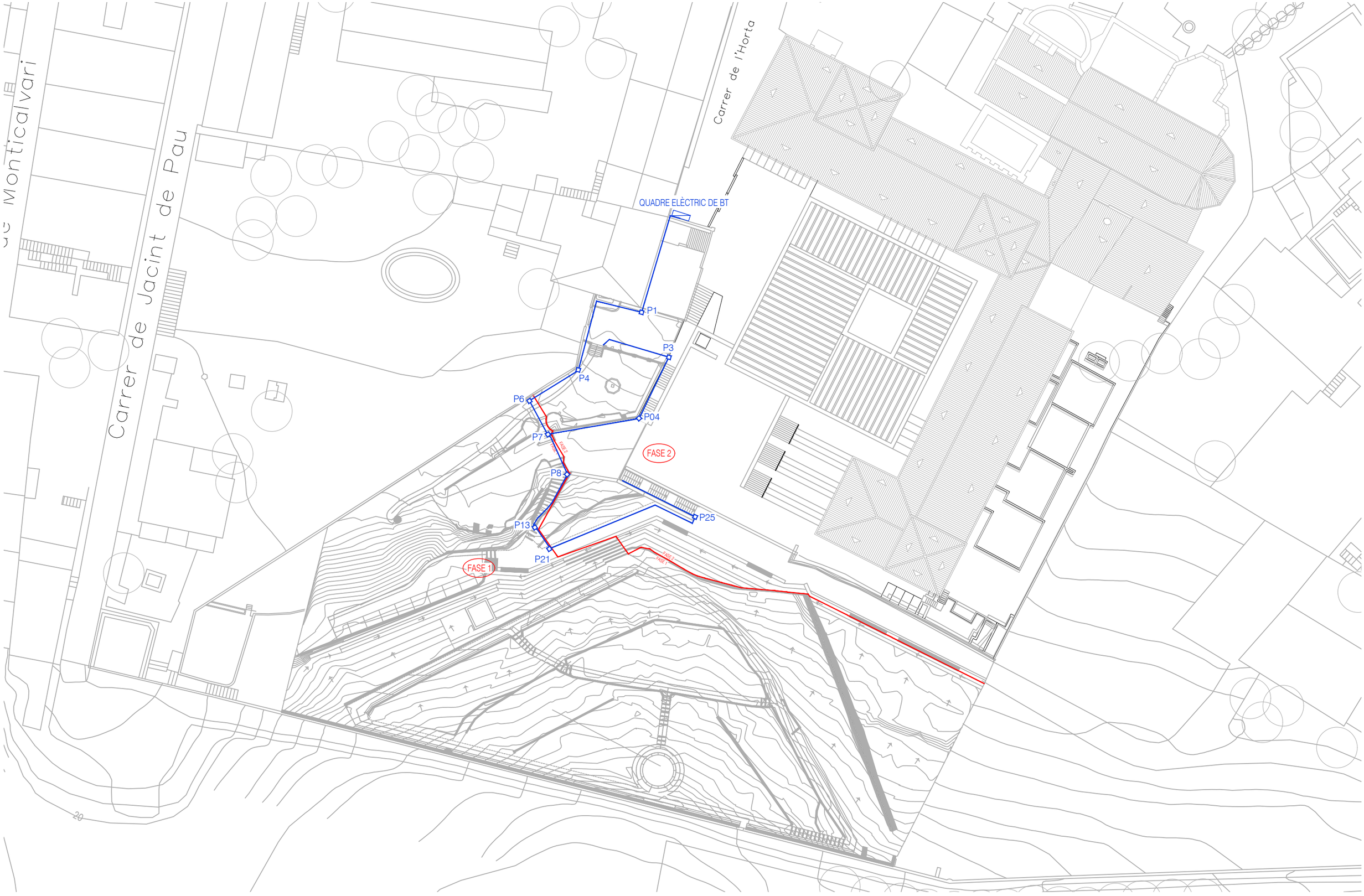
Projecte executiu Jardins del Monestir - Sant Feliu de Guíxols

1/500

RECORREGUT LINEA ELÈCTRICA L3
Planta àmbit general
.

Desembre 2023

1301
03 de 06



NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS
3. TOTES LES INSTAL.LACIONS ES REPLANTEJARAN A OBRA PER PART DE LA D.F.

0 5 25 m

scob arquitectura | paisatge

Autors del projecte: Sergi Carulla, Oscar Blasco

Projecte executiu Jardins del Monestir - Sant Feliu de Guíxols

1/500

RECORREGUT LINEA ELÈCTRICA L5
Planta àmbit general
.

Desembre 2023

1301
04 de 06

Carrer de Jacint de Pau

Carrer de l'Horta

QUADRE ELÈCTRIC DE BT

P1
P2
P3
P4
P5
P6
P7
P8
P9
P10
P11

FASE 2

FASE 1

20

NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS
3. TOTES LES INSTAL.LACIONS ES REPLANTEJARAN A OBRA PER PART DE LA D.F.

0 5 25 m

scob arquitectura | paisatge

Autors del projecte: Sergi Carulla, Oscar Blasco

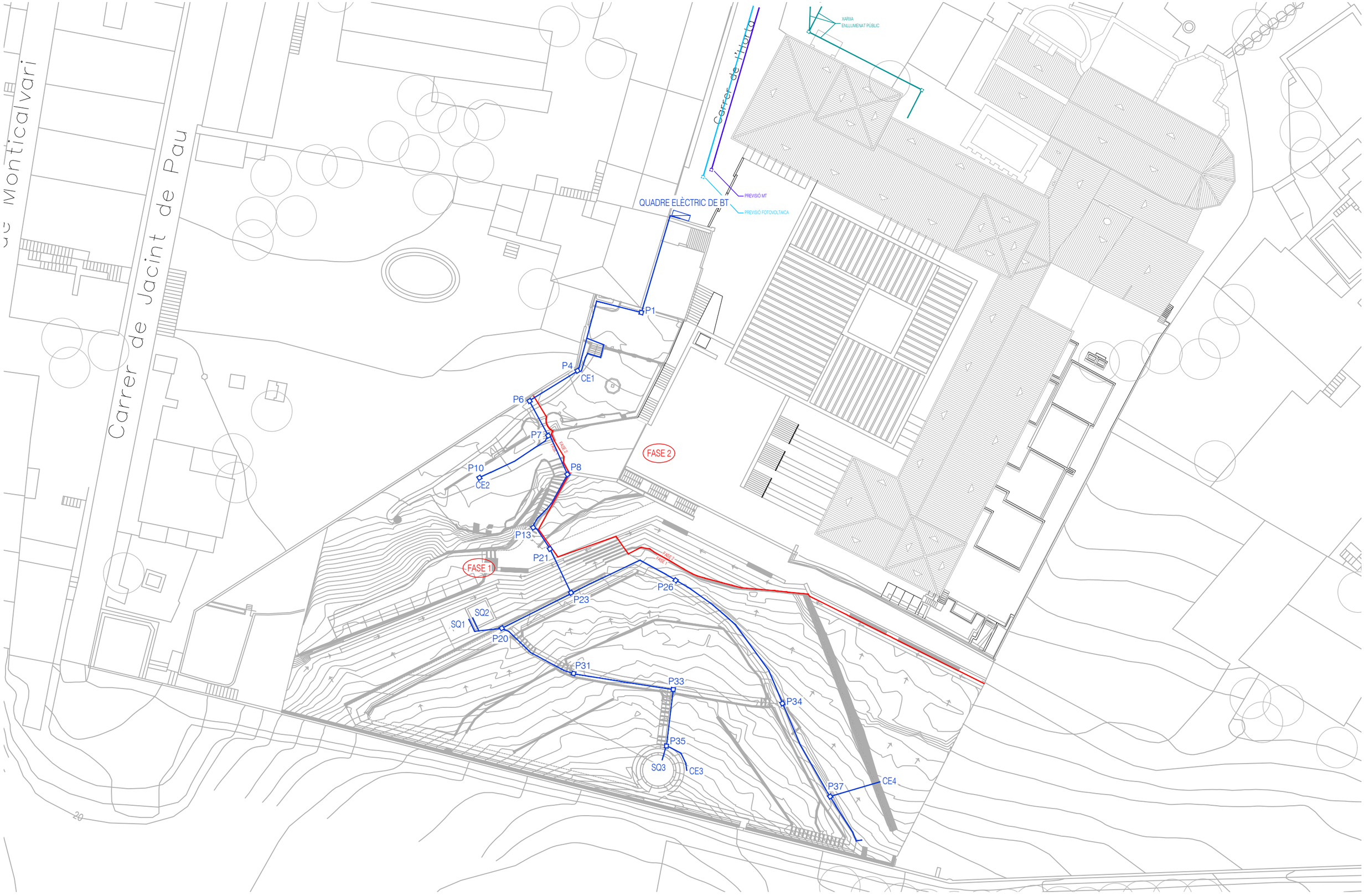
Projecte executiu Jardins del Monestir - Sant Feliu de Guíxols

1/500

RECORREGUT LINEA ELÈCTRICA L6
Planta àmbit general
.

Desembre 2023

1301
05 de 06



NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS
3. TOTES LES INSTAL.LACIONS ES REPLANTEJARAN A OBRA PER PART DE LA D.F.

scob arquitectura i paisatge

Autors del projecte: Sergi Carulla, Oscar Blasco

Projecte executiu Jardins del Monestir - Sant Feliu de Guíxols

1/500

RECORREGUT LINEA ELÈCTRICA SQ i CE
Planta àmbit general
.

Desembre 2023

1301
06 de 06



NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS
3. TOTES LES INSTAL.LACIONS ES REPLANTEJARAN A OBRA PER PART DE LA D.F.

0 2 10 m

scob arquitectura i paisatge

Autors del projecte: Sergi Carulla, Oscar Blasco

Projecte executiu Jardins del Monestir - Sant Feliu de Guíxols

1/200

PROPOSTA INSTAL·LACIÓ AIGUA POTABLE

Plànol - ÀMBIT 0

Desembre 2023

1301
01 de 04

AIGUA POTABLE

- Existent
- Sorterrat
- Soterrat provisional
- Aèri provisional
- Pericons 250x250x250 ABS amb tapa
- Clau de pas
- Punt de consum aigua potable

FASE 1
TRAÇAT AERI PROVISIONAL
AIGUA POTABLE DN25

FASE2
CONNEXIÓ DEFINITIVA SOTERRADA
AIGUA POTABLE DN25

FASE 1
PUNT ARRENCADA
AIGUA POTABLE
D'AÈRIA A SOTERRADA

FONT2
POT2

FONT1
POT1

FASE 2
FASE 1

FONT3
POT3

GRUTA
POT4

POU REG
POT5

FASE 2
FASE 1

NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS
3. TOTES LES INSTAL.LACIONS ES REPLANTEJARAN A OBRA PER PART DE LA D.F.

0 2 10 m

scob arquitectura i paisatge

Autors del projecte: Sergi Carulla, Oscar Blasco

Projecte executiu Jardins del Monestir - Sant Feliu de Guíxols

1/200

PROPOSTA INSTAL·LACIÓ AIGUA POTABLE

Plànol - ÀMBIT 1

Desembre 2023

1301
02 de 04

AIGUA POTABLE

- Existent
- Sorterrat
- Soterrat provisional
- Aèri provisional
- Pericons 250x250x250 ABS amb tapa
- Clau de pas
- Punt de consum aigua potable

FONT3
POT3

GRUTA
POT4

POU REG
POT5

COLOMAR
POT6

SÈQUIA
POT7

FASE 2
FASE 1

TORRE
POT8

RENTAMANS
POT9

NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS
3. TOTES LES INSTAL.LACIONS ES REPLANTEJARAN A OBRA PER PART DE LA D.F.

0 2 10 m

scob arquitectura i paisatge

Autors del projecte: Sergi Carulla, Oscar Blasco

Projecte executiu Jardins del Monestir - Sant Feliu de Guíxols

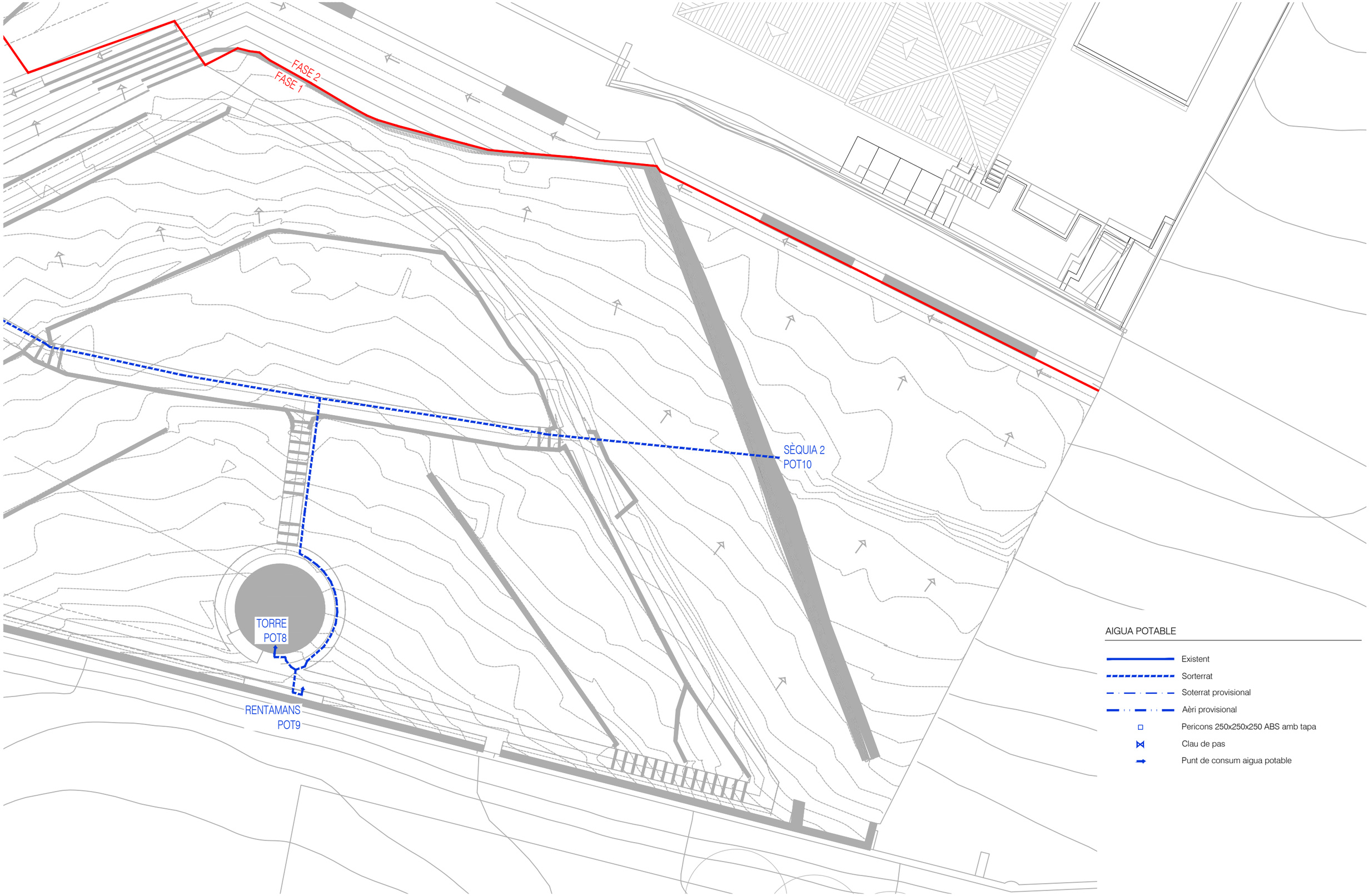
1/200

PROPOSTA INSTAL·LACIÓ AIGUA POTABLE

Plànol - ÀMBIT 2

Desembre 2023

1301
03 de 04



NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS
3. TOTES LES INSTAL.LACIONS ES REPLANTEJARAN A OBRA PER PART DE LA D.F.

0 2 10 m

scob arquitectura | paisatge

Autors del projecte: Sergi Carulla, Oscar Blasco

Projecte executiu Jardins del Monestir - Sant Feliu de Guíxols

1/200

PROPOSTA INSTAL·LACIÓ AIGUA POTABLE

Plànol - ÀMBIT 3

Desembre 2023

1301
04 de 04



NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS
3. TOTES LES INSTAL.LACIONS ES REPLANTEJARAN A OBRA PER PART DE LA D.F.

0 2 10 m

scob arquitectura i paisatge

Autors del projecte: Sergi Carulla, Oscar Blasco

Projecte executiu Jardins del Monestir - Sant Feliu de Guíxols

1/200

PROPOSTA INSTAL·LACIÓ REG

Plànol - ÀMBIT 0

Desembre 2023

1301
01 de 04

AIGUA REG

- Existent
- Sorterrat
- Soterrat provisional
- Aèri provisional
- Clau de pas
- Pericó amb punt de connexió i vàlvula de tall

FASE 1
TRAÇAT AERI PROVISIONAL
AIGUA DE REG DN32

FASE2
CONNEXIÓ DEFINITIVA SOTERRADA
REG DN32

REG1

REG2

FASE 1
PUNT ARRENCADA
AIGUA DE REG
D'AÈRIA A SOTERRADA

Sistema degoteig
ZONA 4

V9

V2

V3

V10

REG14

FASE 1

FASE 2

Sistema degoteig
ZONA 5

REG3

V4

Sistema degoteig
ZONA 6

DN32

Sistema degoteig
ZONA 2

REG6

V7

DN32

V8

FASE 2

FASE 1

REG16

DN32

Sistema degoteig
ZONA 3

REG4

NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS
3. TOTES LES INSTAL.LACIONS ES REPLANTEJARAN A OBRA PER PART DE LA D.F.

0 2 10 m

scob arquitectura i paisatge

Autors del projecte: Sergi Carulla, Oscar Blasco

Projecte executiu Jardins del Monestir - Sant Feliu de Guíxols

1/200

PROPOSTA INSTAL·LACIÓ REG

Plànol - ÀMBIT 1

Desembre 2023

1301
02 de 04

AIGUA REG

- Existent
- Sorterrat
- Soterrat provisional
- Aèri provisional
- Clau de pas
- Pericó amb punt de connexió i vàlvula de tall

REG3
V4
Sistema degoteig ZONA 6
DN32
REG16
DN32
V8
FASE 2
FASE 1
Sistema degoteig ZONA 3
Sistema degoteig ZONA 2
REG6
V7
DN32
REG15
DN32
REG12
REG13 (per sistema degoteig)
V5
V6
REG11
Sistema degoteig ZONA 1
Sistema degoteig ZONA 7
REG10
DN32
REG9

NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS
3. TOTES LES INSTAL.LACIONS ES REPLANTEJARAN A OBRA PER PART DE LA D.F.

0 2 10 m

scob arquitectura i paisatge

Autors del projecte: Sergi Carulla, Oscar Blasco

Projecte executiu Jardins del Monestir - Sant Feliu de Guíxols

1/200

PROPOSTA INSTAL·LACIÓ REG

Plànol - ÀMBIT 2

Desembre 2023

1301
03 de 04



NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS
3. TOTES LES INSTAL.LACIONS ES REPLANTEJARAN A OBRA PER PART DE LA D.F.

0 2 10 m

scob arquitectura | paisatge

Autors del projecte: Sergi Carulla, Oscar Blasco

Projecte executiu Jardins del Monestir - Sant Feliu de Guíxols

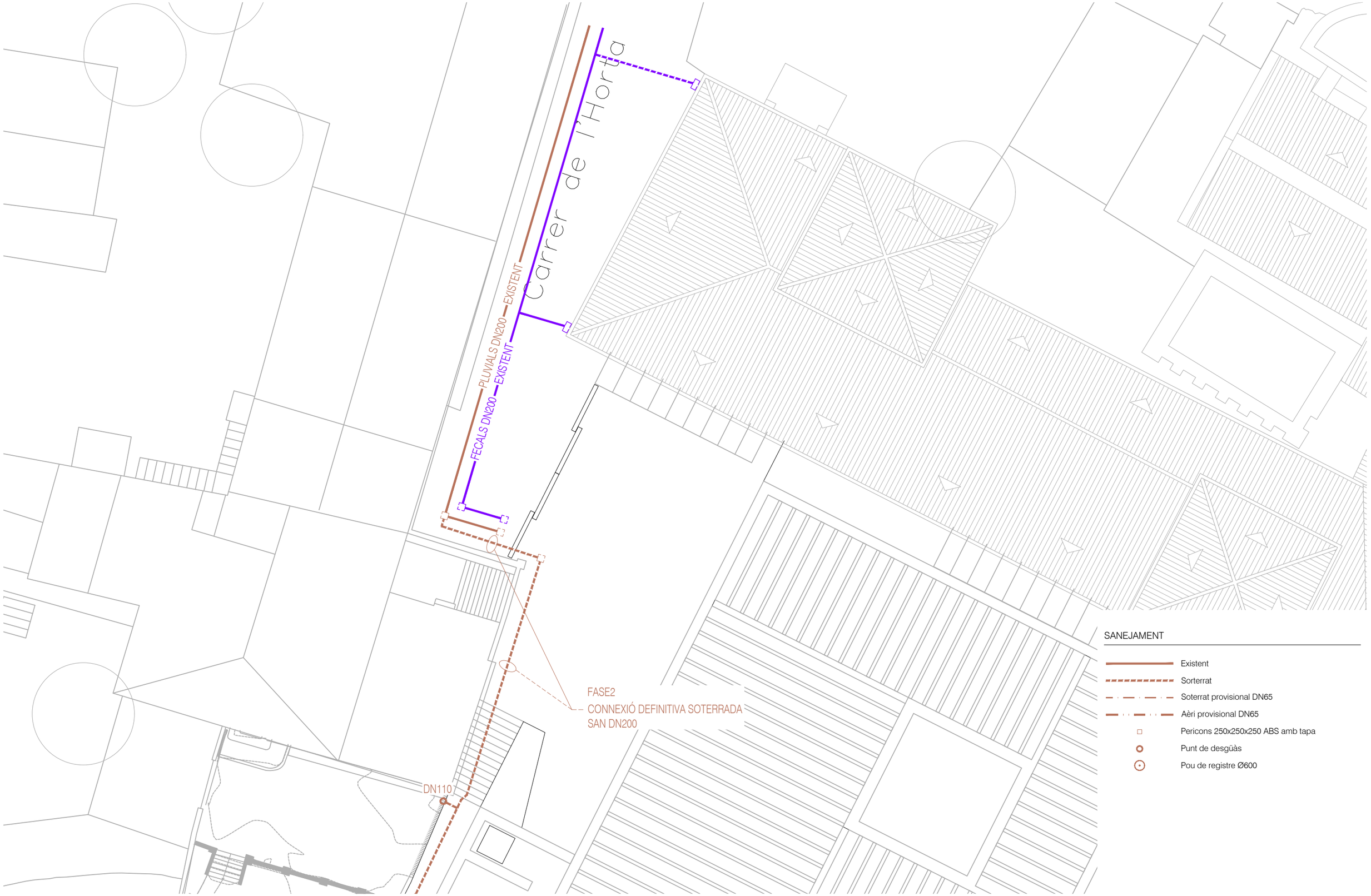
1/200

PROPOSTA INSTAL·LACIÓ REG

Plànol - ÀMBIT 3

Desembre 2023

1301
04 de 04



NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS
3. TOTES LES INSTAL.LACIONS ES REPLANTEJARAN A OBRA PER PART DE LA D.F.

0 2 10 m

scob arquitectura i paisatge

Autors del projecte: Sergi Carulla, Oscar Blasco

Projecte executiu Jardins del Monestir - Sant Feliu de Guíxols

1/200

PROPOSTA INSTAL·LACIÓ SANEJAMENT

Plànol - ÀMBIT 0

Desembre 2023

1301
01 de 04

SANEJAMENT

- Existent
- Sorterrat
- Soterrat provisional DN65
- Aèri provisional DN65
- Pericons 250x250x250 ABS amb tapa
- Punt de desgüàs
- Pou de registre Ø600

FASE2
CONNEXIÓ DEFINITIVA SOTERRADA
SAN DN200

DN110
DN200
DN90
DN90
DN200
DN110
FASE 2
FASE 1
DN200
DN200
DN200
DN90
DN90
DN90
DN200
SOBREIXIDOR
POU FILTRACIÓ
DN160
FASE 2
FASE 1

NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS
3. TOTES LES INSTAL.LACIONS ES REPLANTEJARAN A OBRA PER PART DE LA D.F.

0 2 10 m

scob arquitectura i paisatge

Autors del projecte: Sergi Carulla, Oscar Blasco

Projecte executiu Jardins del Monestir - Sant Feliu de Guíxols

1/200

PROPOSTA INSTAL·LACIÓ SANEJAMENT

Plànol - ÀMBIT 1

Desembre 2023

1301
02 de 04

SANEJAMENT

- Existent
- Sorterrat
- Soterrat provisional DN65
- Aèri provisional DN65
- Pericons 250x250x250 ABS amb tapa
- Punt de desgüàs
- Pou de registre Ø600



NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS
3. TOTES LES INSTAL.LACIONS ES REPLANTEJARAN A OBRA PER PART DE LA D.F.

0 2 10 m

scob arquitectura i paisatge

Autors del projecte: Sergi Carulla, Oscar Blasco

Projecte executiu Jardins del Monestir - Sant Feliu de Guíxols

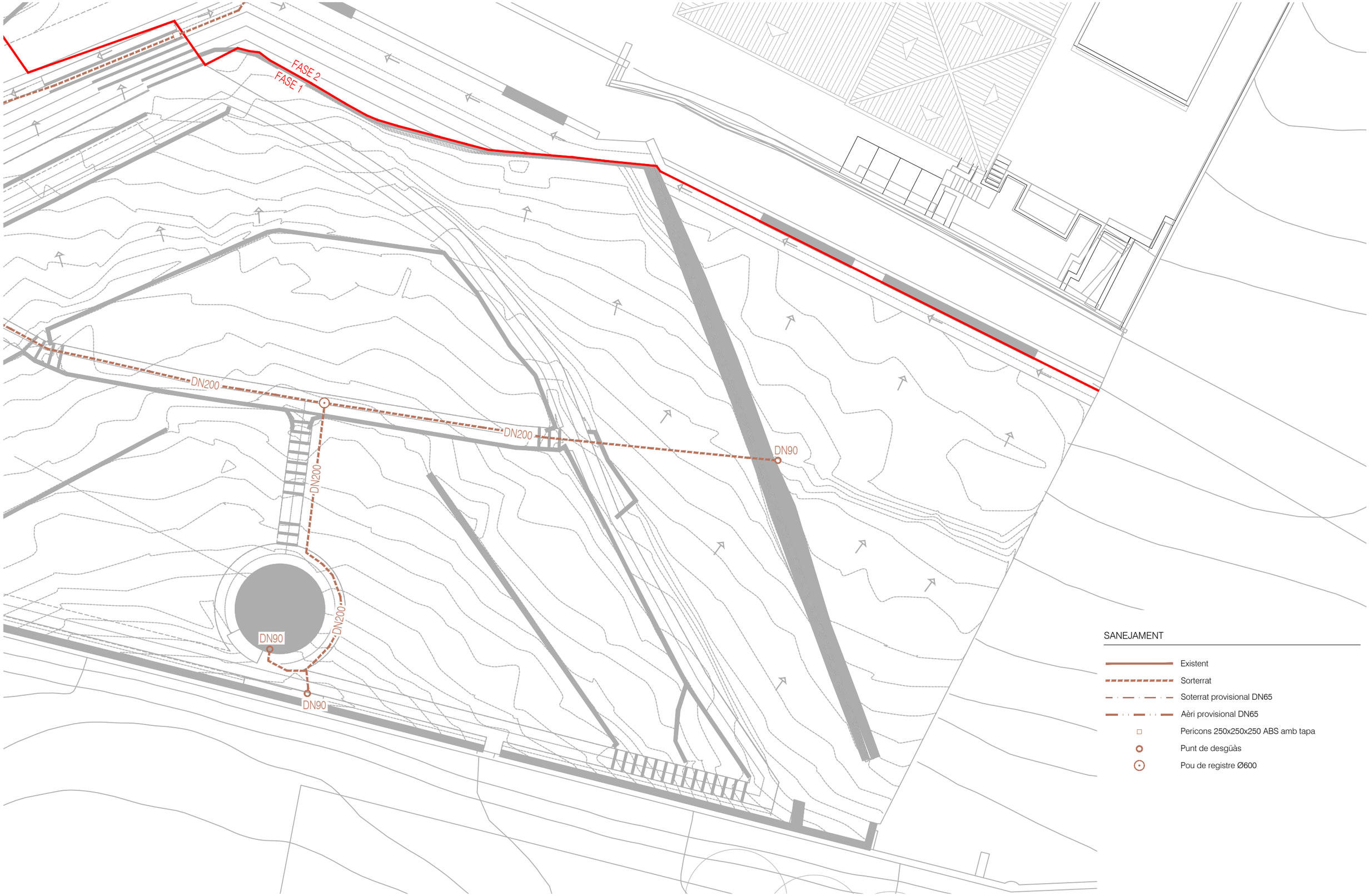
1/200

PROPOSTA INSTAL·LACIÓ SANEJAMENT

Plànol - ÀMBIT 2

Desembre 2023

1301
03 de 04



SANEJAMENT

- Existent
- Sorterrat
- Soterrat provisional DN65
- Aèri provisional DN65
- Pericons 250x250x250 ABS amb tapa
- Punt de desgüàs
- Pou de registre Ø600

NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS
3. TOTES LES INSTAL.LACIONS ES REPLANTEJARAN A OBRA PER PART DE LA D.F.

0 2 10 m

scob arquitectura | paisatge

Autors del projecte: Sergi Carulla, Oscar Blasco

Projecte executiu Jardins del Monestir - Sant Feliu de Guíxols

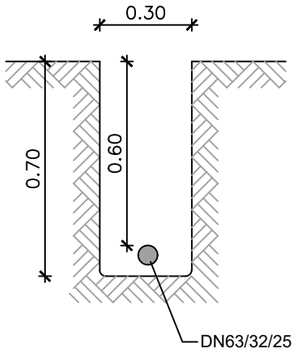
1/200

PROPOSTA INSTAL·LACIÓ SANEJAMENT

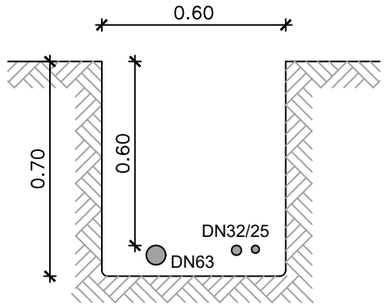
Plànol - ÀMBIT 3

Desembre 2023

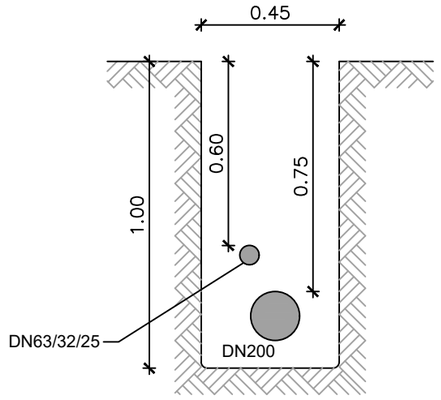
1301
04 de 04



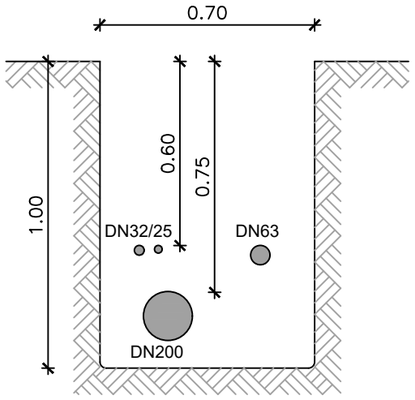
RASA TIPUS "A"
CANALITZACIÓ BT/REG/AIGUA



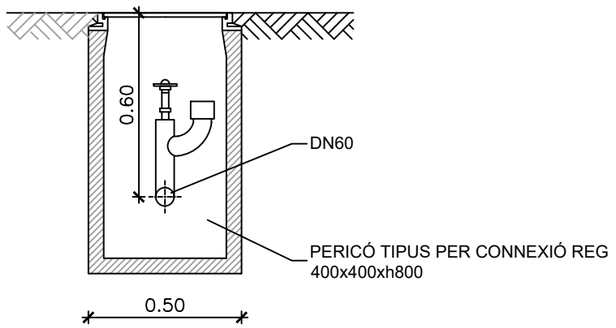
RASA TIPUS "B"
CANALITZACIÓ BT+REG+AIGUA



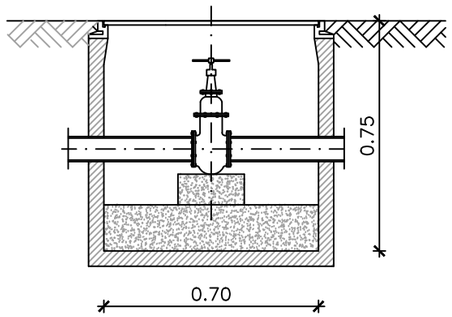
RASA TIPUS "C"
CANALITZACIÓ BT/REG/AIGUA



RASA TIPUS "D"
CANALITZACIÓ SANEJAMENT+BT+REG+AIGUA



BOCA DE REG



VÀLVULA DE CONTROL

NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS
3. TOTES LES INSTAL.LACIONS ES REPLANTEJARAN A OBRA PER PART DE LA D.F.

0 0.2 1 m

scob arquitectura i paisatge

Autors del projecte: Sergi Carulla, Oscar Blasco

Projecte executiu Jardins del Monestir - Sant Feliu de Guíxols

1/20

PROPOSTA INSTAL·LACIONS. DETALLS RASES I POUS

Plànol -

Desembre 2023

1301
01 de 01

ACCESSORIS DE MOBILIARI

A1: Seient de fusta de pi de secció 13.5x3cm atornillat a base de mur de gabions amb tornilleria d'acer amb imprimació de zinc i pintat color a definir per la DF.

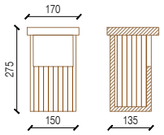
A2: Modul de seient de fusta de pi amb respaldo, format per lames de fusta, atornillat a base de mur de gabions amb tornilleria d'acer amb imprimació de zinc i pintat color a definir per la DF.

Posició a definir i replantejar en obra.

A3/A4: Caixes niu de fusta de pi distribuides per el jardí col·locades a diferents alçades sobre els arbres existents. Posició i alçada a definir per la DF

E1: Paperera Morella Bin de Escofet o equivalent, de xapa de 4mm d'acer zincat, mecanitzada i soldada, amb suport de perfil de T de 30mm. De 35cm de diàmetre i capacitat de 50L. Acabat superficial sorrejat i pintat amb pintura al forn efecte Corten. Instal·lació sobre paviment amb dos fixacions ocultes M16x140mm. 3uts

E2: Cartell de senyalització informatiu d'acer corten, de mides variables, configurat amb planxa d'acer corten tallada al laser, tot segons indicacions de la DF i prèvia aprovació de mostra. Inclús realització de pictogrames.



A3: Caixes niu de fusta fabricades amb fusta de pi i termotractades, distribuides per el jardí col·locades a diferents alçades sobre els arbres existents. Posició i alçada a definir per la DF i seguint criteri dels tècnics municipals.

10 uds 275x150
8 uds 205x150

A3: Caixes niu de fusta



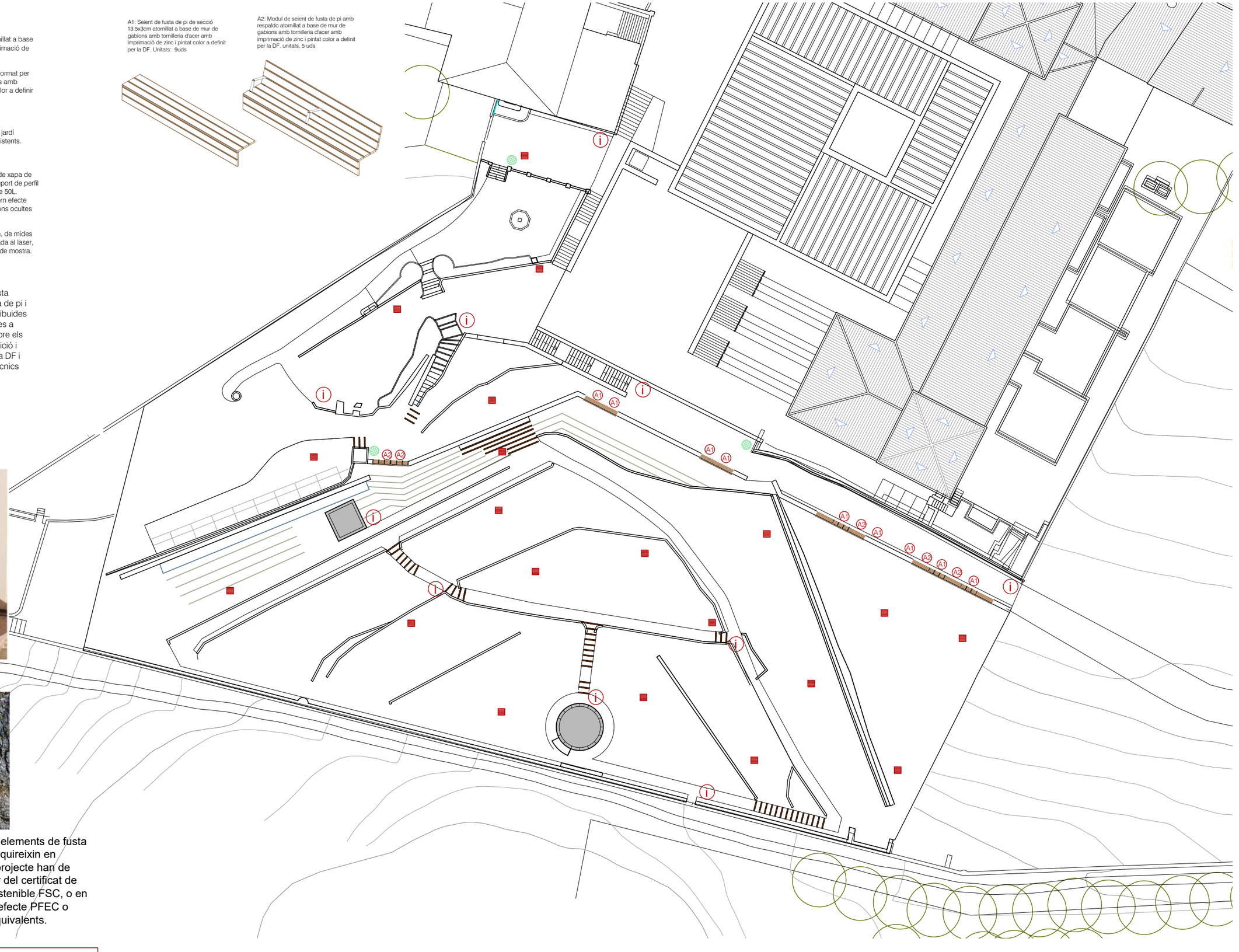
A4: Caixes níu de ciment fusta per gamarús (Strix aluco)



Tots els elements de fusta que s'adquireixin en aquest projecte han de disposar del certificat de fusta sostenible FSC, o en el seu defecte PFEC o altres equivalents.

A1: Seient de fusta de pi de secció 13.5x3cm atornillat a base de mur de gabions amb tornilleria d'acer amb imprimació de zinc i pintat color a definir per la DF. Unitats: 9uds

A2: Modul de seient de fusta de pi amb respaldo atornillat a base de mur de gabions amb tornilleria d'acer amb imprimació de zinc i pintat color a definir per la DF. unitats. 5 uds



NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS

0 2 10 m

scob arquitectura i paisatge

Autors del projecte: Sergi Carulla, Oscar Blasco

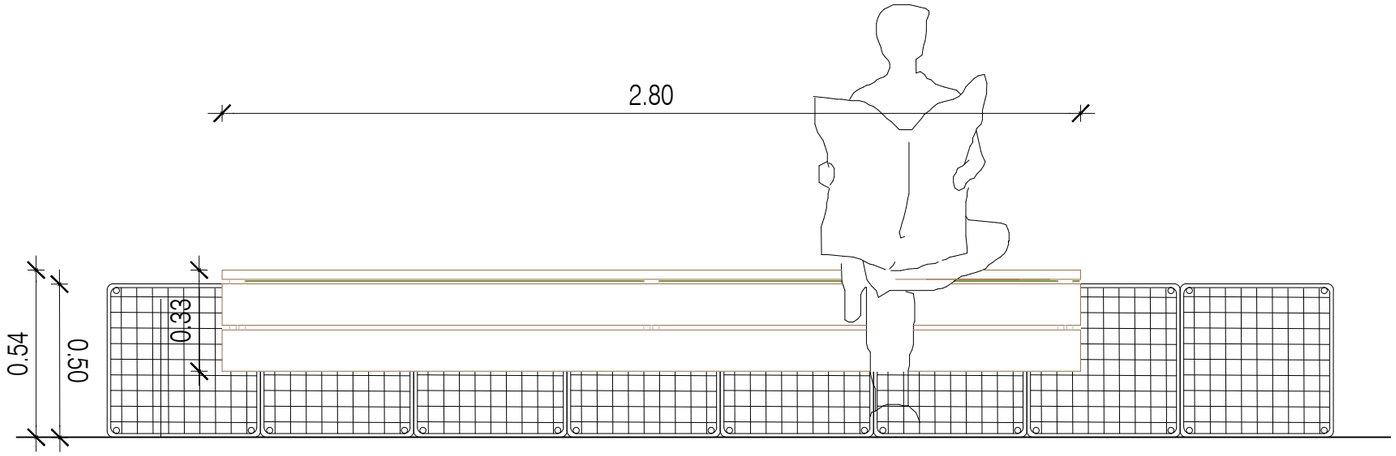
Projecte executiu Jardins del Monestir - Sant Feliu de Guíxols

1/400

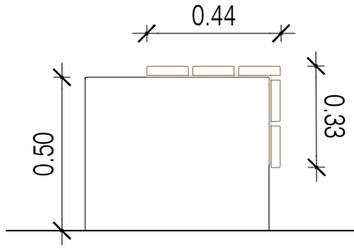
ACCESSORIS DE MOBILIARI
Plànol - àmbit total

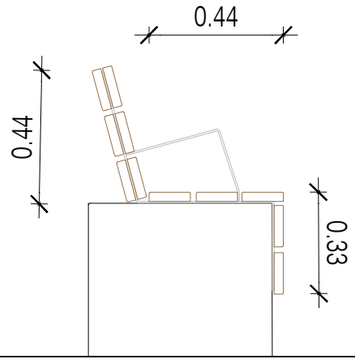
Desembre 2023

1301
01 de 02



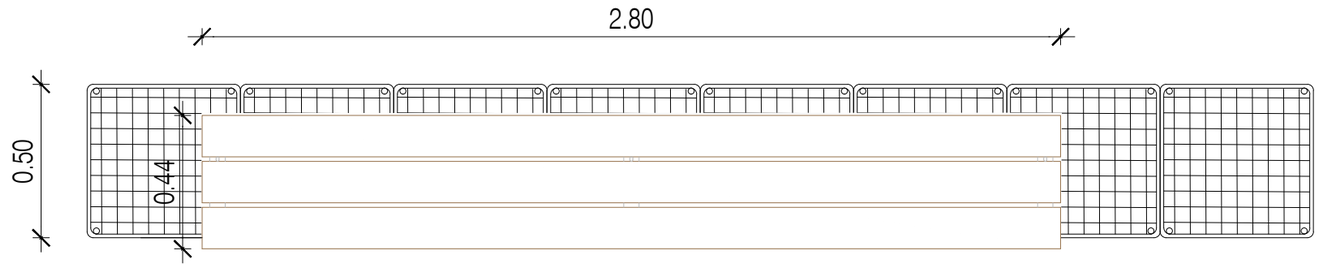
ALÇAT 1/20 ACCESSORI A1



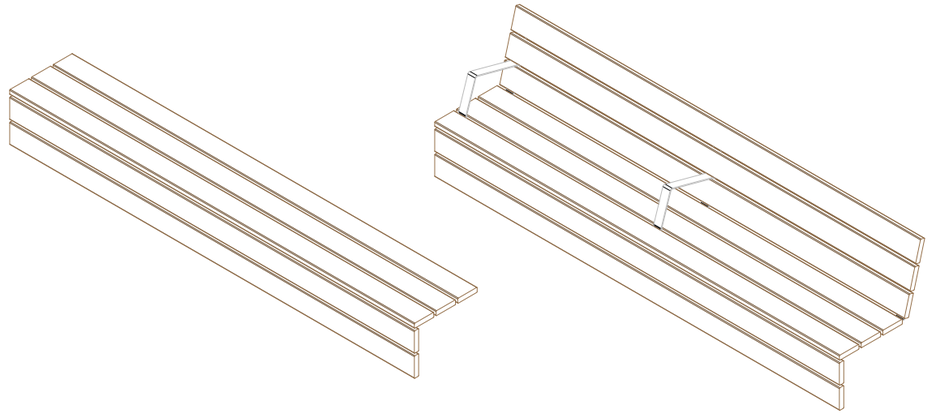


A1: Seient de fusta de pi de secció 13.5x3cm atornillat a base de mur de gabions amb tornilleria d'acer amb imprimació de zinc i pintat color a definit per la DF. Unitats: 9uds

A2: Modul de seient de fusta de pi amb respaldo atornillat a base de mur de gabions amb tornilleria d'acer amb imprimació de zinc i pintat color a definit per la DF. unitats. 5 uds



PLANTA 1/20 ACCESSORI A1



Tots els elements de fusta que s'adquireixin en aquest projecte han de disposar del certificat de fusta sostenible FSC, o en el seu defecte PFEC o altres equivalents.

NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS

0 2 10 m

scob arquitectura i paisatge

Autors del projecte: Sergi Carulla, Oscar Blasco

Projecte executiu Jardins del Monestir - Sant Feliu de Guíxols

1/400

ACCESSORIS DE MOBILIARI
Detalls bancs

Desembre 2023

1301
02 de 02

LLEGENDA JARDINERIA

Jardí de bambús: Superfície existent de vegetació monoespecífica ben constituïda. Especie no autòctona que aporta una diversitat interesant dins del jardí. Estat ben consolidat. Definició del límit de l'àrea consistent en la extracció de les unitats que es trobin fora d'un límit/perímetre específic i provoquin la indefinició o el desdibuix d'aquest.

Medició perímetre: 88 ml

Falgar: Consoslidació de l'àrea existent de falgueres. Acostumen a trobar-se en marges de camins. Supérficie de vegetació monoespecífica ben consolidada. Definició del límit de l'àrea consistent en la extracció de les unitats que es trobin fora d'un límit específic i provoquin la indefinició o el desdibuix d'aquest. Trasplantament de les unitats extretes allà on sigui necessari reforçar la seva densitat.

Medició perímetre: 228.49 ml

Aportació de noves unitats de (polypodium vulgare) per consolidar la densitat de la catifa: 10% de la superfície existent.

Medició 10% sup. : *46.50 m²*

Allà on el projecte preveu la formació de cunetes, s'haurà de valorar si l'estat de les falgueres es prou consolidat per a que es prioritzi la conservació de la vegetació existent per sobre de la formació de la cuneta.

Horta: Superficie per a horticultura . Terreny orgànic ben configurat equivalent a la partida de terreny T1:Aportació de 40cm de cantell de terra vegetal, sobre una base de graves, per a plantació de vegetació, formada per un 50% de terres d'exacavació profunda (un 15% superior de les quals d'adob orgànic) i un 50% de sorres de riu.

Med: 41.80 m²

Zones de pineda a consolidar: (habitat de Pinus halepensis)

Actiu preexistent amb valor ecològic a conservar i consolidar. Es farà un reforç de la vegetació de sotobosc de l'habitat template del 'Bosc acicudifoli' descrit en l'annex d'ecologia d'aquest projecte. Plantació de vegetació herbàcea i arbustiva assossiada en aquest habitat mitjançant hidrosembra en un 30% de la superfície per a consolidar el valor ecològic de l'àmbit.

Med total 30% sup: **582,318** *m²*

Plantació de vegetació en cunetes verdes:

Plantació de vegetació de l'habitat template del 'Ruderal' per a vores de camins i cunetes, mitjançant la hidrosembra de barreja específica d'un màxim de 10 espècies diferents de brotació anual i bianual per aconseguir una cobertura vegetal multiespecífica de caràcter herbaci.

Med. sup: 206.03 m²

Restauració de talusos:

Neteja i restauració dels talussos existents. Es farà una retirada de la vegetació en mal estat o aquella que posi en perill l'estabilitat del talud. Reforçament de la vegetació del talud en els punts que es requereixi mitjançant la hidrosembra de barreja d'entre (6-10espècies) amb espècies escollides de l'habitat template referent a 'Herbassar'.

Med: 286.61 m²

Formació de talusos:

Reforç de les pendents del talud en tota la superfície mitjançant l'execusió de fajines vives de salix purpurea i salix atrocinerea amb estaques de spartium junceum i tamarix gàlica. Separació vertical entre feixines 1.5m. 2uts estaques/ml. veure detall (05-05)
Posterior plantació de vegetació corresponent a l'habitat template de 'Ruderal', amb caràcter multiespecífic mitjançant la hidrosembra de barreja d'entre (6-10espècies). veure detall 1601 (05-05)

Med: 250 ml de feixines vives 167.78 m² hidrosembra

Plantació de parterres i jardineres:

Plantació de parterres i jardineres, amb vegetació de caràcter herbàci i arbustiu corresponent a l'habitat template de 'espai enjardinat'. Espècies ornamentals decoratives d'origen mediterrànі occidental, a replantejar en obra. Reforç amb hidrosembra d'herbacies

Med. sup: 95.98 m²

Les barrejes de les hidrosembres, l'elecció de les espècies de sotobosc i arbrat es replantejaràn i supervitzaran per la DF i els tècnics municipals competents.

ÀMBIT 1

ÀMBIT 2

ÀMBIT 3

Llorers (Lauris nobilis): Trasplantament dels llorers existents que es troben en l'àmbit afectat per les obres del museu i per les obres de la fase II del jardí.

Es farán agrupacions de llorers en els límits est-oest de la parcel·la on es troba la tanca de simple torsió existent. Es plantaran en alineació formant agrupacions com a tanca o filtre vegetal.

unitats Fase Museu: 3 uts (no contemplat en aquest pressupost)
unitats Fase II Jardins: 8unitats

Boixos (buxus sempervirens): Trasplantament dels boixos existents que es troben en l'àmbit afectat per les obres del museu i per les obres de la fase II del jardí.

Es farán agrupacions de boixos en els límits dels camins del projecte. Es plantaran en alineació formant agrupacions com a tanca o filtre vegetal.

unitats Fase Museu: 7 unitats (no contemplat en aquest pressupost)
unitats Fase II jardins: 4 unitats

Oms(ulmus minor): Trasplantament dels ulmus minor existents que es troben en l'àmbit afectat per les obres del museu .

unitats Fase Museu: 6 unitats (no contemplat en aquest pressupost)

Oliveres (Olea europaea): Trasplantament de les oliveres existents que es troben en l'àmbit afectat les obres de la fase II del jardí. Es troben contigues al mur de tancament sud on es preveu una escala de travesses de fusta.

unitats Fase II jardins: 2 uts

Fruiters: Arbres fruiters proposats. Plantació d'arbres fruiters Pyrus amygdaliformis (Perelloner) 20/25cm fins a 5m d'alçada.

5 unitats

Cercis siliquastrum: trasplantament de 1ud de cercis siliquastrum ubicat en l'àmbit afectat per les obres dle museu.

1 unitat (no contemplat en aquest pressupost)

Alzina Quercus ilex: trasplantament de 1ud de quercus ilex ubicat en l'àmbit afectat per les obres dle museu.

1 unitat (no contemplat en aquest pressupost)

NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS

0 5 25 m

scob arquitectura i paisatge

Autors del projecte: Sergi Carulla, Oscar Blasco

Projecte executiu Jardins del Monestir - Sant Feliu de Guíxols

1/400

PLANTA PROPOSTA
Plànol - Total àmbit

Desembre 2023

1501
01 de 06

LLEGENDA JARDINERIA

Jardí de bambús: Superfície existent de vegetació monoespecífica ben constituïda. Especie no autòctona que aporta una diversitat interesant dins del jardí. Estat ben consolidat. Definició del límit de l'àrea consistent en la extracció de les unitats que es trobin fora d'un límit/perímetre específic i provoquin la indefinició o el desdibuix d'aquest.

Medició perímetre: 88 ml

Falgar: Consolidació de l'àrea existent de falgueres. Acostumen a trobar-se en marges de camins. Supérficie de vegetació monoespecífica ben consolidada. Definició del límit de l'àrea consistent en la extracció de les unitats que es trobin fora d'un límit específic i provoquin la indefinició o el desdibuix d'aquest. Trasplantament de les unitats extretes allà on sigui necessari reforçar la seva densitat.

Medició perímetre: 228.49 ml

Aportació de noves unitats de (Polypodium vulgare) per consolidar la densitat de la catifa: 10% de la superfície existent.

Medició 10% sup. : 46.50 m²

Allà on el projecte preveu la formació de cunetes, s'haurà de valorar si l'estat de les falgueres es prou consolidat per a que es prioritzi la conservació de la vegetació existent per sobre de la formació de la cuneta.

Horta: Superficie per a horticultura . Terreny orgànic ben configurat equivalent a la partida de terreny T1:Aportació de 40cm de cantell de terra vegetal, sobre una base de graves, per a plantació de vegetació, formada per un 50% de terres d'exacavació profunda (un 15% superior de les quals d'adob orgànic) i un 50% de sorres de riu.

Med: 41.80 m²

Zones de pineda a consolidar: (habitat de Pinus halepensis)

Actiu preexistent amb valor ecològic a conservar i consolidar. Es fará un reforç de la vegetació de sotobosc de l'habitat template del 'Bosc aciculifoli' descrit en l'annex d'ecologia d'aquest projecte. Plantació de vegetació herbàcea i arbustiva assossiada en aquest habitat mitjançant hidrosembra en un 30% de la superfície per a consolidar el valor ecològic de l'àmbit.

Med total 30% sup: **582,318** *m²*

Plantació de vegetació en cunetes verdes:

Plantació de vegetació de l'habitat template del 'Ruderal' per a vores de camins i cunetes, mitjançant la hidrosembra de barreja específica d'un màxim de 10 espècies diferents de brotació anual i bianual per aconseguir una cobertura vegetal multiespecífica de caràcter herbaci. Posterior reforç mitjançant la plantació espècies específiques per a cunetes verdes. Verure detall

Med. sup: 206.03 m²

Restauració de talusos:

Neteja i restauració dels talusos existents. Es farà una retirada de la vegetació en mal estat o aquella que posi en perill l'estabilitat del talud. Reforçament de la vegetació del talud en els punts que es requereixi mitjançant la hidrosembra de barreja d'entre (6-10espècies) amb espècies escollides de l'habitat template referent a 'Ruderal'.

Med: 286.61 m²

Formació de talusos:

Reforç de les pendents del talud en tota la superfície mitjançant l'execusió de feixines vives de salix purpurea i salix atrocinerea amb estaques de salix purpurea, salix atrocinerea, *tamarix gàlica i sambucus nigra*. Separació vertical entre feixines 1.5m. 2uts estaques/ml. veure detall (05-05) Posterior plantació de vegetació corresponent a l'habitat template de 'Ruderal', amb caràcter multiespecífic mitjançant la hidrosembra de barreja d'entre (6-10espècies). veure detall 1601 (05-05)

Med: 250 ml de feixines vives 167.78 m² hidrosembra

Plantació de parterres i jardineres:

Plantació de parterres i jardineres, amb vegetació de caràcter herbàci i arbustiu corresponent a l'habitat template de 'espai enjardinat'. Espècies ornamentals decoratives d'origen mediterrâni occidental, a replantejar en obra. Reforç amb hidrosembra d'herbacies

Med. sup: 95.98 m²

Les barrejes de les hidrosembres, l'elecció de les espècies de sotobosc i arbrat es replantejaràn i supervitzaran per la DF i els tècnics municipals competents.

Llorers (Lauris nobilis): Trasplantament dels llorers existents que es troben en l'àmbit afectat per les obres del museu i per les obres de la fase II del jardí.

Es farán agrupacions de llorers en els límits est-oest de la parcel·la on es troba la tanca de simple torsió existent. Es plantaran en alineació formant agrupacions com a tanca o filtre vegetal.

unitats Fase Museu: 3 uts (no contemplat en aquest pressupost)
unitats Fase II Jardins: 8unitats

Boixos (buxus sempervirens): Trasplantament dels boixos existents que es troben en l'àmbit afectat per les obres del museu i per les obres de la fase II del jardí.

Es farán agrupacions de boixos en els límits dels camins del projecte. Es plantaran en alineació formant agrupacions com a tanca o filtre vegetal.

unitats Fase Museu: 7 unitats (no contemplat en aquest pressupost)
unitats Fase II jardins: 4 unitats

Oms(ulmus minor): Trasplantament dels ulmus minor existents que es troben en l'àmbit afectat per les obres del museu .

unitats Fase Museu: 6 unitats (no contemplat en aquest pressupost)

Oliveres (Olea europaea): Trasplantament de les oliveres existents que es troben en l'àmbit afectat les obres de la fase II del jardí. Es troben contigues al mur de tancament sud on es preveu una escala de travesses de fusta.

unitats Fase II jardins: 2 uts

Fruiters: Arbres fruiters proposats. Plantació d'arbres fruiters Pyrus amygdaliformis (Perelloner) 20/25cm fins a 5m d'alçada.

5 unitats

Cercis siliquastrum: trasplantament de 1ud de cercis siliquastrum ubicat en l'àmbit afectat per les obres dle museu.

1 unitat (no contemplat en aquest pressupost)

Alzina Quercus ilex: trasplantament de 1ud de quercus ilex ubicat en l'àmbit afectat per les obres dle museu.

1 unitat (no contemplat en aquest pressupost)

NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS

0 2 10 m

scob arquitectura i paisatge

Autors del projecte: Sergi Carulla, Oscar Blasco

Projecte executiu Jardins del Monestir - Sant Feliu de Guíxols

1/200

PLANTA PROPOSTA

Plànol - ÀMBIT 1

Desembre 2023

1501
02 de 06

LLEGENDA JARDINERIA

Jardí de bambús: Superfície existent de vegetació monoespecífica ben constituïda. Especie no autòctona que aporta una diversitat interesant dins del jardí. Estat ben consolidat. Definició del límit de l'àrea consistent en la extracció de les unitats que es trobin fora d'un límit/perímetre específic i provoquin la indefinició o el desdibuix d'aquest.

Medició perímetre: 88 ml

Falgar: Consoslidació de l'àrea existent de falgueres. Acostumen a trobar-se en marges de camins. Supérficie de vegetació monoespecífica ben consolidada. Definició del límit de l'àrea consistent en la extracció de les unitats que es trobin fora d'un límit específic i provoquin la indefinició o el desdibuix d'aquest. Trasplantament de les unitats extretes allà on sigui necessari reforçar la seva densitat.

Medició perímetre: 228.49 ml

Aportació de noves unitats de (Polypodium vulgare) per consolidar la densitat de la catifa: 10% de la superfície existent.

Medició 10% sup. : 46.50 m²

Allà on el projecte preveu la formació de cunetes, s'haurà de valorar si l'estat de les falgueres es prou consolidat per a que es prioritzi la conservació de la vegetació existent per sobre de la formació de la cuneta.

Horta: Superficie per a horticultura . Terreny orgànic ben configurat equivalent a la partida de terreny T1:Aportació de 40cm de cantell de terra vegetal, sobre una base de graves, per a plantació de vegetació, formada per un 50% de terres d'exacavació profunda (un 15% superior de les quals d'adob orgànic) i un 50% de sorres de riu.

Med: 41.80 m²

Zones de pineda a consolidar: (habitat de Pinus halepensis)

Actiu preexistent amb valor ecològic a conservar i consolidar. Es farà un reforç de la vegetació de sotobosc de l'habitat template del 'Bosc aciculifoli' descrit en l'annex d'ecologia d'aquest projecte. Plantació de vegetació herbàcea i arbustiva assossiada en aquest habitat mitjançant hidrosembra en un 30% de la superfície per a consolidar el valor ecològic de l'àmbit.

Med total 30% sup: **582,318** *m²*

Plantació de vegetació en cunetes verdes:

Plantació de vegetació de l'habitat template del 'Ruderal' per a vores de camins i cunetes, mitjançant la hidrosembra de barreja específica d'un màxim de 10 espècies diferents de brotació anual i bianual per aconseguir una cobertura vegetal multiespecífica de caràcter herbaci. Posterior reforç mitjançant la plantació espècies específiques per a cunetes verdes. Verure detall

Med. sup: 206.03 m²

Restauració de talusos:

Neteja i restauració dels talusos existents. Es farà una retirada de la vegetació en mal estat o aquella que posi en perill l'estabilitat del talud. Reforçament de la vegetació del talud en els punts que es requereixi mitjançant la hidrosembra de barreja d'entre (6-10espècies) amb espècies escollides de l'habitat template referent a 'Ruderal'.

Med: 286.61 m²

Formació de talusos:

Reforç de les pendents del talud en tota la superfície mitjançant l'execusió de feixines vives de salix purpurea i salix atrocinerea amb estaques de salix purpurea, salix atrocinerea, *tamarix gàlica i sambucus nigra*. Separació vertical entre feixines 1.5m. 2uts estaques/ml. veure detall (05-05) Posterior plantació de vegetació corresponent a l'habitat template de 'Ruderal', amb caràcter multiespecífic mitjançant la hidrosembra de barreja d'entre (6-10espècies). veure detall 1601 (05-05)

Med: 250 ml de feixines vives 167.78 m² hidrosembra

Plantació de parterres i jardineres:

Plantació de parterres i jardineres, amb vegetació de caràcter herbàci i arbustiu corresponent a l'habitat template de 'espai enjardinat'. Espècies ornamentals decoratives d'origen mediterrània occidental, a replantejar en obra. Reforç amb hidrosembra d'herbacies

Med. sup: 95.98 m²

Les barrejes de les hidrosembres, l'elecció de les espècies de sotobosc i arbrat es replantejaràn i supervitzaran per la DF i els tècnics municipals competents.

Llorers (Lauris nobilis): Trasplantament dels llorers existents que es troben en l'àmbit afectat per les obres del museu i per les obres de la fase II del jardí.

Es farán agrupacions de llorers en els límits est-oest de la parcel·la on es troba la tanca de simple torsió existent. Es plantaran en alineació formant agrupacions com a tanca o filtre vegetal.

unitats Fase Museu: 3 uts (no contemplat en aquest pressupost)
unitats Fase II Jardins: 8unitats

Boixos (buxus sempervirens): Trasplantament dels boixos existents que es troben en l'àmbit afectat per les obres del museu i per les obres de la fase II del jardí.

Oms(ulmus minor): Trasplantament dels ulmus minor existents que es troben en l'àmbit afectat per les obres del museu .

unitats Fase Museu: 6 unitats (no contemplat en aquest pressupost)

Oliveres (Olea europaea): Trasplantament de les oliveres existents que es troben en l'àmbit afectat les obres de la fase II del jardí. Es troben contigues al mur de tancament sud on es preveu una escala de travesses de fusta.

unitats Fase II jardins: 2 uts

Fruiters: Arbres fruiters proposats. Plantació d'arbres fruiters Pyrus amygdaliformis (Perelloner) 20/25cm fins a 5m d'alçada.

5 unitats

Cercis siliquastrum: trasplantament de 1ud de cercis siliquastrum ubicat en l'àmbit afectat per les obres dle museu.

1 unitat (no contemplat en aquest pressupost)

Alzina Quercus ilex: trasplantament de 1ud de quercus ilex ubicat en l'àmbit afectat per les obres dle museu.

1 unitat (no contemplat en aquest pressupost)

NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS

0 2 10 m

scob arquitectura i paisatge

Autors del projecte: Sergi Carulla, Oscar Blasco

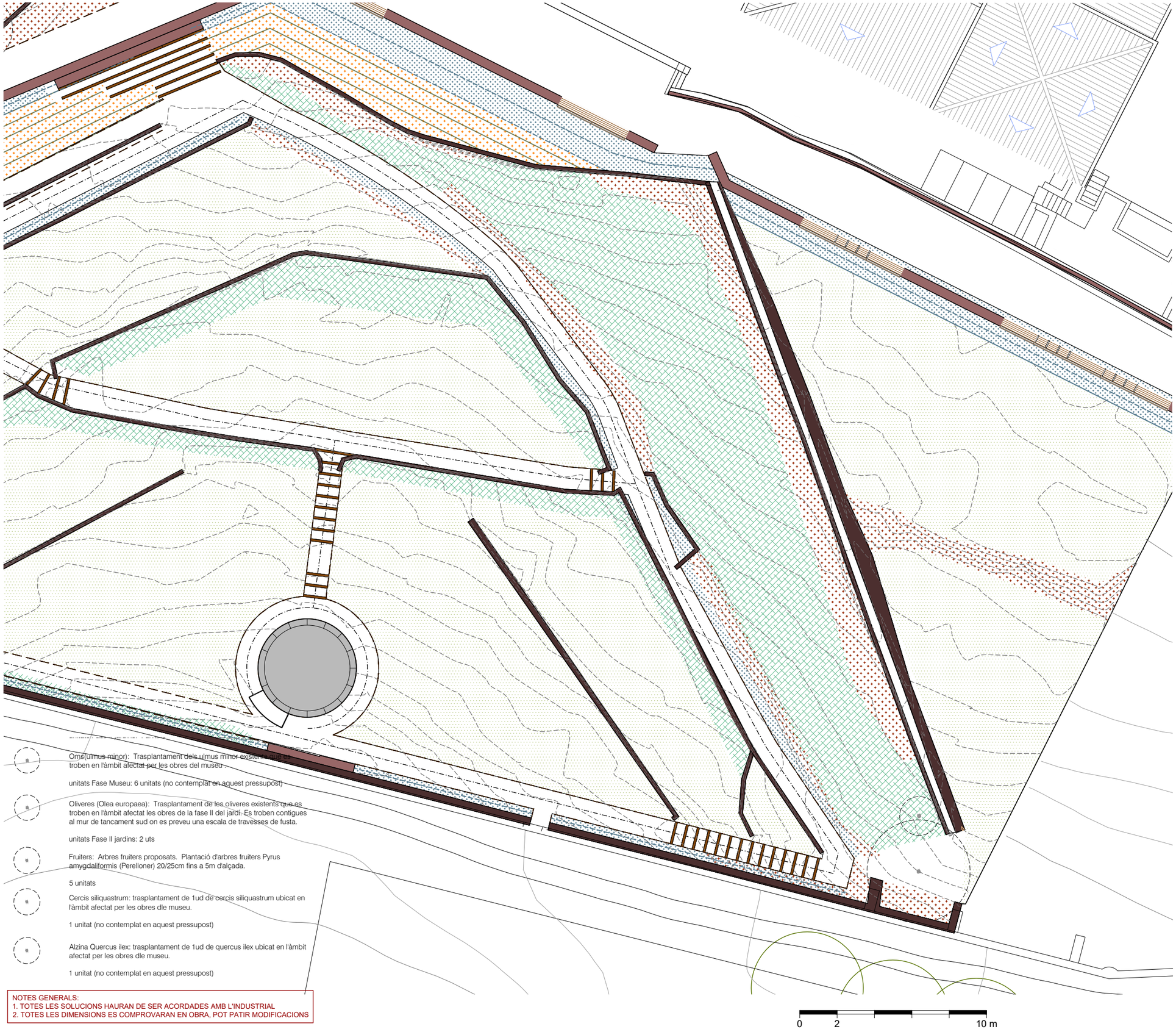
Projecte executiu Jardins del Monestir - Sant Feliu de Guíxols

1/200

PLANTA PROPOSTA
Plànol - ÀMBIT 2

Desembre 2023

1501
03 de 06



LLEGENDA JARDINERIA

Jardí de bambús: Superfície existent de vegetació monoespecífica ben constituïda. Especie no autòctona que aporta una diversitat interesant dins del jardí. Estat ben consolidat. Definició del límit de l'àrea consistent en la extracció de les unitats que es trobin fora d'un límit/perímetre específic i provoquin la indefinició o el desdibuix d'aquest.

Medició perímetre: 88 ml

Falgar: Consolidació de l'àrea existent de falgueres. Acostumen a trobar-se en marges de camins. Supérficie de vegetació monoespecífica ben consolidada. Definició del límit de l'àrea consistent en la extracció de les unitats que es trobin fora d'un límit específic i provoquin la indefinició o el desdibuix d'aquest. Trasplantament de les unitats extretes allà on sigui necessari reforçar la seva densitat.

Medició perímetre: 228.49 ml

Aportació de noves unitats de (Polypodium vulgare) per consolidar la densitat de la catifa: 10% de la superfície existent.

Medició 10% sup. : 46.50 m²

Allà on el projecte preveu la formació de cunetes, s'haurà de valorar si l'estat de les falgueres es prou consolidat per a que es prioritzi la conservació de la vegetació existent per sobre de la formació de la cuneta.

Horta: Superficie per a horticultura . Terreny orgànic ben configurat equivalent a la partida de terreny T1:Aportació de 40cm de cantell de terra vegetal, sobre una base de graves, per a plantació de vegetació, formada per un 50% de terres d'exacavació profunda (un 15% superior de les quals d'adob orgànic) i un 50% de sorres de riu.

Med: 41.80 m²

Zones de pineda a consolidar: (habitat de Pinus halepensis)

Actiu preexistent amb valor ecològic a conservar i consolidar. Es farà un reforç de la vegetació de sotobosc de l'habitat template del 'Bosc aciculifoli' descrit en l'annex d'ecologia d'aquest projecte. Plantació de vegetació herbàcea i arbustiva assossiada en aquest habitat mitjançant hidrosembra en un 30% de la superfície per a consolidar el valor ecològic de l'àmbit.

Med total 30% sup: **582,318** *m²*

Plantació de vegetació en cunetes verdes:

Plantació de vegetació de l'habitat template del 'Ruderal' per a vores de camins i cunetes, mitjançant la hidrosembra de barreja específica d'un màxim de 10 espècies diferents de brotació anual i bianual per aconseguir una cobertura vegetal multiespecífica de caràcter herbaci. Posterior reforç mitjançant la plantació espècies específiques per a cunetes verdes. Verure detall

Med. sup: 206.03 m²

Restauració de talusos:

Neteja i restauració dels talusos existents. Es farà una retirada de la vegetació en mal estat o aquella que posi en perill l'estabilitat del talud. Reforçament de la vegetació del talud en els punts que es requereixi mitjançant la hidrosembra de barreja d'entre (6-10espècies) amb espècies escollides de l'habitat template referent a 'Ruderal'.

Med: 286.61 m²

Formació de talusos:

Reforç de les pendents del talud en tota la superfície mitjançant l'execusió de feixines vives de salix purpurea i salix atrocinerea amb estaques de salix purpurea, salix atrocinerea, *tamarix gàlica i sambucus nigra*. Separació vertical entre feixines 1.5m. 2uts estaques/ml. veure detall (05-05) Posterior plantació de vegetació corresponent a l'habitat template de 'Ruderal', amb caràcter multiespecífic mitjançant la hidrosembra de barreja d'entre (6-10espècies). veure detall 1601 (05-05)

Med: 250 ml de feixines vives 167.78 m² hidrosembra

Plantació de parterres i jardineres:

Plantació de parterres i jardineres, amb vegetació de caràcter herbàci i arbustiu corresponent a l'habitat template de 'espai enjardinat'. Espècies ornamentals decoratives d'origen mediterrànі occidental, a replantejar en obra. Reforç amb hidrosembra d'herbacies

Med. sup: 95.98 m²

Les barrejes de les hidrosembres, l'elecció de les espècies de sotobosc i arbrat es replantejaràn i supervitzaran per la DF i els tècnics municipals competents.

Llorers (Lauris nobilis): Trasplantament dels llorers existents que es troben en l'àmbit afectat per les obres del museu i per les obres de la fase II del jardí.

Es farán agrupacions de llorers en els límits est-oest de la parcel·la on es troba la tanca de simple torsió existent. Es plantaran en alineació formant agrupacions com a tanca o filtre vegetal.

unitats Fase Museu: 3 uts (no contemplat en aquest pressupost)
unitats Fase II Jardins: 8unitats

Boixos (buxus sempervirens): Trasplantament dels boixos existents que es troben en l'àmbit afectat per les obres del museu i per les obres de la fase II del jardí.

Es farán agrupacions de boixos en els límits dels camins del projecte. Es plantaran en alineació formant agrupacions com a tanca o filtre vegetal.

unitats Fase Museu: 7 unitats (no contemplat en aquest pressupost)
unitats Fase II jardins: 4 unitats

Om(ulmus minor): Trasplantament dels ulmus minor existents que es troben en l'àmbit afectat per les obres del museu.

unitats Fase Museu: 6 unitats (no contemplat en aquest pressupost)

Oliveres (Olea europaea): Trasplantament de les oliveres existents que es troben en l'àmbit afectat les obres de la fase II del jardí. Es troben contigues al mur de tancament sud on es preveu una escala de travesses de fusta.

unitats Fase II jardins: 2 uts

Fruiters: Arbres fruiters proposats. Plantació d'arbres fruiters Pyrus amygdaliformis (Perelloner) 20/25cm fins a 5m d'alçada.

5 unitats

Cercis siliquastrum: trasplantament de 1ud de cercis siliquastrum ubicat en l'àmbit afectat per les obres dle museu.

1 unitat (no contemplat en aquest pressupost)

Alzina Quercus ilex: trasplantament de 1ud de quercus ilex ubicat en l'àmbit afectat per les obres dle museu.

1 unitat (no contemplat en aquest pressupost)

NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS

0 2 10 m

scob arquitectura i paisatge

Autors del projecte: Sergi Carulla, Oscar Blasco

Projecte executiu Jardins del Monestir - Sant Feliu de Guíxols

1/200

PLANTA PROPOSTA
Plànol - ÀMBIT 3

Desembre 2023

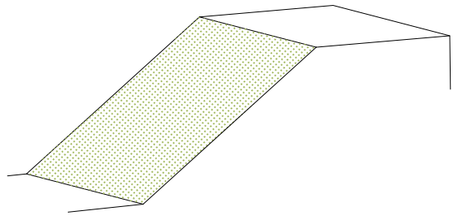
1501
04 de 06

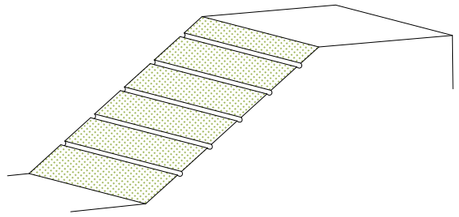
Formació de talusos:

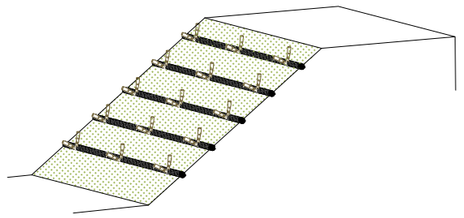
Reforç de les pendents del talud en tota la superfície mitjançant l'execusió de fajines vives de salix purpurea i salix atrocinerea amb estaques de salix atrocinerea, salix purpurea, tamarix gallica i sambucus nigra. Separació vertical entre feixines 0.8m. 2uts estaques/ml. veure detall (05-05)
Posterior plantació de vegetació corresponent a l'habitat template de 'Ruderal', amb caràcter multiespecífic mitjançant la hidrosembra de barreja d'entre (6-10espècies). veure detall 1601 (05-05)

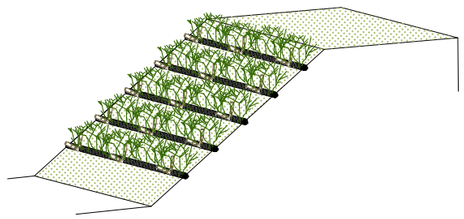
Med: 250 ml de feixines vives

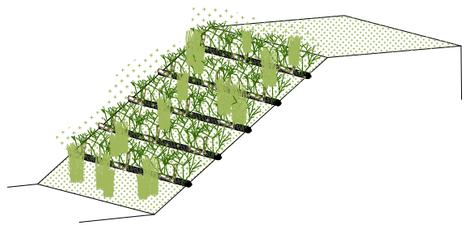
Hidrosembra: 167.78 m²











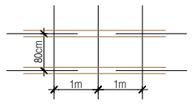
NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS

Formació de talusos:

Formació del talud o moviment de terres per a formació de pendents continues d'entre un 10 i un 40%

Excavació de rases:

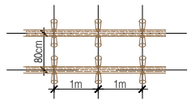
Excavació de rases per a posterior col·locació de les feixines seguins la corba de nivell del talús.
Diàmetre 20cm



Col·locació de les feixines: 250ml

Col·locació de les feixines vives de salix purpurea i salix atrocinerea:

Brancada viva de Salix de 20cm de diàmetre i lligades amb filferro no galvanitzat (també hi ha l'opció de cordill vegetal)Normalment es serveixen en segments de 3m



Col·locació de les estaques:
2 estaques cada ml de feixina

Estaques vives de 2-4cm de diàmetre i 60cm de llarg:500uts en total

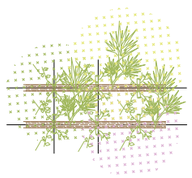
125uts Salix atrocinerea
125uts Salix purpurea
125uts Tamarix gallica
125uts Sambucus nigra



Hidrosembra d'espècies herbàcies:

Hidrosembra de mescla de llavors herbàcies i àcid húmic, per a gespa tipus rústic de baix manteniment de llavors tipus mediterrània que inclogui espècies assenyalades d'herbàcies multiespecífiques amb una dosificació de 30 g/m2, aigua, mulch de fibra vegetal a base de palla picada i fibra curta de cel·lulosa (200g/m2) bioactivador i estabilitzant a la hidrosembradora. Abonament òrgan-mineral d'alliberament lent, bioactivador microbià i estabilitzador sintètic de base acrílica, a la superfície requerida.

Santolina chamaecyparissus	10%
Dactylis glomerata	10%
Plantago spp	10%
Melilotus alba	10%
Daucus carota	10%
Verbena officinalis	10%
Malva sylvestris	10%
Lepidium draba	10%
Borago officinalis	10%
Silybum marianu	10%





Salix purpurea



Salix atrocinerea



Spartium junceum



Tamarix gàllica

Plantació de parterres i jardineres:

Plantació de parterres i jardineres, amb vegetació de caràcter herbàci i arbustiu corresponent a l'habitat template de 'espai enjardinat'. Espècies ornamentals decoratives d'origen mediterrània occidental, a replantejar en obra.

Med. sup: 95.98 m²

Descripció de l'habitat
Comunitats herbàcies o, més rarament, llenyoses de les àrees on tenen lloc activitats humanes i per on transita o reposa el bestiar. La vegetació està adaptada a les pertorbacions, al trepig i a les aportacions de matèria orgànica en graus diversos.
Aquesta diversitat de condicions, afegida a la de sòls i de clima, explica l'elevat nombre de comunitats que s'integren dins de la tipologia: herbassars tendres als llocs més frescos, gespa baixa als llocs trepitjats (camins i carrers), herbes a les parets de pedra, ortigars i cards als que sovint indiquen la proximitat del bestiar, matolls grisencs a les terres més seques i, fins i tot, amb funció de tanques vives espinoses.

Arbustives

Subministrament i plantació d'arbustives, pròpies de l'entorn, alveol forestal de 200 cc, densitat de plantació de 4.800 u/ha en forat de plantació realitzat en terreny sense classificar, de dimensions de 10 cm de profunditat, obert per mitjans manuals, inclòs replanteig , presentació de la planta, retirada a recollida intermèdia o estès de la terra existent segons qualitat d'aquesta, farciment i piconat del fons del forat, si escau, per evitar assentaments de la planta, farciment lateral i piconat moderat amb terra de cap seleccionada de la pròpia excavació, primer reg.

Espècie	nº individus/100m2	%	m2	nº individus total
Crataegus monogyna	*10*	*21*	95.98	2
Cercis siliquastrum	*10*	*10*	95.98	1
Buxus semnpervirens	*10*	*10*	95.98	1
Laurus nobilis	*10*	*10*	95.98	1
Erica multiflora	*50*	*10*	95.98	4
Arbutus unedo	*10*	*10*	95.98	1
Lonicera biflora	*20*	*10*	95.98	2
Salvia rosmarinus	*50*	*10*	95.98	4
Rosa canina	*20*	*6*	95.98	2

Hidrosembra

Combinar la plantació de peus amb l'aplicació, especialment a les zones de passadís, d'hidrosembra de barreja de llavors herbàcies (*Santolina chamaecyparissus, Carlina corymbosa, Dactylis glomerata, Plantago* spp, *Melilotus alba, Daucus carota, Verbena officinalis, Malva sylvestris, Lepidium draba, Borago officinalis, Silybum marianum*) que inclogui una proporció similar (aprox. 20 %) de les espècies assenyalades i àcid húmic, Amb una dosificació de 30 g/m2, aigua, mulch de fibra vegetal a base de palla picada i fibra curta de cel·lulosa (200g/m2), adob òrgan-mineral d'alliberament lent, bioactivador microbià i estabilitzador sintètic de base acrílica, a la superfície requerida.

Santolina chamaecyparissus	10%
Dactylisglomerata	10%
Plantago spp	10%
Melilotus alba	10%
Daucus carota	10%
Verbena officinalis	10%
Malva sylvestris	10%
Lepidium draba	10%
Borago officinalis	10%
Silybum marianum	10%



Crataegus monogyna



Cercis siliquastrum



Buxus semnpervirens



Laurus nobilis



Erica multiflora



Arbutus unedo



Lonicera biflora



Rosa canina

Plantació de vegetació en cunetes verdes:

Plantació de vegetació de l'habitat template del 'Ruderal' per a vores de camins i cunetes, mitjançant la hidrosembra de barreja específica d'un màxim de 10 espècies diferents de brotació anual i bianual per aconseguir una cobertura vegetal multiespecífica de caràcter herbaci.
Descripció habitat:

Comunitats herbàcies o, més rarament, llenyoses de les àrees on tenen lloc activitats humanes i per on transita o reposa el bestiar. La vegetació està adaptada a les pertorbacions, al trepig ia les aportacions de matèria orgànica en graus diversos.
Aquesta diversitat de condicions, afegida a la de sòls i de clima, explica l'elevat nombre de comunitats que s'integren dins de la tipologia: herbassars tendres als llocs més frescos, gespa baixa als llocs trepitjats (camins i carrers), herbes a les parets de pedra, ortigars i cardaçals que sovint indiquen la proximitat del bestiar, matolls grisencs a les terres més seques i, fins i tot, amb funció de tanques vives espinoses.

Med. sup: 206.03 m²

Hidrosembra

Hidrosembra de mescla de llavors herbàcies i àcid húmic, per a gespa tipus rústic de baix manteniment de llavors tipus mediterrània que inclogui espècies assenyalades d'herbàcies multiespecífiques, amb una dosificació de 30 g/m2, aigua, mulch de fibra vegetal a base de palla picada i fibra curta de cel·lulosa (200g/m2) bioactivador i estabilitzant a la hidrosembradora. Abonament òrgan-mineral d'alliberament lent, bioactivador microbià i estabilitzador sintètic de base acrílica, a la superfície requerida

Lonicera xylosteum	5%
Hedera helix	5%
Rosa canina	10%
Santolina chamaecyparissus	5%
Carlina corymbosa	10%
Dactylis glomerata	10%
Plantago spp	5%
Melilotus alba	5%
Daucus carota	5%
Verbena officinalis	10%
Malva sylvestris	10%
Lepidium draba	10%
Borago officinalis	*10%*

Plantació puntual

Plantació puntual dispersa d'espècies espècifiques per a marges de riu i cunetes verdes resistents a la sequera en periodes secs i a les inundacions en periodes de pluja intensa. Es replantejaran en obra per la DF

15 uts Scirpus holoschoenus en C1L
15 uts Vitex agnus-castus en C3L
15 uts Mentha suaveolens en AF200cc
15 uts Schoenus nigricans en C1L
15 uts Carex vulpina en AF200cc
15 uts Carex pendula (si hi ha punts d'ombra) en C3L



Lonicera xylosteum



Hedera helix



Santolina chamaecyparissus



Carlina corymbosa



Dactylis glomerata



Plantago spp



Melilotus alba



Verbena officinalis



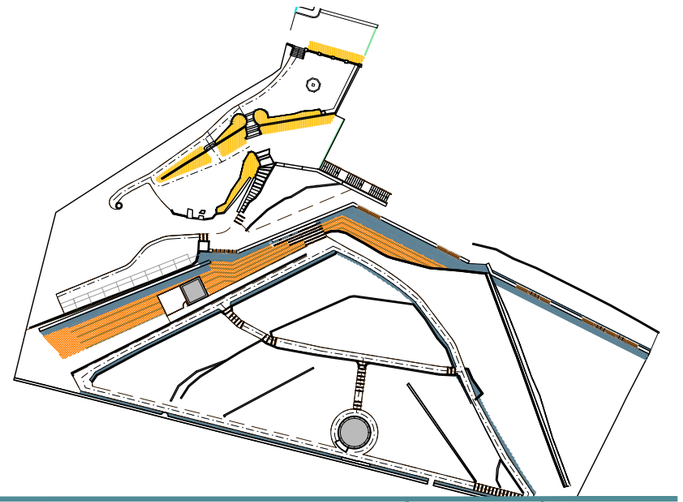
Malva sylvestris



Lepidium draba



Borago officinalis



Zones de pineda a consolidar:

Actiu preexistent amb valor ecològic a conservar i consolidar. Es farà un reforç de la vegetació de sotobosc de l'habitat template del 'Bosc aciculifoli' descr
l'annex d'ecologia d'aquest projecte. Plantació de vegetació herbàcea i arbustiva assossiada en aquest habitat mitjançant hidrosembra en un 30% de la su
per a consolidar el valor ecològic de l'àmbit.

Med total sup: **1941,04** m²
hidrosembra (30%) : 582,31m2

Descripció de l'hàbitat proposat:

Pinedes de pi blanc, sovint no gaire denses, amb un sotabosc de plantes heliòfiles pròpies de les brolles d'estepes i brucs. Poden qualificar-se de brolles amb p
L'estrat herbaci, si existeix, és poc important. Aquestes pinedes, generalment de caràcter secundari, solen correspondre a una etapa avançada en la reconstit
boscos esclerofil·les. Convindria afavorir-ne l'evolució malgrat que això portés, a la llarga, a la desaparició de la unitat com a tal.

Densitat 24 individus/100 m2
Malla 25 m2
12 individus/25m2

Plantació 1941,04m2

Espècie	nº individus/100m2	%	m2	nº individus total
Juniperus oxycedrus	*3*	*13*	1941,04	8
Salvia rosmarinus	*3*	*13*	1941,04	8
Phillyrea angustifolia	*3*	*13*	1941,04	8
Cistus albidus	*3*	*13*	1941,04	8
Rubia peregrina	*3*	*13*	1941,04	8

Hidrosembra 582,31 m2

Combinar amb l'aplicació, especialment a les zones de bosc aciculifoli, d'hidrosembra de barreja de llavors arbustives i herbàcies que inclogui espècies assenyalades (especialment de *Brachypodium retusum* en proporció 90% davant d'un 10% d'altres herbàcies acompanyants) i àcid húmic, amb una dosificació de 30 g/m2, aigua, mulch de fibra vegetal a base de palla picada i fibra curta de cel·lulosa (200g/m2), adob òrgan-mineral d'alliberament lent, bioactivador microbià i estabilitzador sintètic de base acrílica, a la superfície requerida.

Brachypodium retusum	*90%*
Hyparrenia hirta	*10%*


Juniperus oxycedrus


Salvia rosmarinus


Cistus albidus


Phillyrea angustifolia


Rubia peregrina


Brachypodium retusum


Hyparrenia hirta

NOTES GENERALS:
1. TOTES LES SOLUCIONS HAURAN DE SER ACORDADES AMB L'INDUSTRIAL
2. TOTES LES DIMENSIONS ES COMPROVARAN EN OBRA, POT PATIR MODIFICACIONS

Restauració de talusos:

Neteja i restauració dels talusos existents. Es farà una retirada de la vegetació en mal estat o aquella que posi en perill l'estabilitat del talud. Reforçament de la vegetació del talud en els punts que es requereixi mitjançant la hidrosembra de barreja d'entre (6-10espècies) amb espècies escollides de l'habitat template referent a 'Herbassar multiespecífic per pol·linitzadors'

Med: 286.61 m²
Hidrosembra 30% = 86.98m2

Descripció de l'habitat

Comunitats herbàcies o, més rarament, llenyoses de les àrees on tenen lloc activitats humanes i per on transita o reposa el bestiar. La vegetació està adaptada a les pertorbacions, al trepig ia les aportacions de matèria orgànica en graus diversos.
Aquesta diversitat de condicions, afegida a la de sòls i de clima, explica l'elevat nombre de comunitats que s'integren dins de la tipologia: herbassars tendres als llocs més frescos, gespa baixa als llocs trepitjats (camins i carrers), herbes a les parets de pedra, ortigars i cardaçals que sovint indiquen la proximitat del bestiar, matolls grisencs a les terres més seques i, fins i tot, amb funció de tanques vives espinoses.

Arbustives

La plantació d'individus arbustius ha de ser densitat molt baixa, no homogènia ni equidistant ni simetrica i pluriespecífica seguint l'alineament de les vies.

Espècie	nº individus/100m2	%	m2	nº individus total
Retama sphaerocarpa	3	14	286.61	2
Quercus coccifera	3	14	286.61	2
Pistacia terebinthus	3	14	286.61	2
Crataegus monogyna	3	14	286.61	2
Salsola vermiculata	3	14	286.61	2
Atriplex halimus	3	14	286.61	2
Artemisia spp	3	14	286.61	2

Hidrosembra

Hidrosembra de mescla de llavors herbàcies i àcid húmic, per a gespa tipus rústic de baix manteniment de llavors tipus mediterrània que inclogui espècies assenyalades d'herbàcies multiespecífiques amb una dosificació de 30 g/m2, aigua, mulch de fibra vegetal a base de palla picada i fibra curta de cel·lulosa (200g/m2) bioactivador i estabilitzant a la hidrosembradora. Abonament òrgan-mineral d'alliberament lent, bioactivador microbià i estabilitzador sintètic de base acrílica, a la superfície requerida.

Santolina chamaecyparissus	10%
Dactylisglomerata	10%
Plantago spp	10%
Melilotus alba	10%
Daucus carota	10%
Verbena officinalis	10%
Malva sylvestris	10%
Lepidium draba	10%
Borago officinalis	10%
Silybum marianum	10%


Retama sphaerocarpa


Quercus coccifera


Pistacia terebinthus


Crataegus monogyna


Salsola vermiculata


Atriplex halimus


Artemisia spp

Falgar

Consolidació de l'àrea existent de falgueres. Acostumen a trobar-se en marges de camins. Supérficie de vegetació monoespecífica ben consolidada. Definició del límit de l'àrea consistent en la extracció de les unitats que es trobin fora d'un límit específic i provoquin la indefinició o el desdibuix d'aquest. Trasplantament de les unitats extretes allà on sigui necessari reforçar la seva densitat.

Medició perímetre: 228.49 ml

Aportació de noves unitats de (Pteridium aquilinum) per consolidar la densitat de la catifa: 10% de la superfície existent.

Medició 10% sup. : *46.50 m²*

Allà on el projecte preveu la formació de cunetes, s'haurà de valorar si l'estat de les falgueres es prou consolidat per a que es prioritzi la conservació de la vegetació existent per sobre de la formació de la cuneta.

Descripció de l'habitat:

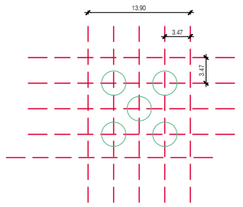
Poblaments densos de falguera comuna. Els poblaments de falguera comuna, si són extensos, poden ser pasturats, fet que ajuda al seu manteniment. Temps enrere eren, de vegades, incendiats o segats regularment. Sovint originats per la tala dels boscos (rouredes, fagedes acidòfiles, pinedes frescals...), acaben desapareixent si es recupera la massa forestal.

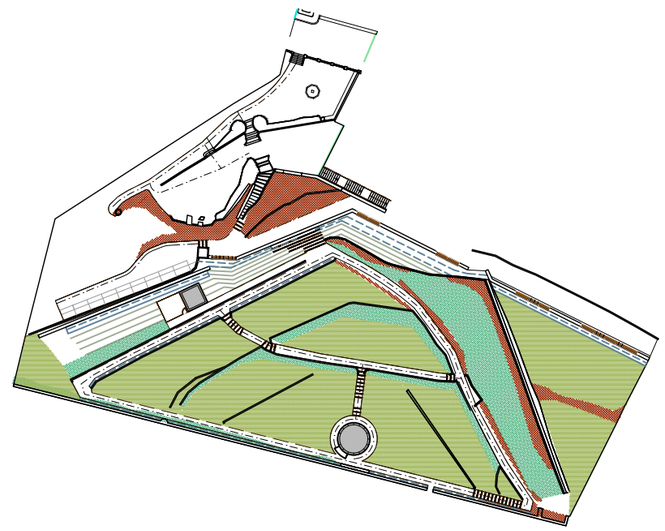
Herbàcea:

Pteridium aquilinum (falguera comuna) Densitat de plantació 5 individus / m2

Medició total = 227 unitats


Pteridium aquilinum





DOC. 3 PLECS DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

0 CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS
Sobre els components
Sobre l'execució
Sobre el control de l'obra acabada
Sobre normativa vigent
1 CONDICIONS TÈCNIQUES PER UNITAT D'OBRA
SISTEMA SUSTENTACIÓ
SUBSISTEMA ENDERROCS
1 CONDICIONS GENERALS
1.1 Arrencada de revestiments
1.2 Enderroc d'elements estructurals
1.3 Enderroc de tancaments i diversos
SUBSISTEMA MOVIMENT DE TERRES
1 NETEJA DEL TERRENY
2 EXPLANACIONS, BUIDATS I BUIXARDATS
3 REBLERTS I TERRAPLENS
4 EXCAVACIÓ DE RASES I POUS
5 TRANSPORT DE TERRES
SISTEMA ESTRUCTURA
SUBSISTEMA SOTA-RASANT FONAMENTS
1 FONAMENTACIÓ DIRECTA
1.1 Tipus d'elements
1.1.1 Murs de contenció
SUBSISTEMA SOBRE-RASANT ESTRUCTURA
1 ESTRUCTURES DE FORMIGÓ
1.1 Tipus d'elements
1.1.1 Escales i rampes
2 ESTRUCTURES D'OBRA DE FÀBRICA
2.1 Mamposteria
SISTEMA ENVOLVENT
SUBSISTEMA FAÇANES
1 OBERTURES
1.1 Fusteries exteriors
1.1.1 Fusteries de fusta
SUBSISTEMA SOLERES
SUBSISTEMA DEFENSES
1 BARANES
2 REIXES
SUBSISTEMA IMPERMEABILITZACIÓ I AÏLLAMENTS
1 AÏLLAMENTS CONTRA LA HUMITAT
1.1 Imprimadors
1.2 Làmines
SISTEMA COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR/ACABATS
SUBSISTEMA PAVIMENTS
1 CONTINUS
2 PER PECES
1 Petris
SUBSISTEMA REVESTIMENTS
1 ARREBOSSATS
2 APLACATS
3 PINTATS
SISTEMA CONDICIONAMENT AMBIENTAL I INSTAL.LACIONS
SUBSISTEMA CONTROL AMBIENTAL
1 IL.LUMINACIÓ
SUBSISTEMA SUMINISTRES
1 AIGUA
1.1 Connexió a xarxa
1.2 Instal·lació interior
1.3 Rec
SUBSISTEMA EVACUACIÓ
1 LIQUIDS
1.1 Connexió a xarxa
SUBSISTEMA CONNEXIONS
1 ELECTRICITAT
1.1 Connexió a xarxa
1.2 Posta a terra
SISTEMA EQUIPAMENTS I D'ALTRES

CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS

Sobre els components

Caracteristiques

Tots els productes de construcció hauran de portar el marcatge CE, d'acord amb les condicions establertes a **l'article 5.2** *Conformitat amb el CTE dels productes, equips i materials*, Part I. Capitol 2. del CTE:

1. Els productes de la construcció que s'incorporin amb caràcter permanent als edificis, en funció del seu ús previst, portaran el ***marcatge CE****, de conformitat amb la Directiva 89/106/CEE de productes de la construcció, publicada pel Real Decret 1630/1992 del 29 de desembre, modificada pel Real Decret 1329/1995 del 28 de juliol, i disposicions de desenvolupament, o altres Directives europees que li siguin d'aplicació.*

2. En determinats casos, i amb la finalitat d'assegurar la seva suficiència, els DB establiran les característiques tècniques de productes, equips i sistemes que s'incorporin als edificis, sense perjudici del Marcatge CE que els sigui aplicable d'acord amb les corresponents directives Europees.

Control de recepció

Tots els productes de construcció tindran un control de recepció a l'obra, d'acord amb les condicions establertes a **l'article 7.2** *Control de recepció a l'obra de productes, equips i sistemes*. Part I. Capitol 2. del CTE, i comprendrà:

Control de la documentació dels subministres.

1. Els subministradors lliuraran els documents d'identificació del producte exigits per la normativa d'obligat compliment, pel projecte o la DF (Direcció Facultativa) al constructor, qui els presentarà al director d'execució de l'obra. Aquesta documentació comprendrà, almenys, els següents documents:

a) els documents d'origen, full de subministrament ;

b) el certificat de garantia del fabricant, firmat per una persona física; i

c) els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides reglamentàriament, inclosa la documentació corresponent al marcatge CE dels productes de la construcció, quan sigui pertinent, d'acord amb les disposicions que siguin transposició de les Directives Europees que afectin als productes subministrats.

Quan el material o equip arribi a l'obra amb el certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

Control de recepció mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica

1. El subministrador proporcionarà la documentació precisa sobre:

a) els distintius de qualitat que ostentin els productes, equips o sistemes subministrats, que assegurin les característiques tècniques dels mateixos exigides en el projecte i documentarà, si s'escau, el reconeixement oficial del distintiu d'acord amb l'establert en l'article 5.2.3; i

b) les avaluacions tècniques d'idoneïtat per a l'ús previst de productes, equips i sistemes innovadors, d'acord amb l'establert en l'article 5.2.5, i la constància del manteniment de ies seves característiques tècniques.

2. El director de l'execució de l'obra verificarà que aquesta documentació és suficient per a l'acceptació dels productes, equips i sistemes emparats per ella.

Control de recepció mitjançant assaigs

*1.Per a verificar el compliment de les exigències bàsiques del *CTE pot ser necessari, en determinats casos, realitzar assaigs i proves sobre alguns productes, segons l'establert en la reglamentació vigent, o bé segons l'especifica't en el projecte o ordenats per la D.F.*

2. La realització d'aquest control s'efectuarà d'acord amb els criteris establerts en el projecte o indicats per la direcció facultativa sobre el mostreig del producte, els assajos a realitzar, els criteris d'acceptació i rebuig i ies accions a adoptar.

Sobre l'execució.

Condicions generals.

Tots els treballs, inclosos en el present projecte s'executaran esmeradament, tenint en compte les bones practiques de la construcció, d'acord amb les condicions establertes en **l'article 7.1** *Condicions en l'execució de les obres. Generalitats*. Part I capitol 2 del CTE:

1. Les obres de construcció de l'edifici es portaran a terme segons el projecte i les seves modificacions autoritzades pel director de l'obra, prèvia conformitat del promotor, a la legislació aplicable, a les normes de la bona pràctica constructiva i a les instruccions del director de l'obra i del director de l'execució de l'obra.

Control d'execució.

Tots els treballs, inclosos en el present projecte, tindran un control d'execució d'acord amb les condicions establertes a **l'article 7.3** *Control d'execució de l'obra. Generalitats*. Part I capitol 2 del CTE:

Durant la construcció, el director de l'execució de l'obra controlarà l'execució de cada unitat d'obra verificant el seu replanteig, els materials que s'utilitzin, la correcta execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions, així com les verificacions i altres controls a realitzar per a comprovar la seva conformitat amb el que s'indica en el projecte, la legislació aplicable, les normes de bona pràctica constructiva i les instruccions de la direcció facultativa. A la recepció de l'obra executada poden tenir-se en compte les certificacions de conformitat que ostentin els agents que hi intervenen, així com les verificacions que, si s'escau, realitzin les entitats de control de qualitat de l'edificació.

2. Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per a assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.

3. En el control d'execució de l'obra s'adoptaran els mètodes i procediments que es contemplin en les avaluacions tècniques d'idoneïtat per a l'ús previst dels productes, equips i sistemes innovadors, prevists a l'article 5.2.5

Sobre el control de l'obra acabada.

Verificacions del conjunt o parts de l'edifici d'acord amb les condicions establertes a **l'article 7.4** *Condicions de l'obra acabada. Generalitats*. Part I capitol 2 del CTE:

A l'obra acabada, bé sobre l'edifici en el seu conjunt, o bé sobre les seves diferents parts i les seves instal·lacions, parcial o totalment acabades, han de realitzar-se, a més de les que puguin establir-se amb caràcter voluntari, les comprovacions i proves de servei previstes en el projecte o ordenades per la D.F. i les exigides per la legislació aplicable

Sobre la normativa vigent

El Decret 462/71 del *Ministerio de la Vivienda* (BOE: 24/3/71): *"Normas sobre redacción de proyectos y dirección de obras de edificación"*, estableix que a la memòria i al plec de prescripcions tècniques particulars de qualsevol projecte d'edificació es faci constar expressament l'observança de les *normes* sobre la construcció. Així doncs, en el present plec 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.

A més, els productes de la construcció duran el marcatge CE. En aquest sentit, les reglamentacions recents, com és el cas del CTE, fan referència a normes UNE-EN, CEI, CEN, que en molts casos estableixen requisits concrets que s'han de complimentar en el projecte.

CONDICIONS TÈCNIQUES PER UNITAT D'OBRA

SISTEMA SUSTENTACIÓ

SUBSISTEMA ENDERROCS

1 CONDICIONS GENERALS

Operacions destinades a la demolició total o parcial d'un edifici o element constructiu, aeri o enterrat que obstaculitzi la construcció d'una obra i que sigui necessari fer desaparèixer, comprèn també la retirada dels materials i lliurament a un gestor autoritzat, per al seu reciclatge o per a la disposició de rebuig. En funció de la seva execució es defineixen diversos tipus d'enderroc:

Enderroc d'element a element, el més usual, quan els treballs s'efectuen seguint l'ordre invers a la seva construcció.

Enderroc per col·lapse per embranzida de màquina, quan l'alçada de l'edifici no superi els 2/3 de l'alçada assolible per a aquesta.

Enderroc per col·lapse mitjançant impacte de bola de gran massa, quan l'edifici es trobi aïllat o prenent estrictes mesures de seguretat respecte als confrontats. O per col·lapse mitjançant la utilització d'explosius, quan l'estructura no sigui d'acer o amb predomini de fusta i materials combustibles.

Enderroc combinat. Quan part d'un edifici s'hagi d'enderrocar element a element i l'altra part per qualsevol altre procediment de col·lapse, s'estabiliran clarament les zones on s'utilitzarà cada modalitat.

Normes d'aplicació

Residus. Llei 6/93, de 15 juliol , modificada per la llei 15/2003, de 13 de juny i per la llei 16/2003, de 13 de juny.

Operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos. O. MAM/304/2002 ,de 8 febrero

Residuos. Ley 10/1998, ley de residuos.

Residuos. Construcción y demolición. RD 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición. (BOE 13.02.2008).

Regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció. D. 201/1994, 26 juliol, (DOGC:08/08/94), modificat pel D. 161/2001, de 12 juny D. 259/2003 (DOGC: 30/10/2003) correcció d'errades: (DOGC: 6/02/04)

Ecoeficiència. Regulació criteris ambientals i ecoeficiència en edificis. D 21/2006 (DOGC 16.2.2006)

Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75). O. 06.02.1976.

Actualización de determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones. O. FOM/1382/2002 .

Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto. O. 31.11.1984, O. 26.07.1993.

Normas complementarias del Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto. O. 07.01.1987.

UNE. UNE 88411:1987 Productos de amiantocemento. Directrices para su corte y mecanizado en obra.

Components

Les eines per a la demolició: mitjans manuals, martell picador, martell trencador.

Els materials a demolir: Tots els materials corresponents al procés constructiu: estructurals, de revestiments d'instal·lacions etc.

Els elements auxiliars: bastides. S'utilitzaran en l'enderroc d'elements específics, en demolicions manuals, element a element, i sempre en construccions que no presentin simptomes de ruïna imminent. Es comprovarà prèviament que les seccions i l'estat físic dels elements d'estintolament, dels taulons, dels cossos de bastida, etc. són els adequats per tal de complir a la perfecció la missió que se'ls exigirà un cop muntats. S'estudiarà, en cada cas, la situació, la forma, l'accés del personal, dels materials, la resistència del terreny si recolza en ell, la resistència de la bastida i dels possibles llocs d'ancoratges, les proteccions necessàries a utilitzar, les viseres, lones, etc. buscant sempre les causes que, juntes o per separat, puguin produir situacions que donin lloc a accidents, per tal de poder-los evitar. Quan existeixin línies elèctriques nues s'aïllaran amb el dielèctric apropiat, es desviaran, almenys, a 3 m. de la zona d'influència dels treballs o, en altre cas, es tallarà la tensió elèctrica mentre durin els treballs.

Característiques tècniques mínimes dels elements auxiliars. Bastides.

Bastides de servei. Les més usuals són les bastides de servei metàl·liques per la seva rapidesa i simplicitat de muntatge, lleugeresa, llarga durada, adaptabilitat a qualsevol tipus d'obra, exactitud en el càlcul de càrregues per conèixer les característiques dels acers emprats, possibilitat de desplaçament. En la seva col·locació es tindran en compte les següents condicions:

Els elements metàl·lics que formin els peus drets o suports estaran en un pla vertical. La separació entre els travessers o ponts no serà superior a 2,50 metres. L'entroncament dels travessers es farà a una quarta part de la seva llum, on el moment flector sigui mínim. En les abraçadores que uneixen els elements tubulars es controlarà l'esforç de cargolada. Les traves o ancoratges hauran d'estar formats sempre per sistemes indeformables en el pla format pels suports i ponts, a força de diagonals o creus de Sant Andreu; s'ancoraran, a més, a les façanes que no hagin de ser enderrocades, o no immediatament, requisit imprescindible si la bastida no està ancorada en els seus extrems; han de preveure's com a mínim quatre ancoratges i un per cada 20 m². No es superarà la càrrega màxima admissible per a les rodes quan aquestes s'incorporin a una bastida. Els taulers d'altura major a 2 metres estaran proveïts de baranes normalitzades i marxapeu.

Bastides de càrrega. Utilitzades com a element auxiliar per tal de sostenir parts o materials d'una obra durant la seva construcció quan no es puguin sostenir per si mateixos, emprant-se com a armadures provisionals per a l'execució de voltes, arcs, escales, encofrats de sostres, etc. Estaran projectats i construïts de manera que permetin un descens i desmuntatge progressius.

Execució

Condicions prèvies

Abans de l'inici de les activitats d'enderroc es reconeixeran, les característiques de l'edifici a enderrocar: antiguitat, característiques de l'estructura inicial, variacions, reformes, i estat actual de l'estructura i les instal·lacions. Es reconeixeran també, les edificacions confrontants, el seu estat de conservació i les seves mitgeres per tal d'adoptar les mesures de precaució com són l'anul·lació d'instal·lacions, apuntalament d'alguna part dels edificis veïns, separació d'elements units a edificis que no s'han de enderrocar, etc... i també es reconeixeran els vials i xarxes de serveis de l'entorn de l'edifici a enderrocar, que puguin ser afectats pel procés d'enderroc.

En aquest sentit, hauran de ser treballs obligats a realitzar i en aquest ordre, els següents:

Desinfecció i desinsectació dels locals de l'edifici que hagin pogut albergar productes tòxics, químics o animals (portadors de paràsits).

Anul·lació i neutralització per part de les Companyies subministradores de les escomeses d'electricitat, gas, telèfon, etc. així com tapat del clavegueram i buidatge dels possibles dipòsits de combustible.

Estintolament i apuntalament dels elements de construcció que poguessin ocasionar algun esfondrament.

Instal·lació de bastides, totalment exemptes de la construcció a enderrocar, si bé es podran arriostrar a aquesta en les parts no enderrocades.

Instal·lació de mesures de protecció col·lectives tant en relació amb els operaris encarregats de l'enderroc, com amb terceres persones o edificis, entre les quals cal destacar: Consolidació d'edificis confrontants i protecció si són més baixos, mitjançant la instal·lació de viseres de protecció; Protecció de la via pública o zones confrontants i la seva senyalització; Instal·lació de xarxes o viseres de protecció per a vianants i lones de protecció per impedir la caiguda d'enderrocs; Manteniment d'elements propis de l'edifici com: ampits, baranes, escales, etc; Protecció dels accessos a l'edifici mitjançant passadissos coberts; Instal·lació de mitjans d'evacuació d'enderrocs, canals i conductes de dimensions adequades, així com tremuges per l'emmagatzematge; Reforç de les plantes sota rasant si existeixen i s'han d'acumular

enderrocs en planta baixa; Evitar, mitjançant lones a l'exterior i regat a l'interior, la creació de grans quantitats de pols; No s'han de sobrecarregar excessivament els forjats intermedis amb enderrocs. Els buits d'evacuació es protegiran amb baranes; Adopció de mesures de protecció personal, dotant els operaris del preceptiu i específic material de seguretat (cinturons, cascos, botes, màscares, etc.).
Es comprovarà que els mitjans auxiliars a utilitzar, tan mecànics com manuals, reuneixen les condicions de quantitat i qualitat especificades en el pla d'enderroc, d'acord amb la normativa aplicable en el transcurs de l'activitat. En el cas de procediment d'enderroc mecànic, s'haurà enderrocat prèviament, element a element, la part d'edifici que està en contacte amb les mitgeres, deixant aïllat el tall de la màquina. Quan existeixin plans inclinats, com ràfecs de coberta, que poden lliscar i caure sobre la màquina, s'enderrocaran prèviament. En el pla d'enderroc, s'indicaran els elements susceptibles de ser recuperats, a fi de fer-ho de forma manual abans que s'iniciï l'enderroc per mitjans mecànics. Aquesta condició no tindrà efecte si amb això es modifiquessin les constants d'estabilitat de l'edifici o d'algun element estructural. En el cas de demolició o retirada de materials que continguin amiant i prèviament a l'inici de la feina, l'empresa encarregada d'executar-la haurà d'establir un pla de treball aprovat per la D.F. Quan tècnicament sigui possible, l'amiant o els materials que el continguin han de se retirats abans de començar les operacions de demolició.
Fases d'execució
Enderroc. Els elements resistents s'enderrocaran en l'ordre invers al seguit en la seva fase de construcció. Es descendirà planta a planta començant per la coberta, alleugerint les plantes de forma simètrica, excepte indicació en contra. Es procedirà a retirar la càrrega que graviti sobre qualsevol element abans d'enderrocar aquest. En cap cas es permetrà acumular enderrocs sobre els forjats en quantia major a l'especificada en l'Estudi Previ, tot i que l'estat dels esmentats sostres sigui bo. Tampoc s'acumularà enderroc ni es suportaran elements contra tanques, murs i suports, propis o mitgeres mentre aquests hagin de romandre en peus. Es contrarestaran o suprimiran els components horitzontals d'arcs, voltes, etc., i s'apuntalaran els elements, la resistència i estabilitat dels quals es tinguin dubtes raonables; les volades seran objecte d'especial atenció i seran apuntalades abans d'alleugerir els seus contrapesos. Es mantindran tot el temps possible les traves existents, introduint-ne de nous, en la seva absència, quan resultin necessaris. En estructures hiperestàtiques es controlarà que l'enderroc d'elements resistents origina els menors girs, fletxes i transmissió de tensions possibles, no s'enderrocaran elements estructurals o de trava mentre no es suprimeixin o contrarestin eficaçment les tensions que puguin estar incidint sobre ells. Es tindrà, així mateix, present el possible efecte pendular d'elements metàl·lics que es tallin o dels quals sobtadament se'n suprimeixin les tensions.
En general, els elements que puguin produir talls com vidres, porcellana sanitària, etc. es desmuntaran sencers. El trencament de qualsevol element suposa que els trossos resultants han de ser manejables per un sol operari. El tall o enderroc d'un element que, pel seu pes o volum no resulti manejable per una sola persona, es realitzarà mantenint-lo suspès o estintolat de manera que, en cap cas, es produeixin caigudes brusques o vibracions que puguin afectar a la seguretat i resistència dels forjats o plataformes de treball.
L'abatiment d'un element es durà a terme de manera que es faciliti el seu gir sense que aquest afecti al desplaçament del seu punt de suport i, en qualsevol cas, aplicant-li els mitjans d'ancoratge i de tirants per tal que el seu descens sigui lent. La bolcada lliure només es permetrà en elements que es puguin fer a trossos, no ancorats, situats en planta baixa o, com a màxim, des del nivell del segon forjat, sempre que es tracti d'elements de façanes i la direcció de la bolcada sigui cap a l'exterior. La caiguda es produirà sobre sòl consistent i amb espai lliure suficient per tal d'evitar efectes no desitjats.
No es permetran fogueres dins de l'edifici i les exteriors es protegiran del vent, estaran continuament controlades i s'apagaran completament al finalitzar cada jornada de treball. En cap cas s'utilitzarà el foc amb propagació de flama com a mitjà d'enderroc. En edificis amb estructura de fusta o en aquells que existeixi abundància de material combustible es disposarà, com a mínim, d'un extintor manual contra incendis.
La utilització de compressors, martells pneumàtics, elèctrics o qualsevol mitjà auxiliar que produeixi vibracions haurà de ser prèviament autoritzat per la D. F.
No s'utilitzaran grues per a realitzar esforços que no siguin exclusivament verticals o per a atirantar, apuntalar o arrencar elements ancorats de l'edifici a enderrocar. Quan s'utilitzin per a l'evacuació d'enderrocs, les càrregues es protegiran d'eventuals caigudes i els elements lineals es traslladaran ancorats, almenys, de dos punts. No es descendiran les càrregues amb el control únic del fre.
Al finalitzar la jornada no quedaran elements susceptibles d'esfondrar-se de forma espontània o per l'acció d'agents atmosfèrics nocius (vent, pluja, etc.); es protegiran d'aquesta, mitjançant lones o plàstics, les zones de l'edifici que puguin veure's afectades pels seus efectes.
Al començament de cada jornada, i abans de continuar els treballs d'enderroc s'inspeccionarà l'estat dels estintolaments, atirantaments, ancoratges, etc. aplicats en jornades anteriors, tant en l'edifici que s'enderroca com en els que es poguessin haver efectuat en edificis de l'entorn; també s'estudiarà l'evolució de les esquerdes més representatives i s'aplicaran, si s'escau, les pertinents mesures de seguretat i protecció dels talls.
Retirada i transport de materials. L'evacuació d'enderrocs es pot realitzar de les següents formes: Mitjançant transport manual amb sacs o carretó fins al lloc d'apilament dels enderrocs o fins a les canals o conductes disposats per a aquesta funció; Amb obertura de buits en forjats, coincidents amb l'ample d'un entrebigat, de longitud compresa entre 1 i 1,50 metres, distribuïts de manera estratègica a fi de facilitar la ràpida evacuació. Aquest sistema només podrà emprar-se, excepte indicació contrària, en edificis o restes d'ells, amb un màxim de 3 plantes i quan el producte de l'enderroc sigui de grandària manejable per una sola persona; Llançant lliurement l'enderroc des d'una alçada màxima de 2 plantes sobre el terreny, sempre que es disposi d'un espai lliure mínim de 6 x 6 metres; Mitjançant grua quan es disposi d'espai per a la seva instal·lació i zona acotada per a la descàrrega de l'enderroc.
A l'empresa que realitza els treballs d'enderroc se li lliurarà, si s'escau, la documentació completa relativa als materials que han de ser aplegats per a la seva posterior utilització; aquests materials es netejaran i traslladaran al lloc assenyalat a aquest efecte en la forma que indiqui la D.F.
Quan no existeixin especificacions referents a la reutilització de materials, tota la runa resultant de l'enderroc es traslladarà al corresponent abocador municipal o a l'abocador que indiqui el Gestor Autoritzat de Residus encarregat de la gestió de les runes provinents de l'enderroc. El mitjà de transport, així com la disposició de la càrrega, s'adequaran a cada necessitat, adoptant-se les mesures que convinguin per tal d'evitar que la càrrega pugui espargir-se o originar emanacions o sorolls durant el seu trasllat.
Els residus que continguin amiant s'han de recollir i traslladar fora del lloc de treball, el més aviat possible, en recipients tancats i senyalitzats amb etiquetes d'advertència de perill, per tal d'evitar l'emissió de fibres d'amiant al l'ambient.
Control i acceptació
A manca d'un pla de control específic definit per la D.F. es realitzarà en el tipus de enderroc per elements un control per cada 200m a enderrocar i no menys d'un control per planta.
Amidament i abonament
m³ de volum aparent, realment enderrocat, pel que respecte als elements propis d'edificació.
m² de volum realment enderrocat, pel que fa referència als murs de contenció i fonaments.
ml de llargària realment enderrocat, amidat de l'eix de l'element, en referència a elements de claveguerò...

1.1 Arrencada de revestiments

Arrencada de sostres, revestiments i paviments.

Execució
Condicions prèvies
Es tindran en compte les prescripcions del subsistema enderrocs. Abans d'iniciar els treballs es comprovarà que no passen instal·lacions.
Fases d'execució
L'ordre, forma d'execució i els mitjans a utilitzar de cadascuna de les parts descrites en aquest capítol s'ajustaran a les prescripcions establertes a la D.T. i sota les ordres de la D. F. En defecte d'això, es tindran en compte les consideracions que es detallen:
Enderroc de cels rasos i falsos sostres. Els cels rasos i falsos sostres s'enretiraran, en general, de forma prèvia a l'enderroc dels forjats o elements resistents dels quals pengen. En els supòsits que no sigui necessari recuperar cap element d'aquests i quan així s'estableixi a la D.T., es podran enderrocar de forma conjunta amb el forjat superior.
Arrencada de revestiments, arrebossats i aplacats. Els revestiments s'enderrocaran junt amb el seu suport, sigui envà o mur, llevat que es pretengui el seu aprofitament o el del suport, en aquest cas, respectivament, s'enderrocaran abans de l'enderroc de l'edifici o abans de l'aplicació d'un nou revestiment al suport. Per al repicat de revestiments i d'aplacats de façanes o paraments exteriors de tancament s'instal·laran bastides homologades segons la legislació vigent, perfectament ancorades i travades a l'edifici; aquestes constituiran la plataforma de treball en tots els treballs exteriors i compliran tota la normativa vigent en matèria d'instal·lació com en totes les mesures de protecció col·lectiva aplicables com són: baranes, marxapeus, escales,... El sentit dels treballs és independent; no obstant, és aconsellable que tots els operaris que participin en ells es trobin en el mateix nivell o, en altre cas, no es trobin en el mateix plànol vertical per tal de no ser afectats pels materials que es desprenguin del suport mentre durin els treballs.
Arrencada de paviments interiors, exteriors i soleres. L'enderroc dels revestiments de paviments i d'escales es durà a terme, en general, abans de l'enderroc de l'element resistent que els dóna suport. El tram d'escala entre dos pisos s'enderrocarà abans que el forjat superior on es recolza i s'executarà des d'una bastida que cobreixi el forat de la mateixa. Inicialment es retiraran els esglaons, començant per l'esglaó més alt i desmuntant ordenadament fins a arribar al primer i, seguidament, la volta de maó o element estructural sobre el qual es recolzen. S'inspeccionarà detingudament l'estat dels forjats, o elements estructurals sobre els quals descansen els paviments a enderrocar i quan es detectin desperfectes, biguetes podrides, símptomes de cediments, etc., s'apuntalaran abans del començament dels treballs. L'enderroc conjunt o simultani, en casos excepcionals, de paviment i forjat haurà de comptar amb l'aprovació explícita de la D. F., en aquest cas s'assenyalarà la forma d'executar els treballs. La utilització de compressors, martells pneumàtics, elèctrics o qualsevol mitjà auxiliar que produeixi vibracions haurà de ser prèviament autoritzada per la D. F. Per a l'enderrocament de soleres o paviments sense compressor s'introduiran tascons, clavats amb la maça, en diferents zones a fi d'esquerdar l'element i trencar la seva resistència. Realitzada aquesta operació, s'avançarà progressivament trencant amb el tascó i la maça. La utilització de màquines en l'enderroc de soleres i paviments de planta baixa o vials queda condicionat a que treballin sempre sobre paviment consistent i tinguin la necessària amplitud de moviment. Les zones pròximes o en contacte amb mitgeres o façanes s'enderrocaran de forma manual o hauran estat objecte del corresponent tall de manera que, quan s'actuï amb elements mecànics, el front de treball de la màquina sigui sempre paral·lel a elles i mai puguin quedar afectades per la força de l'arrencada i del trencament no controlat.

1.2 Enderroc d'elements estructurals

Treballs de demolició d'elements constructius amb funció estructural.

Execució
Condicions prèvies
Es tindran en compte les prescripcions del subsistema enderrocs.
S'apuntalaran els elements en voladís abans de retirar els que els serveixen de contrapès.
L'enderroc per col·lapse no s'utilitzarà en edificis amb estructura d'acer; tampoc en aquells on hi predomini la fusta o elements fàcilment combustibles.
L'enderroc per mitjans manuals s'efectuarà, en general, planta a planta de dalt cap a baix de manera que es treballi sempre en el mateix nivell, sense que hi hagi persones situades en la mateixa vertical ni en la proximitat d'elements que s'hagin d'enderrocar per bolcada.
Fases d'execució
L'ordre, forma d'execució i els mitjans a utilitzar de cadascuna de les parts descrites en aquest capítol s'ajustaran a les prescripcions establertes a la D.T. i sota les ordres de la D. F. En defecte d'això, es tindran en compte les consideracions que es detallen:
Enderroc de murs i pilars de càrrega. Com a norma general, haurà d'efectuar-se pis a pis, és a dir, sense deixar més d'una alçada de planta amb estructura horitzontal desmuntada i els murs i/o pilastres a l'aire. Prèviament s'hauran enretirat d'altres elements estructurals que es recolzin en aquests elements. S'alleugerirà simètricament la càrrega que gravita sobre els murs i arcs dels buits abans d'enderrocar-los. En els arcs s'equilibraran les possibles empentes laterals i s'estintolaran sense tallar els tirants existents fins que siguin enderrocats. A mesura que avanci l'enderroc del mur s'aniran arrencant els bastiments, ampits i impostes. En murs d'entramat de fusta es desmuntaran els dorments, en general, abans d'enderrocar el material de farciment. Quan es tracti d'un mur de formigó armat s'enderrocarà, en general, com si es tractés de diversos suports, després d'haver estat tallat en franges verticals d'ample i alt inferiors a 1 i 4 metres respectivament. Es permetrà abatre la peça quan s'hagin tallat, pel lloc d'abatiment, les armadures verticals d'una de les seves cares mantenint sense tallar les de l'altra a fi que actuïn d'eix de gir i que es tallaran una vegada abatuda. El tram enderrocat no quedarà penjant, sinó que descansarà sobre ferm horitzontal, es tallaran les seves armadures i es trossejarà o descendirà per mitjans mecànics. No es deixaran murs cecs sense travar o apuntalar quan superin una alçada superior a 7 vegades el seu gruix. L'enderroc d'aquests elements constructius es podrà dur a terme: A mà: per a aquesta tasca i tractant-se de murs exteriors es realitzarà des de la bastida prèviament instal·lada per l'exterior i treballant sobre la seva plataforma; Per tracció: mitjançant maquinària o eines adequades, allunyant al personal de la zona de bolcada i efectuant el tir a una distància no superior a una vegada i mitja de l'alçada del mur a enderrocar.; Per embranzida: fregant inferiorment l'element i aplicant la força per sobre del centre de gravetat, amb les precaucions que s'assenyalen en l'apartat corresponent dels enderrocs en general.
Enderroc de volta. S' apuntalaran i es contrarestaran les empentes; seguidament es descarregarà tot el farciment o càrrega superior. Previ estintolament de la volta, es començarà el seu enderroc per la clau, continuant simètricament cap a les arrencades en les voltes de canó i en espiral per a les voltes a la catalana.
Enderroc de bigues i jàsseres. En general, s'hauran enderrocat de forma prèvia tots els elements de la planta superior, fins i tot murs, pilars i forjats. Es suspendrà o apuntalarà prèviament la biga o la porció de boga a enderrocar i es tallaran després els seus extrems.
No es deixaran mai bigues en voladís sense apuntalar. En bigues de formigó armat és convenient controlar, si és possible, la trajectòria de la direcció de les armadures per tal d'evitar moments o torsions no previstes.
Enderroc de suports. En general, s'hauran enderrocat de forma prèvia tots els elements que arribin a ells per la seva part superior, com per exemple bigues, forjats reticulars, etc. Es suspendrà o apuntalarà el suport i, posteriorment, es tallarà o desmuntarà inferiorment. Si és de formigó armat, es tallaran les armadures d'una de les cares després d'haver-lo atirantat i, per embranzida o tracció, farem caure el pilar, tallant després les armadures de l'altra cara. Si és de fusta o acer, per tall de la base i el mateix sistema anterior. No es permetrà bolcar-los bruscament sobre forjats; en planta baixa es tindrà cura que la zona de bolcada estigui lliure d'obstacles i de personal treballant i, tanmateix, s'atirantaran per tal de controlar on han de caure.
Enderroc de forjats. S'enderrocaran, per regla general, després d'haver suprimit tots els elements situats per sobre del seu nivell, fins i tot suports i murs. Els elements en voladís s'hauran apuntalat prèviament, així com els trams de forjat en s'hi observin cediments. Els voladissos seran, en general, els primers elements a enderrocar, tallant-los a feixes exteriors respecte de l'element resistent sobre el que es recolzen. Els talls del forjat no deixaran elements en voladís sense apuntalar convenientment. Les càrregues que suporti tot estintolament o apuntalament es transmetran al terreny o a elements estructurals o forjats en bon estat sense sobrepassar, en cap moment, la sobrecàrrega admissible per a la qual es van edificar. Quan existeixi material de farciment solidari amb el forjat s'enderrocarà tot el conjunt simultàniament.

Forjats de biguetes. Si el forjat és de fusta, després de descobrir les biguetes s'observarà l'estat dels seus caps per si estiguessin en mal estat, sobretot en les zones pròximes a baixants, cuines, banys o bé quan es trobin en contacte amb xemeneies. S'enderrocarà l'entrebigat a banda i banda de la bigueta sense afeblir-la i, quan sigui semibigueta, sense trencar la seva capa de compressió. Les biguetes de forjat no es desmantellaran fent palanca sobre la biga mestra sobre la qual es recolzen, sinó sempre per tall en els extrems estant apuntalades o correctament suspeses. Si les biguetes són d'acer, hauran de tallar-se els caps amb oxitall, amb la mateixa precaució anterior. Si la bigueta és contínua, abans del tall es procedirà a estintolar l'obertura de les crugies o trams que queden pendents de ser tallats.
Lloses de formigó. Les lloses de formigó armades en un sentit es tallaran, en general, en franges paral·leles a l'armadura principal de manera que els trossos resultants siguin desmuntables pel mitjà previst a aquest efecte. Si l'evacuació es realitza mitjançant grua o per una altre mitjà mecànic, una vegada suspesa la franja es tallaran els seus suports. Si l'evacuació es realitzés per mitjans manuals, a més del major trossejat de peces, s'apuntalarà tot element abans de procedir al tall de les armadures. En suports contínus, amb prolongació d'armadures a altres trams o crugies, abans del tall es procedirà a apuntalar l'obertura de les crugies o trams que queden pendents de ser tallats. Les lloses de formigó armades en dos sentits es tallaran, en general, per requadres començant pel centre i seguint en espiral, deixant per al final les franges que uneixen els àbacs o capitells entre suports. Prèviament s'hauran apuntalat els centres dels requadres contigus. Posteriorment es tallaran les franges que queden sense tallar i finalment els àbacs.
Enderroc de fonaments. Depenent del material que estiguin formats, pot dur-se a terme l'enderroc o bé amb la utilització de martells pneumàtics de maneig manual, o bé mitjançant martell picador mecànic (o retroexcavadora quan la maçoneria - generalment en edificis molt vells- es troba escassament travada pels morters que l'aglomeren) o bé mitjançant un sistema explosiu. Si es realitza per mitjà d'explosió controlada se seguiran amb molta cura totes les mesures específiques que s'indiquen en la normativa vigent. S'emprarà dinamita i explosius de seguretat, situant al personal laboral i a tercers a cobert de l'explosió. Si l'enderroc es realitza amb martell pneumàtic compressor, s'anirà enretirant l'enderroc a mesura que es va demolint el fonament.
Obertura de regates, forats o trepants. Els treballs d'obertura de trepants o forats en murs de formigó en massa o armat amb missió estructural seran duts a terme per operaris especialitzats en el maneig dels equips perforadors. Si resulta necessari tallar armadures o pot quedar afectada l'estabilitat de l'element, hauran de realitzar-se les fixacions i estintolaments que assenyali la D.F.; i aquests no es retiraran mentre no s'hagi dut a terme el posterior reforç del buit o buits practicats. La utilització de compressors, martells pneumàtics, elèctrics o qualsevol mitjà auxiliar que produeixi vibracions haurà de ser prèviament autoritzat per la D.F.
Enderroc de sanejament. Abans d'iniciar aquest tipus de treballs, es desconnectarà l'entroncament de la canal o canonada al col·lector general i s'obturarà l'orifici resultant. Seguidament s'excavaran les terres per mitjans manuals fins a descobrir el clavegueró, seguidament es desmuntarà la conducció. Quan no es pretengui recuperar cap element del mateix, i no existeixi impediment físic, es pot portar a terme l'enderroc per mitjans mecànics, una vegada duta a terme la separació clavegueró-col·lector general. S'indicarà si han de ser recuperades les tapes, reixetes o elements anàlegs d'arquetes i albellons.
Enderroc d'instal·lacions Els equips industrials es desmuntaran, en general, seguint l'ordre invers al que es va seguir a l'hora d'instal·lar-los, sense afectar a l'estabilitat dels elements resistents als quals puguin estar units. En els supòsits que no es pretengui recuperar cap element dels que es van utilitzar en la formació de conduccions i canalitzacions, i quan així s'estableixi a la D.T., podran enderrocar-se de forma conjunta amb l'element constructiu en el que se situïn.

1.4 Enderroc de tancaments (interior i exterior, inclou fusteries)
Treballs destinats a la demolició de façanes, particions i fusteries d'una edificació .

Execució
Condicions prèvies
Es tindran en compte les prescripcions del subsistema enderrocs. Es taparan els embornals dels baixants, per prevenir possibles obturacions.
Fases d'execució
L'ordre, forma d'execució i els mitjans a utilitzar de cadascuna de les parts descrites en aquest capítol s'ajustaran a les prescripcions establertes a la D.T. i sota les ordres de la D. F. En defecte d'això, es tindran en compte les consideracions que es detallen:
Enderroc de façanes. Es podrà desmuntar la totalitat dels tancaments prefabricats quan no s'afebleixin els elements estructurals.
L'enderroc d'aquests elements constructius, es podrà dur a terme per mitjans mecànics, sempre que es donin les circumstàncies que condicionen la utilització dels mateixos i que s'assenyalen en l'apartat corresponent dels enderrocs en general.
Enderroc d'envans interiors. L'enderroc dels envans de cada planta es durà a terme abans d'enderrocar el forjat superior per tal d'evitar que, amb la retirada d'aquests, puguin desplomar-se; també perquè l'enderroc del forjat no es vegi afectat per la presència d'ancoratges o suports no coneguts sobre aquests envans. Quan el forjat presenti una fletxa considerable, no es retiraran els envans que hi graviten a sobre sense haver-lo apuntalat prèviament. El sentit de l'enderroc dels envans serà de dalt cap baix. A mesura que avanci l'enderroc dels envans, s'aniran retirant els bastiments de la fusteria interior. En els envans que comptin amb revestiments de tipus ceràmic (enrajolats, ...) es podrà dur a terme l'enderroc de tot l'element en conjunt. Segons les circumstàncies, la D. F. indicarà que es trossegin els paraments mitjançant talls verticals i la bolcada posterior s'efectuarà per embranzida, tenint cura que el punt d'embranzida estigui per sobre del centre de gravetat del parament a tombar, per tal d'evitar la seva caiguda cap al costat contrari. No es deixaran envans sense travar en zones exposades a l'acció de forts vents quan superin una alçada superior a vint vegades el seu gruix.
Arrencada de fusteries i elements varis. Els bastiments es desmuntaran, normalment, quan s'hagi d'enderrocar l'element estructural en el que estiguin situats. Quan es retirin fusteries i serralleries en plantes inferiors a la que s'està demolint, no s'afeblirà l'element estructural on estiguin situades. En general, es desmuntaran sense trossejar els elements que puguin produir talls o lesions com vidres i aparells sanitaris. El trossejament d'un element es realitzarà per peces, la grandària de les quals permeti el seu maneig per una sola persona.

SUBSISTEMA MOVIMENTS DE TERRES
Comprèn totes les operacions prèvies en el terreny, necessàries per a l'execució de l'obra.

1 NETEJA DEL TERRENY

Aquest treball consisteix en extreure i retirar de la zona d'excavació, qualsevol material de rebuig o no aprofitable, així com l'excavació de la capa superior dels terrenys conreables o amb vegetació, per mitjans mecànics o manuals, per tal d'obtenir una superfície regular definida pels plànols on es puguin realitzar posteriors excavacions.

Normes d'aplicació
Residus. Llei 6/93, de 15 juliol , modificada per la llei 15/2003, de 13 de juny i per la llei 16/2003, de 13 de juny.
Operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos. O. MAM/304/2002 ,de 8 febrero
Residuos. Ley 10/1998, ley de residuos.
Residuos. Construcción y demolición. RD 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición. (BOE 13.02.2008).
Regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció. D. 201/1994, 26 juliol, (DOGC:08/08/94), modificat pel D. 161/2001, de 12 juny D. 259/2003 (DOGC: 30/10/2003) correcció d'errades: (DOGC: 6/02/04)
Ecoeficiència. Regulació criteris ambientals i ecoeficiència en edificis. D 21/2006 (DOGC 16.2.2006)

Components
Qualsevol material de rebuig o no aprofitableTerra vegetalSubproductes forestals

Execució
Condicions prèviesLa seva execució inclou les operacions d'excavació i retirada dels materials objecte de l'esbrossada. Tot això realitzat d'acord amb les presents especificacions i amb les dades que sobre el particular inclou la D.T. i les ordres de la D.F.
Fases d'execució*Execució dels materials objecte de l'esbrossada.* Les operacions d'extracció i retirada s'efectuaran amb les precaucions necessàries per aconseguir unes condicions de seguretat suficients i evitar danys en el personal de l'obra, en les edificacions veïnes existents i a tercers, d'acord amb el que, sobre el particular, ordeni la D.F., la qual designarà i marcarà els elements que s'hagin de conservar intactes.Per a evitar el deteriorament dels arbres que hagin de conservar-se, es procurarà que els que s'han de tirar a terra caiguin cap al centre de la zona objecte de neteja. Quan sigui necessari evitar danys a altres arbres, al tràfic per carretera o ferrocarril o a estructures pròximes, els arbres s'aniran trossejant per la seva brancada i tronc progressivament. Si per a protegir aquests arbres o altra vegetació destinada a romandre en un lloc, es precisa aixecar barreres o utilitzar qualsevol altre mitjà, els treballs corresponents s'ajustaran al que, sobre el particular, ordeni la D.F. Aquells arbres que ofereixin possibilitats comercials, seran esporgats i netejats; tallats en trossos adequats i finalment emmagatzemats acuradament, separats dels munts no aprofitables. Els treballs es realitzaran de manera que produeixin la menor molèstia possible als ocupants de les zones pròximes a les obres. Cap fita/marca de propietat o punt de referència de dades topogràfiques de qualsevol classe, serà feta malbé o desplaçada, fins que un agent autoritzat hagi referenciat d'alguna altra manera la seva situació o n'hagi aprovat el desplaçament.Simultàniament a les operacions d'esbrossada, es podrà excavar la capa de terra vegetal, que es transportarà al dipòsit autoritzat o s'arreplegarà en les zones on indiqui la DF.
Retirada dels materials objecte de l'esbrossada. Tots els subproductes forestals, excepte la llenya de valor comercial, seran gestionats per un agent autoritzat en aquest tipus de residus, d'acord amb el que, sobre el particular, ordeni la D. F.

Amidament i abonament
m² d'esbrossats i preparats, el preu inclou la càrrega i transport a dipòsit autoritzat, de l'esbrossada i altres materials de rebuig, i totes les operacions esmentades en l'apartat anterior; inclourà també les possibles excavacions i rebleris motivats per l'existència de sòls inadequats que, a judici de la D.F., sigui necessari eliminar per a poder iniciar els treballs de fonamentació.
Es considerarà que abans de presentar l'oferta econòmica, el contractista i/o constructor haurà visitat i estudiat de forma suficient els terrenys sobre els quals s'ha de construir, i que haurà inclòs en el preu de l'oferta tots els treballs de preparació, que s'abonaran al preu únic definit en el contracte i que en cap cas podran ésser objecte d'increment.

2 EXPLANACIONS, BUIDATS I BUIXARDATS
Explanació és el conjunt d'operacions de desmunts o rebliments necessaris per anivellar les zones on hauran d'asseure's les construccions, incloent plataformes, talussos i cunetes provisionals o definitives.
Desmunt és l'operació consistent en el rebaix del terreny.
Rebliment és l'operació consistent en omplir de terres, fins arribar als nivells previstos a la D.T.
Buidat és l'excavació delimitada per unes mesures, definides a la D.T., per l'aprofitament de les parts baixes de l'edifici, com soterrani, garatges, dipòsits o altres utilitzacions.
Un cop realitzades totes les operacions de moviment de terres es realitzarà el buixardat, a fi d'aconseguir l'acabat geomètric de tota l'explanació, desmuntatge, buidat o reblert.

Normes d'aplicació
Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones. Orden FOM/1382/2002.
UNE. UNE 7-377.75, UNE 7-738.75.

Components
Terres de préstec o pròpies.
Caracteristiques tecniques minimes
En el cas de terres de préstecs, una vegada eliminat el material inadequat, es realitzaran els assaigs necessaris per a la seva aprovació segons indiqui la D.F. Els sobrants de terra de les explanacions tindran forma regular per afavorir l'escorrentia d'aigües i per evitar esfondraments i perill per a les construccions annexes.
Control i acceptació
A la recepció de les terres tant pròpies com de préstec, es comprovarà que no siguin expansives, ni contaminant, ni amb restes vegetals.

Execució
Condicions prèvies
Es comprovaran i rectificaran les alineacions i rasants, així com l'amplada de les explanacions, refinament de talussos en els desmuntatges i terraplens, neteja i refinat de cunetes i explanacions, en les coronacions de desmuntatges i en el començament de talussos.
Fases d'execució
Si durant les excavacions apareixen brolladors d'aigua o filtracions motivades per qualsevol causa, s'executaran els treballs que ordeni la D.F., i es consideraran inclosos en els preus d'excavació. La unitat d'excavació inclourà l'ampliació, millora o rectificació dels talussos de zones de desmuntatge, així com el seu refinat i l'execució de cunetes provisionals o definitives. S'utilitzaran malles de retenció per prevenir la caiguda de blocs segons el CTE DB SE-C punt 7.2.2.2.
Control i acceptació
Es farà un control dels moviments de la excavació, del nivell freàtic i de les propietats del terreny posteriorment a la millora.
Anàlisi de les inestabilitats de les estructures soterrades a causa de trencaments hidràulics.
Es realitzaran les comprovacions corresponents en cada un dels següents capítols:
Dimensions del replanteig, 1 cada 50m de perímetre.
Alçada de la franja excavada, 1 cada 200 m^3.
Anivellació de l'explanada, 1 cada 1000 m^2 de terreny.

Amidament i abonament
m^3 realment reomplerts, amidats per diferència entre els perfils presos abans i després dels treballs d'excavació.
m^3 realment excavats, amidats per diferència entre els perfils presos abans i després dels treballs d'excavació.
No són abonables, despreniments ni augments de volum sobre les seccions que prèviament s'hagin fixat en aquesta D.T.
Per a l'efecte dels amidaments de moviment de terra, s'entén per metre cúbic d'excavació, el volum corresponent a aquesta unitat, referida al terreny, tal com es trobi on s'hagi d'excavar. Les operacions de buixardats es consideren incloses en el preu de moviment de terres.
S'entén per volum de terraplè o reblert, el que correspon a aquestes obres després d'executades i consolidades.
En tots els casos, els buits que quedin entre les excavacions i les fàbriques, inclosos els resultants dels despreniments, s'hauran d'omplir amb el mateix tipus de material o el que indiqui la D.F., sense que el Contractista i/o constructor rebi per això cap quantitat addicional, sense increment de cost.
S'entén que els preus de les excavacions comprenen, a més de les operacions i despeses indicades: instal·lacions, subministrament i consum d'energia per a enllumenat i força, subministrament d'aigües, ventilació, utilització de tota mena de maquinària, amb totes les seves despeses i amortització, transport a qualsevol distància de materials, maquinària,... que siguin necessaris, etc., així com els entrebancs produïts per les filtracions o per qualsevol altre motiu.
Quan les excavacions arribin a la rasant definida, els treballs que s'executaran per a deixar l'esplanada refinada, compactada i totalment preparada per a iniciar les obres, estaran inclosos en el preu unitari de l'excavació. Si l'esplanada no compleix les condicions de capacitat portant necessàries, la D.F., podrà ordenar una excavació addicional, que serà amidada i abonada mitjançant el mateix preu definit per a totes les excavacions.
Les excavacions es consideraran no classificades i es defineixen amb el preu únic per a qualsevol tipus de terreny. L'excavació especial de talussos en roca, s'abonarà al preu únic definit d'excavació.
En cas de trobar-se fonaments enterrats o altres construccions, es considerarà que s'inclouen en el concepte d'excavació tot tipus de terreny.

3 REBLERTS I TERRAPLENS

Reblerts i terraplens són les masses de terra o d'altres materials amb els quals s'omplen i compacten forats i talussos, s'anivellen terrenys o es porten a terme obres similars.
Les diferents capes o zones que els componen són:
Fonament, zona que està per sota de la superfície neta del terreny.
Nucli, zona que comprèn des del fonament fins a la coronació.
Coronació, capa superior amb un gruix de 50 cm.

Normes d'aplicació
Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75). O. 06.02.1976.
Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75). O. 28.09.1989.
UNE. UNE 7-377.75, UNE 7-738.75

Components
Terres procedents de la pròpia excavació o en préstec autoritzats per la D.F.
Control i acceptació.
Prèvia a l'extensió del material es comprovarà que és homogeni i amb humitat adequada per a evitar segregació en la posta en obra per obtenir la compactació exigida, segons CTE DB SE-C, punt 7.3.4. , en aquest punt també es diu que el grau de compacitat s'especificarà com a percentatge del obtingut com a màxim en un assaig de referència com el Proctor.
El suport. L'excavació de la rasa o pou presentarà un aspecte cohesiu, amb fons nets i perfilats, segons el CTE DB SE-C punt 4.5.3.
L'equip necessari per a efectuar la compactació el determinarà la D.F., en funció de les característiques del material a compactar, segons el tipus d'obra, sense alterar el subsòl natural, segons el CTE DB SE-C punt 7.3.3. El contractista i/o constructor podrà utilitzar un equip diferent; per això necessitarà l'autorització, escrita i/o reflectida en el Llibre d'Ordres.

Execució
El fonament del reblert es prepararà de forma adequada per a suprimir les superfícies de discontinuïtat, segons CTE DB SE-C punt 7.3.1.
A continuació s'estendrà el material a base de tongades, de gruix uniforme, suficientment reduït, per tal que, amb els mitjans disponibles, s'obtingui en tot el seu gruix el grau de compactació exigit, segons projecte i/o instruccions de la D.F. Els materials de cada tongada seran de característiques uniformes i si no ho són, s'aconseguirà aquesta uniformitat, barrejant-se convenientment amb els mitjans adequats. No s'estendrà cap tongada mentre no s'hagi comprovat que la superfície subjacent compleix les condicions exigides i, per tant, sigui autoritzada la seva estesa per la D. F, segons CTE DB SE-C punt 7.3.3. Quan la tongada subjacent s'hagi reblanit per una humitat excessiva, no s'estendrà la següent. Per la selecció del material de reblert es tindran en compte els aspectes enumerats al CTE DB SE-C, punt 7.3.2.
Control i acceptació
Es farà un control dels moviments de la excavació, del nivell freàtic i de les propietats del terreny posteriorment a la millora.
Anàlisi de les inestabilitats de les estructures soterrades a causa de trencaments hidràulics.
Es realitzaran les comprovacions corresponents en cada un dels següents capitols:
Densitat in situ tant del nucli com la coronació del replè, 1 cada 1000 m^2
Anivellació de l'explanada, 1 cada 1000 m^2

Amidament i abonament
m^3 realment executats i compactats en el seu perfil definitiu, amidats per diferència entre perfils presos abans i després dels treballs de formació de reblerts i terraplens. Si el material a utilitzar és, en algun moment, el que prové de les excavacions, el preu del reblert inclourà la càrrega, compactació i transport.
En cas que el material provingui de préstecs, el preu corresponent inclou l'excavació, càrrega, transport, estesa, humectació, compactació, anivellació i cànon de préstec corresponent.
Quan sigui necessari obtenir els materials per a formar terraplens de préstecs exteriors al polígon, el preu del terraplè inclourà el Cànon d'extracció, càrrega, transport a qualsevol distància i la resta d'operacions necessàries per a deixar totalment acabada la unitat del terraplè.
El contractista i/o constructor haurà de localitzar les zones de préstecs, obtenir els permisos i llicències que siguin necessaris i, abans de començar les excavacions, haurà de sotmetre a l'aprovació de la D.F., les zones de préstec, a fi de determinar si la qualitat dels sòls és suficient. La necessitat d'emprar sòls seleccionats serà a criteri de la D.F., i no podrà ser objecte de sobrecost.
Si a judici de la D.F., els materials emprats no són aptes per a la formació de terraplens i reblerts, s'extrauran i es transportaran a dipòsit autoritzat, sense que això sigui motiu de sobrecost.

4 EXCAVACIÓ DE RASES I POUS

Comprèn totes les operacions necessàries per tal d'obrir les rases definides per a l'execució del clavegueram, l'abastament d'aigua i la resta de les xarxes de serveis; definits a la D.T., així com les rases i pous necessaris per a fonaments o drenatges.

Normes d'aplicació
Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75). O. 06.02.1976.
Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75). O. 28.09.1989.
Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones. Orden FOM/1382/2002.
Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera. RD. 863/1985,
Instrucción Técnica Complementaria del capítulo X del Reglamento de Normas Básicas de Seguridad Minera. O. 20.03.1986.

Components
Apuntalaments amb taulons i puntals col·locats a les parets per a sostenir i evitar l'esfondrament de l'excavació.
Maquinària: pala carregadora, compressor, retroexcavadora, martell pneumàtic, motoanivelladora, etc.
Materials auxiliars: bomba d'aigua, etc.
Control i acceptació.
Prèvia a l'extensió del material es comprovarà que és homogeni i amb humitat adequada per a evitar segregació en la posta en obra per obtenir la compactació exigida, segons CTE DB SE-C, punt 7.3.4. , en aquest punt també es diu que el grau de compacitat s'especificarà com a percentatge del obtingut com a màxim en un assaig de referència com el Proctor.
El suport. L'excavació de la rasa o pou presentarà un aspecte cohesiu, amb fons nets i perfilats, segons el CTE DB SE-C punt 4.5.3.
L'equip necessari per a efectuar la compactació el determinarà la D.F., en funció de les característiques del material a compactar, segons el tipus d'obra, sense alterar el subsòl natural, segons el CTE DB SE-C punt 7.3.3. El contractista i/o constructor podrà utilitzar un equip diferent; per això necessitarà l'autorització, escrita i/o reflectida en el Llibre d'Ordres.

Execució
Les excavacions s'executaran d'acord amb la D.T. i amb les dades obtingudes del replanteig general de les obres, els plànols de detall i les ordres de la D.F.
La excavació s'haurà de fer amb molta cura perquè la alteració de les característiques mecàniques del sòl sigui la mínima i encara que el terreny ferm es trobi molt superficial es convenient profunditzar entre 50 i 80 cm per sota la rasant, segons CTE DB SE-C punt 4.5.1.3.
Les excavacions es consideraran no classificades i es definiran en un sol preu per a qualsevol tipus de terreny. L'excavació de roca i l'excavació especial de talussos en roca s'abonaran al preu únic definit d'excavació.
Control i acceptació
Es farà un control dels moviments de la excavació, del nivell freàtic i de les propietats del terreny posteriorment a la millora.
Anàlisi de les inestabilitats de les estructures soterrades a causa de trencaments hidràulics.

Amidament i abonament
m^3 realment excavats; el preu corresponent inclou el subministrament, transport, manipulació i ús de tots els materials, maquinària, mà d'obra necessària per a la seva execució, la neteja i esbrossada de tota la vegetació, la construcció d'obres de desguàs per a evitar l'entrada d'aigües, la construcció dels apuntalaments i els calçats que es necessitin, els transports dels productes extrets al lloc d'ús, dipòsits autoritzats, indemnitzacions que calguin i arranjament de les àrees afectades. El preu de les excavacions comprèn, també, els apuntalaments i excavacions saltejades a trams que siguin necessaris i el transport de les terres a un dipòsit autoritzat a qualsevol distància.
La D.F. podrà autoritzar, si és possible, l'execució de sobre-excavacions per evitar les operacions d'apuntalament, però els volums sobre-excavats no seran objecte d'abonament. Quan, durant els treballs d'excavació apareguin serveis existents, independentment d'haver-se contemplat o no en el projecte, els treballs s'executaran amb mitjans manuals per no fer malbé aquestes instal·lacions, completant-se l'excavació amb el calçat o penjat, en bones condicions, de les canonades d'aigua, gas, clavegueram, instal·lacions elèctriques, telefòniques, etc. o qualsevol altre servei que sigui precís descobrir, sense que el contractista i/o constructor tingui cap dret a pagament per aquests conceptes. Si per qualsevol motiu és necessari executar excavacions de diferent alçada o amplada que les definides en el projecte, segons instruccions de la D.F., aquests treballs no seran causa de nova definició de preu.

5 TRANSPORT DE TERRES

Operacions de càrrega, transport i abocament de terres, material d'excavació i residus que es generen durant el procés de moviment de terres. Així com les operacions de tria de materials sobrants i de rebuig, fins a dipòsit autoritzat o a la mateixa obra.
Normes d'aplicació
Residus. Llei 6/93, de 15 juliol , modificada per la llei 15/2003, de 13 de juny i per la llei 16/2003, de 13 de juny.
Operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos. O. MAM/304/2002 ,de 8 febrero
Residuos. Ley 10/1998, ley de residuos.
Residuos. Construcción y demolición. RD 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición. (BOE 13.02.2008).
Regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció. D. 201/1994, 26 juliol, (DOGC:08/08/94), modificat pel D. 161/2001, de 12 juny D. 259/2003 (DOGC: 30/10/2003) correcció d'errades: (DOGC: 6/02/04)
Ecoeficiència. Regulació criteris ambientals i ecoeficiència en edificis. D 21/2006 (DOGC 16.2.2006)
Sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto. RD 108/1991.
Catàleg de residus de Catalunya. D. 34/1996.
Components
Terres. Es considera un increment per esponjament d'acord amb els criteris següents: Excavacions en terreny fluix: 15%. Excavacions en terreny compacte: 20%. Excavacions en terreny de trànsit: 25%. Excavacions en roca: 25%.
Residus de la construcció. Es considera un increment per esponjament d'un 35%.
Execució
Totes aquelles terres, així com els materials que la D.F. declari de rebuig, els carregarà i els transportarà el contractista i/o constructor fins a dipòsit autoritzat.
El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, pel material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte. Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.
Amidament i abonament
m^3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el present plec, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la D.F. La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.

SISTEMA ESTRUCTURA

SUBSISTEMA SOTA-RASANT FONAMENTS

Els fonaments són aquells elements estructurals que transmeten les càrregues de l'edificació al terreny de sustentació. Han de dotar a l'edifici d'un comportament estructural adient enfront a les accions i a les influències previsibles en situacions normals i accidentals, amb la seguretat que s'estableix amb la normativa del CTE DB SE-C Seguretat Estructural, Fonaments

1 FONAMENTACIÓ DIRECTA

Quan les condicions ho permetin s'utilitzaran fonamentacions directes, que repartiran les càrregues d'estructura en un pla de recolzament horitzontal. Habitualment aquesta classe de fonamentació es construirà a poca profunditat de la superficie, pel que també són conegudes com a fonamentacions superficials.Les fonamentacions directes s'utilitzaran per transmetre al terreny les càrregues d'un o varis pilars de l'estructura, dels murs de càrrega o de contenció de terres en els soterranis, o de tota l'estructura. Podran utilitzar-se els següents tipus principals de fonamentacions directes: sabates aillades, sabates combinades, sabates contínues, pous de fonamentació, engraellats i lloses, segons normativa DB SE-C, punt 4.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB SE-AE, DB SE-C, DB HS 1, DB HE 1.
Instrucción de Formigó Estructural, EHE. RD 2661/1998.
Norma de Construcció Sismoresistent: part General i Edificació, NCSE-02. RD 997/2002.
Recobriments galvanitzats en calent sobre productes, peces i articles diversos construïts o fabricats amb acer o altres materials ferris. RD 2351/1985.
Especificacions tècniques dels tubs d'acer inoxidable soldades longitudinalment. RD 2605/1985.
Armadures actives d'acer per a formigó pretensat. RD 2365/1985.
Criteris per la realització de control de producció dels formigons fabricats a la central. BOE. 8; 09.01.96.
UNE. Per a llots, formigó i acer. UNE EN 1538:2000.

1.1 Tipus d'elements

1.1.1 Murs de Contenció

Els murs de contenció són elements destinats a establir i mantenir una diferència de nivells en el terreny amb una pendent de transició superior a la que permetria la resistència del mateix, transmetent a la seva base i resistint amb deformacions admisibles les corresponents empentes laterals. Els murs podran ser de formigó armat o en massa, segons el CTE DB SE-C, punt 6.

Components

Formigó en massa o armat, barres corrugades d'acer i malles electrosoldades d'acer, de resistència, dosificació i característiques físiques i mecàniques indicades a la D.T, elements d'impermeabilització i tipus de drenatge.

Característiques tècniques mínimes

Elements d'impermeabilització, làmines, pintures, productes líquids (polímers i cautxus acrílics, resines o poliester) i productes de sellat segons el CTE DB HS1,punt 2.1.

Tipus de drenatge , segons els tipus d'impermeabilització s'haurà de col·locar una capa filtrant o arids de reblert o una capa drenant.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Membrana impermeabilitzant i juntes: perfils d'estanquitat, separadors, selladors, aigua, formigó i llots.

Execució

El formigonat es realitzarà mitjançant tub d'injecció introduït en el llot fins al fons del plafó i de forma contínua. Un cop acabada l'execució dels plafons, s'enderrocarà el cap per tal de retirar el formigó contaminat amb llot i es construirà la biga de lligada longitudinal. L'armat s'executarà segons previsions de la D.T.

Condicions prèvies

Es comprovarà que el terreny coincideixi amb el previst en l'informe geotècnic. Els conductes que atravessin el mur ho faran en direcció normal al fust, col·locant-los sense tallar les armadures. Pels forats de murs amb diàmetres superiors a 15cm, es sol·licitarà a la D.F. el corresponent permís i un estudi de reforç d'armadures. La profunditat de recolçament de la fonamentació respecte a la superficie no haura de ser menor a 80 cm, excepte en murs de molt poca alçada. Es comprobarà la transmitancia tèrmica màxima exigida al mur per formar part de la envolvent tèrmica segons el CTE DB HE1.

Fases d'execució

En el fons de l'excavació s'hi disposarà una capa de formigó de neteja de 10 cm d'espessor.

Recobriment de les armadures. Es compliran els recobriments indicats en l'article 37.2.4. de la Instrucció EHE, de tal manera que els recobriments de l'alçat seran destinats segons hi hagi o no encofrat al trasdossat, essent el recobriment mínim igual a 7cm, si el trasdossat es formigona contra el terreny.

Formigonat. Abocament del formigó des d'una alçada no superior a 1m, abocant-lo i compactant-se per tongades de ≤ 50cm d'espessor, no major que la longitud del vibrador, de manera que s'eviti la disgregació del formigó i els desplaçaments de les armadures. En general, es realitzarà el formigonat del mur en una jornada. Si es produeixen juntes de formigonat es deixaran queixals, picant la seva superfície fins deixar els àrids al descobert, que es netejaran i humitejaran, abans de precedir novament al formigonat.

Juntes. En els murs es disposaran: juntes de formigó entre ciment i alçat, juntes de contracció, juntes verticals per disminuïr els moviments reològics i d'origen tèrmic del formigó, ciment amb distàncies màximes entre 10 i 18 m, i d'alçada amb distàncies màximes de 7,50m. S'executaran disposant materials selladors adequats que s'embeuran en el formigó i es fixaran amb filferros a les armadures. El gruix serà de 2-3 cm d'espessor.

Curat. La realització d'un adequat curat mantenint humides les superficies del mur mitjançant el rec directe que no produeixi rentat o a través d'un material que retingui la humitat, segons l'article 74 de la Instrucció EHE.

Impermeabilització i drenatge. Per impermeabilitzar el trasdossat s'aplicarà una pintura asfàltica sobre la superficie o, si es requereix una altra impermeabilitat, una tela asfàltica, que es protegirà quan es realitzi el reomplert del trasdossat , segons el CTE DB HS 1.

Acabats. Per a evitar l'entrada d'aigua d'escorrentia al trasdossat del mur, si no existeix una calçada o vorera impermeable sobre el reomplert, l'última capa de reomplert es realitzarà amb argila, compactant-la i dotant-la de pendent cap a una cuneta de recollida d'aigües pluvials que enviï l'aigua fora de les proximitats del mur.

Control i acceptació

Les unitats i freqüència d'inspecció serà de 2 per cada 250m² de mur.

Replanteig. Comprovació de les dimensions en planta de les sabates del mur i rases.

Impermeabilització del trasdossat del mur. Planeïtat del mur. Comprovar una regla de 2m. Col·locació de membrana adherida. Prolongació de la membrana per la part superior del mur, de 25 cm mínim. Reomplert del trasdossat del mur. Compactació. Drenatge del mur.

*Conservació fins a la recepció de les obres.*No es col·locaran càrregues, ni circularan vehicles en les proximitats del trasdossat del mur. S'evitarà a l'explanada inferior i junt al mur obrir rases paral·leles al mateix.

Amidament i abonament

ml de mur, mesurat a eix del mur a la cota d'arrancada. No s'inclou l'excavació, el material per impermeabilització de juntes, la impermeabilització superficial, l'apuntalament, l'encofrat, la col·locació i retirada.

m³ de formigó del tipus indicat a la D.T., incloent en el preu la part proporcional d'operacions de vessament, formació de junts, treballs de neteja i reparació dels paraments quan hagin de restar vistos, enderroc de caps de plafons, i totes les operacions necessàries per tal d'executar els acabats indicats a la D.T.
Kg d'acer de les armadures realment col·locats, inclosa la seva posada a l'obra.

SUBSISTEMA SOBRE-RASANT ESTRUCTURA

1 ESTRUCTURES DE FORMIGÓ

Conjunt d'elements de formigó armat o pretensat que conformen una estructura destinada a garantir la resistència i l'estabilitat de l'edifici i la dels seus components en condicions de seguretat, funcionalitat i aspectes acceptables durant el periode de vida útil de l'edifici. Ha de dotar a l'edifici d'un comportament estructural adient enfront a les accions i a les influències previsibles en situacions normals i accidentals, amb la seguretat que estableix la normativa DB SE, seguretat estructural i DB SI-Annex C. Formigó Armat.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB SE-AE, DB SE-C, DB SI-Annex C. Formigó Armat, DB HS 1, DB HE 1.
Instrucció de Formigó Estructural, EHE. RD 2661/1998.
Instrucció pel projecte i l'execució de Forjats unidireccionals de Formigó Estructural realitzats amb elements prefabricats, EFHE. RD 642/2002.
Norma de Construcció Sismoresistent: part General i Edificació, NCSE-02. RD 997/2002.
Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural dels sostres d'edificis d'habitatges, NRE-AEOR-93. O 18/1/94.
Recobriments galvanitzats en calent sobre productes, peces i articles diversos construïts o fabricats amb acer o altres materials ferris. RD 2351/1985.
Especificacions tècniques dels tubs d'acer inoxidable soldades longitudinalment. RD 2605/1985.
Armadures actives d'acer per a formigó pretensat. RD 2365/1985.
Criteris per la realització de control de producció dels formigons fabricats a la central. BOE. 8; 09.01.96.
Fabricació i utilització d'elements resistents per a pisos i cobertes. RD 1630/1980.
Actualització de les fitxes d'autorització d'usos de sistemes de forjats. BOE. 06.03.97.
UNE. UNE 36832:97, UNE 36-831

1.1 Tipus d'elements

1.1.1 Escales i rampes

Les escales són els elements de comunicació vertical que salven un desnivell per mitjà de graons.
Les rampes són els elements de comunicació vertical que salven un desnivell per mitjà d'un pla inclinat.

Components

Formigó per armar (HA) de resistència o dosificació especificades a la D.T.
Barres corrugades d'acer, de característiques físiques i mecàniques indicades a la D.T.

Execució

L'altura màxima d'un graó serà de 0.185 metres i l'estesa de 0.28 metres com a mínim, en compliment de la normativa vigent. Les rampes per a minusvàlids, compliran la normativa vigent. S'especificaran les característiques estructurals i d'acabats d'aquells elements que configuren les rampes i escales.

Amidament i abonament

m³ totalment acabats d'escales i rampes, a nivell estructural, incloent en el preu tots els materials, accessoris i treballs necessaris per a la seva construcció.

2 ESTRUCTURES D'OBRA DE FÀBRICA

Conjunt de parets portant i parets de trava que juntament amb uns forjats solidaris, transmeten les càrregues gravitatòries i suporten les sol·licitacions horitzontals garantint la resistència i l'estabilitat de l'edifici i dels seus components en condicions de seguretat, funcionalitat i aspecte acceptables durant el periode de vida útil. Ha de dotar a l'edifici d'un comportament estructural adient enfront a les accions i a les influències previsibles en situacions normals i accidentals, amb la seguretat que estableix la norma DB SE-F seguretat estructural obra de fabrica, també s'ha de complir el DB SI-Annex F. Seguretat en cas d'incendi, fàbrica.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-DB SE-AE, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Accions a l'Edificació; CTE-DB SE-F, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Fàbrica; CTE-DB SI. Annex F, Fàbrica, Resistència al foc dels elements de totxo ceràmic o silici-calcari i el bloc de formigó; CTE-DB HR, Protecció enfront al Soroll.
Norma de Construcció Sismoresistent, NCSE-02. BOE. 11/10/02.
Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural de sostres d'edificis d'habitatges, NRE-AEOR-93. O. 18/01/94.
Pliego General de Condiciones para la recepción de los ladrillos cerámicos en las obras de construcción, RL-88. BOE. 3/08/88.
Pliego General de condiciones para la recepción de bloques de hormigón en las obras de construcción, RB-90. BOE. 165; 11/07/90.

2.1 Mamposteria

Formació de paret amb pedra. Tipus de pedra : carejada, adobada, sense acabat, carreu i es poden col·locar en sec i amb morter.

Components

Pedra i morter.

Execució

Condicions prèvies

Amb vent superior a 50 km/h s'han de suspendre els treballs i s'han d'assegurar les parts que s'han fet. S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i s'ha de protegir l'obra que s'executa de l'acció de les pluges. L'obra s'ha d'aixecar, si és possible, per filades senceres. La paret s'ha d'aixecar en tot el seu gruix alhora. Si les pedres no tenen la fondària de la paret, aquesta s'ha de travar com a mínim amb un 30% de les pedres, col·locant-les de través.

Fases d'execució

Replanteig.
Col·locació de les mires en les cantonades i estesa del fil entre mires.
Neteja i preparació del llit d'assentament.
Col·locació de les pedres. La paret ha d'estar aplomada. Ha de ser estable i resistent. La paret ha d'estar travada en els cantons amb altres parets. No hi ha d'haver fissures. Les cantonades, brancals i traves han d'estar fetes amb carreus travats en les dues direccions alternativament. Les obertures han de portar una llinda resistent. Els recolzaments puntuals d'elements estructurals han d'estar fets amb una sabata prou resistent i rígida per distribuir uniformement les càrregues. Els sostres han d'enllaçar amb els murs mitjançant cadenes de formigó armat. El color de la paret ha de tenir una tonalitat uniforme. No han de coincidir més de tres pedres diferents en un vèrtex.
Repàs dels junts, en el seu cas, i neteja del parament.
Els junts han d'estar plens de morter. *Toleràncies d'execució.* Gruix de la paret: ± 20 mm. Aplomat: ± 20 mm/planta.
Paret de pedra carejada. Les pedres han de tenir les cares i les arestes vistes tallades. Les cares vistes han de ser poligonals. Els junts cal que quedin enrasats, si la D.F. no fixa cap altra condició.
Pedres col·locades en sec. Les pedres s'han d'assentar sobre superfícies horitzontals, sense morter. S'admet la col·locació de falques de pedra a la part interior de la paret i la utilització de fang.
Pedres col·locades amb morter. Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin ni cedeixin aigua al morter. Les peces s'han de col·locar sobre un llit de morter.

Amidament i abonament
m³ de volum amidat segons les especificacions de la D.T., amb deducció de la superfície corresponent a obertures, de 2,00 m² com a màxim, no es dedueixen; de 2,00 m² fins a 4,00 m² com a màxim, es dedueix el 50%; de més de 4,00 m² , es dedueix el 100%. Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments. Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m² en què aquesta col·locació es compta a part. Inclouen l'execució de tots els treballs necessaris per a resoldre l'obertura, pel què fa a brancals i ampit, i s'utilitzaran, si cal, materials diferents dels que normalment conformen la unitat.

SISTEMA ENVOLVENT

SUBSISTEMA FAÇANES

1 OBERTURES

Part semitransparent de l'envolvent tèrmica d'un edifici, practicables o no, que dóna prestacions de iluminositat, confort, ventilació i connexió.

Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. CTE-HE1, Demanda energètica; en relació a al transmitància tèrmica (U), i factor solar (Fs) i permeabilitat a l'aire. CTE-HS1, Impermeabilitat, en relació a la trobada de les façanes amb obertures. CTE DB SU seguretat d'utilització. CTE-DB SE-AE, Document Bàsic Seguretat Estructural-Accions a l'Edificació. CTE- DB HR, Protecció enfront del soroll.
Decret d'Ecoeficiència, demanda energética. D. 21/2006.
Norma básica de la edificación sobre condiciones acústicas en los edificios, NBE-CA-88. BOE. 8/10/1988.
UNE.
UNE 12.207:2000. Fusteria material, segons UNE 85.218.1985. UNE 85103:1991 Puertas i cancelas pivotantes abatibles. Definiciones, clasificación y características. UNE 85.222:1985 Ventanas. Acristalamiento y métodos de montaje, col.locació amb llistó de vidre o amb perfils conformats de neoprè.
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

1.1 Fusteries exteriors

1.1.1 Fusteries de fusta

Finestres, balconeres o portes, fixes o practicables, d'esquadres de fusta, amb tots els seus mecanismes, col·locades directament sobre l'obra o bé fixades amb bastiment de base. No comprèn l'envidrament.

Components
El bastiment de base podrà ser amb perfils tubulars d'acer galvanitzat conformats en fred o de fusta i travat a l'obra mitjançant ancoratges galvanitzats o esquadries de fusta de pes específic ≥ 450 kg/m³ i humitat ≤ 15%. S'hi col·locaran ribets de fusta quan disposin d'envidrament, la protecció exterior serà pintura, lacat o vernís. També es tindran en consideració els accessoris i les ferramentes, a l'igual que els junts perimetrals.
Característiques tècniques mínimes
Compliment de les exigències en relació a la demanda energètica, condicions acústiques, estanquitat, permeabilitat de l'aire i resistència al vent del conjunt de les fusteries i vidre. S'especificarà si la fusteria és amb trencament de pont tèrmic. I aniran protegides exteriorment amb pintures o vernissos.
Control i acceptació
El subministrador acreditarà la vigència de la certificació de conformitat dels perfils i esquadries amb els requeriments reglamentaris: assajos, distintius i marcatges CEE. Les esquadries no presentaran guerxaments, fongs ni abonyegaments i els eixos seran rectilinis. Les unions es faran amb macles rígides formant angles rectes. Els canals de recollida d'aigua de condensació dels escopidors tindran les dimensions adequades, hi haurà n mínim de 3 orificis per cada m de desguàs.

Execució
Condicions prèvies
L'emmagatzematge serà en un lloc protegit de la humitat i allunyat de possibles impactes, no estaran en contacte amb el terreny. Es protegiran contra els agents biòtics i abiòtics. Segons CTE DB SE-M punt 3.2.
Fases d'execució
Replanteig.
Col·locació, aplomat i anivellat del bastiment. Preveient els gruixos dels acabats del parament o del suport al qual estigui subjecte.
Subjecció definitiva a la paret o bastiment de base. Amb l'ajut d'elements que garanteixin la protecció contra l'impacte, i d'altres que mantinguin l'escairat fins que quedi ben travat.
Segellat. Si convé les juntes es segellaran amb massilles especials.
Eliminació dels rigiditzadors. I tapat de forats, si és necessari, amb els materials adequats.
Col·locació dels mecanismes.
Neteja de tots els elements.
Toleràncies d'execució. Replanteig: ± 10 mm; Nivell previst: ± 5 mm; Horitzontalitat: ± 1 mm/m; Aplomat: ± 2 mm/m; Pla previst del bastiment respecte de la paret: ± 2 mm.
Control i acceptació
Segons el CTE DB SI i CTE DB SU pel que fa a neteja, sentits d'evacuació, senyalització, alçades lliures i superfícies de vidre. Ha d'obrir i tancar correctament. El bastiment ha d'estar ben aplomat, sense deformacions dels angles, al nivell i al pla previstos. No ha de gravitar cap tipus de càrrega sobre el bastiment. El bastiment ha d'estar travat a l'obra amb ancoratges galvanitzats, separats 60 cm com a màxim, i a menys de 30 cm dels extrems. Els ribets i els junts de materials tous han de ser nets i han de quedar lliures. La franquícia entre la fulla i el bastiment serà ≤ 0,2 cm.
D'acord amb l'envidrament que porti ha de complir els requeriments energètics segons el CTE DB HE i acústics vigents segons NBE-CA-88.

Verificació
Es conservarà la protecció de la fusteria fins al revestiment dels paraments i fins que es col·loqui l'envidrament.

Amidament i abonament
m² de llum d'obra d'element col·locat. Incloent-hi en el preu la part proporcional d'ajuts per la seva col·locació, elements de connexió, tapajunts i ferramentes. No s'inclouen els envidraments. S'haurà d'especificar si s'inclouen els bastiments de base, les pintures i els vernissos.
ut els elements singulars d'ebenisteria, completament acabats i posats a l'obra segons especificacions de la D.F.

SUBSISTEMA SOLERES

Capa gruixuda de formigó donada sobre el terreny, que es pot disposar com a paviment o com a base per un enrajolat. Capa resistent composta per una sub-base granular compactada, impermeabilització i una capa de formigó amb gruix variable segons l'ús per al que està indicat. Dóna suport sobre el terreny, es podrà disposar directament com a paviment mitjançant un tractament d'acabat superficial, o es pot deixar com a base per un enrajolat. S'utilitza per a base d'instal·lacions o per a locals amb sobrecàrrega estàtica variable segons l'ús pel que està indicat (garatge, locals comercials, etc...). Existeixen diferents tipus de soleres, com les soleres de formigó lleuger i les soleres alleugerides.

Normes d'aplicació
Requisits mínim d'habitabilitat en els edificis d'habitatge i de la cèdula d'habitabilitat. D. 259/2003.
Codi Tècnic de l'Edificació. RD. 314/2006. DB SE-AE, Documento Básico Seguridad Estructural, Acciones en la edificación. DB HS-HS 1 (2.2.2), Salubridad, Protección frente a la humedad.
Construcció sostenible. D. 157/2002. Art.24.
Instrucción de Hormigón Estructural, EHE. RD. 2661/98.
Instrucción para el proyecto y la ejecución de obras de hormigón en masa o armado, EH-91. RD. 824/1988, RD. 1039/1991.

Components
Capa sub-base, impermeabilització, formigó en massa, armadura de retracció, sistema de drenatge i material de juntes.
Característiques tècniques mínimes
Capa sub-base. Graves, balastres compactades, etc...
Impermeabilització. Podrà ser de làmina de polietilè, etc...
Formigó en massa. Ciment, complirà les exigències pel que fa referència a la composició, característiques mecàniques, físiques i químiques que estableix la Instrucció per a la recepció de ciments RC-03. *Àrids,* compliran les condicions físico-químiques, físico-mecàniques i granulomètriques establertes en la Instrucció de formigó estructural EHE. *Aigua,* s'admetran totes les aigües potables i les tradicionalment usades.
Armadura de retracció. Serà de malla electrosoldada de barres o filferros corrugats, que compleixi les condicions en referència a adherència i característiques mecàniques mínimes establertes a la Instrucció de formigó estructural EHE.
Sistema de drenatge. Drenatges lineals, tubs de formigó porós o de PVC, polietilè, etc... Drenatges superficials, làmines drenants de polietilè i geotèxtil, etc. Emmacat d'àrids naturals o procedents de matxucat, etc... Arquetes de formigó.
Material de juntes. Segellador de juntes de retracció, serà de material elàstic. Replè de juntes de contorn, podrà ser de poliestirè expandit, etc...
Control i acceptació
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Ciment, Àrids, Malles electrosoldades, Aigua i Tubs drenants.

Execució
Condicions prèvies
S'eliminaran de les graves apilades, les zones segregades o contaminades per pols, per contacte amb la superfície de suport o per inclusió de materials estranys. L'àrid natural o de matxucat utilitzat com a capa de material filtrant estarà exempt d'argiles i/o marges i de qualsevol altre tipus de materials estranys. Es comprovarà que el material és homogeni i que la seva humitat és l'adequada per a evitar-ne la segregació durant la seva posada en obra i per aconseguir el grau de compactació exigit. Si la humitat no és l'adequada s'adoptaran les mesures necessàries per corregir-la sense alterar l'homogeneïtat del material. Emmagatzematge i manipulació (criteris d'ús, conservació i manteniment) Els apilaments de les graves es formaran i explotaran, de manera que s'eviti la segregació i compactació de les mateixes. Les instal·lacions enterrades estaran acabades. Es fixaran punts de nivell per la realització de la solera. Es compactaran i netejaran els sòls naturals. No es disposaran soleres en contacte directe amb sòls d'argiles expansives, ja que podrien produir-se abombaments, aixecaments i trencaments dels paviments, esquerdes de particions interiors, etc... El formigonament s'ha de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 40°C.
Fases d'execució
Preparació i comprovació de la superfície d'assentament. La sub-base granular s'estendrà sobre el terreny net i compactat. Es compactarà mecànicament i s'enrasarà. Es col·locarà la làmina de polietilè sobre la sub-base.
Col·locació del formigó. S'estendrà una capa de formigó sobre la làmina impermeabilitzant, el seu gruix vindrà definit a la D.T. segons l'ús i la càrrega que hagi de suportar. Si s'ha de disposar una malla electrosoldada es disposarà abans de col·locar el formigó. El curat es realitzarà mitjançant el rec i es tindrà especial cura que no produeixi desrentat.

Execució de junts de formigonat. Juntes de contorn. abans d'abocar el formigó es col·locaran elements separadors de poliestirè expandit que formarà la junta de contorn al voltant de qualsevol element que interrompi la solera, com pilars i murs. *Juntes de retracció.* s'executaran mitjançant caixetons previstos o realitzats posteriorment a màquina. Ha de tenir juntes transversals de retracció cada 25 m² i la distància entre ells no ha de ser de més de 6 m. Els junts han de ser d'una fondària ≥ 1/3 del gruix i d'una amplària de 3 mm. Ha de tenir juntes de dilatació a distàncies no superiors als 30 m, de tot el gruix del paviment. També s'han de deixar juntes a les trobades amb d'altres elements constructius. Aquests juntes han de ser d'1 cm d'amplada i han d'estar reblerts amb poliestirè expandit. Els juntes de formigonament han de ser de tot el gruix del paviment i s'ha de procurar fer-los coincidir amb els juntes de retracció.
Protecció i cura del formigó fresc. S'ha de vibrar fins a aconseguir una massa compacta, sense que es produeixin segregacions. Durant el temps de cura i fins a aconseguir el 70% de la resistència prevista, s'ha de mantenir la superfície del formigó humida. Aquest procés ha de durar com a mínim 15 dies en temps sec i calorós i 7 dies en temps humit. El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva formació.
Drenatge. Si és necessari es disposarà una capa drenant i una capa filtrant sobre el terreny situada sota el sòl. En el cas que s'utilitzi com capa drenant un emmacat, ha de disposar-se una làmina de polietilè per sobre d'ella. Han de disposar-se tubs drenants, connectats a la xarxa de sanejament o a qualsevol sistema de recollida per a la seva reutilització posterior, en el terreny situat sota el sòl i, quan aquesta connexió està situada per sobre de la xarxa de drenatge, almenys una cambra de bombeig amb dues bombes d'eixugament. També farem el mateix a la base del mur. En el cas de murs pantalla els tubs drenants han de col·locar-se a un metre per sota del sòl i repartits uniformement al costat del mur pantalla. S'ha de disposar d'un pou drenant per cada 800 m² en el terreny situat sota el sòl. El diàmetre interior del pou ha de ser ≤ a 70 cm. El pou ha de disposar d'una envoltant filtrant capaç d'impedir l'arrossegament de fins del terreny. Han de disposar-se dues bombes, una connexió per a la evacuació a la xarxa de sanejament o a qualsevol sistema de recollida per a la seva reutilització posterior i un dispositiu automàtic per a que l'amironament sigui permanent. Segons CTE DB HS1 punt 2.2.2
Toleràncies d'execució. Gruix: -10mm, +15mm. Nivell: ±10mm. Planor: ±5mm/3m
Acabat. L'acabat de la superfície podrà ser mitjançant reglejat o coronament. La superfície de la solera s'acabarà mitjançant reglejat, o es deixarà a l'espera de l'enrajolat.
Control i acceptació
Compactat del terreny serà de valor ≥ al 80% del Pròctor Normal en cas de solera semipesada i 85% en cas de solera pesada. Planor de la capa de sorra amidada amb regla de 3 m, no presentarà irregularitats locals superiors a 20 mm. Gruix de la capa de formigó: no presentarà variacions superiors a –1 cm o +1,50 cm respecte del valor especificat. Planor de la solera, amidada per encavalcament de 1,50 m de regla de 3 m, no presentarà variacions superiors a 5 mm, si no ha de portar revestiment posterior. Junta de retracció: la distància entre juntes no serà superior a 6 m. Junta de contorn: el gruix i l'altura de la junta no presentarà variacions superiors a –0,50 cm o +1,50 cm respecte a l'especificat.

Amidament i abonament
m² quadrat de solera acabada, amb els seus diferents gruixos i característiques del formigó. Inclòs neteja i compactat de terreny.
ml les juntes i separadors de poliestirè, amb tall i col·locació del segellat.
m² de superfície amidada, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents: obertures d'1,00 m², com a màxim, no es dedueixen; obertures de més d'1,00 m², es dedueix el 100%.

SUBSISTEMA DEFENSES

1 BARANES

Defensa formada per barana composta de bastidor (pilastres i baranes), passamans i entrepilastres, ancorada a elements resistents com ara forjats, soleres i murs per a la protecció de persones i objectes de risc de caiguda entre zones situades a diferent alçada.

Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB SE-AE, DB SU.
Recobriments galvanitzats en calent sobre productes, peces i articles diversos construïts o fabricats amb acer o altres materials ferris. RD 2351/1985.
Especificacions tècniques dels tubs d'acer inoxidable soldades longitudinalment. RD 2605/1985.

Components
Bastidor, passamà, entrepilastres, ancoratges i peces especials, normalment en baranes d'alumini per a fixació de pilastres i en baranes amb cargols.
Característiques tècniques mínimes
Bastidor. Els perfils que conformen el bastidor podran ser d'acer galvanitzat, aliatge d'alumini anoditzat, etc.
Passamans. Reunirà les mateixes condicions exigides a la baranes. En cas d'utilitzar cargols de fixació, per la seva posició, quedaran protegits del contacte directe amb l'usuari.
Entrepilastres. Els entrepilastres per a replè dels buits del bastidor podran ser de polimetacrilat, polièster reforçat amb fibra de vidre, PVC, fibrociment, etc..., amb gruix mínim de 5 mm, així mateix podran ser de vidre (armat, temperat o laminat), etc.
Ancoratges. Els ancoratges podran realitzar-se mitjançant: *placa allada*, en baranes d'acer per a fixació de les pilastres quan els seus eixos distin de la vora del forjat no menys de 10 cm i per a fixació de baranatge als murs laterals; *platina contínua*, en baranes d'acer per a fixació de les pilastres quan els seus eixos distin de la vora del forjat no menys de 10 cm, coincidint amb algun element prefabricat del forjat; *angular contínu*, en baranes d'acer per a fixació de les pilastres quan els seus eixos distin de la vora del forjat no menys de 10 cm, o se situïn en la seva cara exterior; *pota d'agafament*, en baranes d'alumini, per a la fixació de les pilastres quan els seus eixos distin de la vora del forjat mínim 10 cm.
Peça especial. Normalment en baranes d'alumini per la fixació de pilastres i de baranatges amb cargols.
Control i acceptació
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Perfils laminats i xapes, Tubs d'acer galvanitzat, Perfils d'alumini anoditzat i Perfils de fusta.

Execució
Condicions prèvies
Les baranes s'ancoraran a elements resistents com ara forjats o soleres, i quan estiguin ancorades sobre ampits de fàbrica el gruix d'aquests serà superior a 15 cm. Sempre que sigui possible es fixaran els baranatges als murs laterals mitjançant ancoratges. Per prevenir el fenomen eletroquímic de la corrosió galvànica entre metalls amb diferent potencial, s'adoptaran les mesures següents: Evitar el contacte entre dos metalls de diferent activitat, en cas de no poder evitar el contacte, s'hauran de seleccionar metalls pròxims a la sèrie galvànica; Aïllar elèctricament els metalls amb diferent potencial; Evitar l'accés d'aigua i oxigen a la zona d'unió dels dos metalls; També s'evitaran els següents contactes bimetàl·lics: Zenc amb: acer, coure, plom i acer inoxidable; Alumini amb: plom i coure; Acer dolç amb: plom, coure i acer inoxidable; Plom amb: coure i acer inoxidable; Coure amb: acer inoxidable.
Es dissenyaran segons el punt 3.2 del DB SU, SU-1, Seguretat enfront al risc de caigudes.
Fases d'execució
Replantejada en obra la barana, es marcarà la situació dels ancoratges. Alineada sobre els punts de replanteig, es presentarà i aplomarà amb tornapuntes, fixant-ne provisionalment als ancoratges mitjançant punts de soldadura o cargolat suau. En cas de formigonar els ancoratges es rebran directament; en cas de forjats, murs o amb morter de ciment es rebran als trams previstos. En forjats ja executats s'ancoraran mitjançant tacs d'expansió amb encastament, no menor de 45 mm, i cargols. Cada fixació es realitzarà com a mínim amb dos tacs separats entre si 50 mm. Els ancoratges garantiran la protecció contra embranzides i cops durant tot el procés d'instal·lació. Així mateix mantindran l'aplomat de la barana fins que quedi definitivament fixada al suport. Es realitzaran, preferiblement, mitjançant plaques, platines o angulars, depenent de l'elecció del sistema i de la distància existent entre l'eix de les pilastres i la vora dels elements resistents. La unió del perfil de la pilastra amb l'ancoratge es realitzarà per soldadura, respectant-se les juntes estructurals mitjançant juntes de dilatació de 40 mm d'ample entre baranes. Sempre que sigui possible es fixaran els baranatges als murs laterals mitjançant ancoratges. Quan els entrepilastres i/o passamans siguin desmuntables, es fixaran amb cargols, ribets clavats, o peces d'acoblament desmuntables sempre des de l'interior.
Acabats. El sistema d'ancoratge al mur serà estanc, no originant penetració de l'aigua en el mateix mitjançant segellat i engravat amb morter, de la trobada de la barana amb l'element al que s'ancori. Quan els ancoratges d'elements tals com baranes o tamborets es realitzin en un plànol horitzontal de la façana, la junta entre l'ancoratge i la façana ha de realitzar-se de tal forma que s'impedeixi l'entrada d'aigua a través d'ella mitjançant el segellat, un element de goma, una peça metàl·lica o algun altre element que produeixi el mateix efecte.
Control i acceptació
Es realitzaran dues comprovacions cada 30 m. Es comprovarà que les barreres de protecció tinguin una resistència i una rigidesa suficient per a resistir la força horitzontal establerta en l'apartat 3.2 del Document Bàsic SE-AE, en funció de la zona en que es trobin. La força es considerarà aplicada a 1,2 m o sobre la vora superior de l'element, si aquest està situat a menys altura. En aquest cas, la barrera de protecció davant de seients fixos, serà capaç de resistir una força horitzontal a la vora superior de 3 kN/m i simultàniament amb ella, una força vertical uniforme de 1,0 kN/m, com a mínim, aplicada a la vora exterior. En les zones de tràfic i aparcament, els plafons o baranes i altres elements que delimitin àrees accessibles per als vehicles han de resistir una força horitzontal, uniformement distribuïda sobre una longitud de 1 m, aplicada a 1,2 m d'altura sobre el nivell de la superfície de rodatge o sobre la vora superior de l'element si aquest està situat a menys altura, el valor característic de la qual, es definirà en el projecte en funció de l'ús específic i de les característiques de l'edifici, no sent inferior a qk = 100 kN.

Amidament i abonament
ml totalment acabat i col·locat. Incloent els passamans i les peces especials.

2 REIXES

Elements de seguretat fixos en buits exteriors constituïts per bastidor, entrepilastres i ancoratges, per a la protecció física de finestres, balconades, portes i locals interiors contra l'entrada de persones estranyes.

Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB SE-AE.
Recobriments galvanitzats en calent sobre productes, peces i articles diversos construïts o fabricats amb acer o altres materials ferris. RD 2351/1985.
Especificacions tècniques dels tubs d'acer inoxidable soldades longitudinalment. RD 2605/1985.

Components
Bastidor, entrepilastra i sistema d'ancoratge.
Característiques tècniques mínimes
Bastidor. Element estructural format per pilastres i baranatges. Transmet els esforços als quals és sotmesa la reixa als ancoratges.
Entrepilastra. Conjunt d'elements lineals o superficials de tancament entre baranatges i pilastres.
Sistema d'ancoratge. Encastada (patilles), tacs d'expansió i tirafons, etc...
Control i acceptació
Els materials i equips d'origen industrial, hauríen de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Quan el material o equip arribi a obra amb certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents. Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Perfils laminats i xapes, Tubs d'acer galvanitzat i Perfils d'alumini anoditzat.

Execució
Condicions prèvies
Les reixes s'ancoraran a elements resistents (mur, forjat, etc...). Si són ampits de fàbrica el gruix mínim no serà inferior a 15 cm. Els buits en la fàbrica i els seus revestiments estaran acabats. La reixa quedarà aplomada i neta. Les reixes d'acer hauran de portar una protecció anticorrossió mínima de 20 micres en exteriors i de 25 micres en ambient marí.
S'evitaran els següents contactes bimetàl·lics: Zinc en contacte amb: acer, coure, plom i acer inoxidable; Alumini amb: plom i coure; Acer dolç amb: plom, coure i acer inoxidable; Plom amb: coure i acer inoxidable; Coure amb: acer inoxidable.
Fases d'execució
Replantejar i marcar la situació dels ancoratges, segons s'especifiqui en la D.T.
S'aplomarà i fixarà als paraments mitjançant l'ancoratge dels seus elements, vigilant que quedi completament aplomada. L'ancoratge al mur serà estable i resistent, quedant estanc, no originant penetració d'aigua.

Control i acceptació
Es realitzaran dues comprovacions cada 50 unitats.
Aplomat i anivellat de reixes, segellat o engravat amb morter de la trobada de la reixa amb l'element on s'ancori, comprovació de la fixació (ancoratge) segons especificacions de la D.T.

Amidament i abonament
ut de reixa totalment acabada i col·locada.

SUBSISTEMA IMPERMEABILITZACIÓ I AÏLLAMENTS

1 AÏLLAMENTS CONTRA LA HUMITAT

Materials o productes que tenen propietats protectores contra el pas de l'aigua i la formació d'humitats interiors. Aquests materials poden ser imprimadors o pintures, per a millorar l'adherència del material impermeabilitzant amb el suport o per si mateixos, o làmines i plaques.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HS, Salubritat. DB HE1, d'Estalvi d'Energia, Limitació de la demanda energètica.
Ecoeficiència en els edificis. RD 21/2006.
R I T E. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios. RD 1027/2007 (BOE 29.08.2007).
Procediment bàsic per la certificació d'eficiència energètica d'edificis. RD 47/2007 (BOE 31.01.2007).
Correcció d'Errades del Reial Decret 47/2007, de 19 de gener, pel qual s'aprova el Procediment bàsic pel Procediment bàsic per la certificació d'eficiència d'edificis de nova construcció.
UNE. *Sistemes d'impermeabilització de materials bituminosos.* UNE 104400-2:1995, UNE 104400-3:1999, UNE 104400-5:2000, UNE 104402:1996. *Sistemes d'impermeabilització de materials plàstics.* UNE 104416:2001, UNE 104421:1995.

1.1 Imprimadors

Capa de cobertura per a impermeabilització de paraments horitzontals o verticals, mitjançant l'aplicació d'un producte líquid.

Components

Imprimadors bituminosos (emulsions asfàltiques o pintures bituminoses), polímers sintètics (poliuretans, epoxi-poliuretà, epoxi-silicona, acrílics, emulsions d'estirè-butidiè, epoxi-betum, polièster) i l'alquitrà-brea (alquitrà amb resines sintètiques...).

Execució

Condicions prèvies

El recobriment aplicat ha de formar una capa uniforme i contínua, que ha de cobrir tota la superfície a impermeabilitzar. Ha de quedar ben adherit al suport. El gruix total del recobriment, el nombre de capes i la forma d'aplicació han de ser les definides a la D.T. o en el seu defecte, les especificades per la D.F. S'han d'aturar els treballs en el cas de pluja, neu o si la velocitat del vent és superior a 50 km/h. S'han de realitzar a una temperatura ambient superior als 10°C. Les aigües superficials que poden afectar els treballs s'han de desviar i conduir a fora de l'àrea a impermeabilitzar. Les zones que per la seva forma puguin retenir aigua a la seva superfície s'han de corregir abans de l'execució. La superfície del suport ha de estar neta de pols, d'oli o greixos, no ha de tenir material engrunat. Els treballs no s'han de continuar abans que s'assegui l'imprimació.

Fases d'execució

Neteja i preparació de la superfície. Abans d'aplicar el producte, el suport s'ha de tractar amb una capa d'imprimació.
Aplicació de l'imprimació, en el seu cas. Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat, de les capes necessàries del producte.

Control i acceptació

Els imprimadors haurien de dur en l'envàs del producte les seves incompatibilitats i l'interval de temperatures per ser aplicats. En la recepció del material ha de controlar-se que tota la partida subministrada sigui del mateix tipus. Si durant l'emmagatzematge les emulsions asfàltiques se sedimenten, han de poder adquirir la seva condició primitiva mitjançant agitació moderada.

Amidament i abonament

m² de superfície amidada segons les especificacions de la D.T. Dins d'aquesta unitat s'inclou la preparació de la superfície i els treballs que calguin per a la seva completa finalització.

1.2 Làmines

Capa de cobertura per la impermeabilització de paraments horitzontals o verticals, mitjançant la col·locació d'una o vàries membranes.

Components

Làmines bituminoses (d'oxiasfalt, d'oxiasfalt modificat, de betum modificat, làmines extruïdes de betum modificat amb polímers o plastòmers, plaques asfàltiques, làmines d'alquitrà modificat amb polímers), plàstiques (policlorur de vinil P.V.C., polietilè d'alta densitat P.E.A.D., polietilè clorat, polietilè clorosulfonat) o de cautxú sintètic (butil, etc.)

Característiques tècniques mínimes

(nomenclatura i especificacions segons UNE corresponents)
Membranes de làmines bituminoses no protegides. Adherides en calent i oxiasfalt (PA), o no adherides sobre làmina separadora (PN).
Membranes de làmines bituminoses amb autoprotecció mineral. Adherides en calent i oxioasfalt (GA), o semiadherides (GS).
Membranes de làmines bituminoses amb autoprotecció metàl·lica. Adherides en calent i oxioasfalt (MA), o semiadherides (MS).
Membranes clavades de plaques bituminoses amb autoprotecció mineral. Col·locades amb fixacions mecàniques (GF).
Membranes amb làmines de PVC no protegides. Làmines de policlorur de vinil sense armadura o amb armadura de malla de fibra de vidre o poliester. Col·locades adherides a la base amb adhesiu o sense adherir.
Membranes amb làmines de PVC autoprotegides. Làmines de policlorur de vinil sense armadura o amb armadura de malla de fibra de vidre o polièster.
Panells i làmines drenants de polietilè en relleu. Làmines de polietilè d'alta densitat, conformades amb relleu amb nòduls, amb o sense un geotèxtil incorporat.
Barreres sintètiques i metàl·liques.
Membranes amb làmines separadores de polipropilè, polietilè i poliester.
Membranes amb làmines elastomèriques. Làmines de cautxú sintètic no regenerat (butil).

Execució

Condicions prèvies

Els treballs s'han de realitzar a la temperatura ambien t indicada. S'han d'aturar els treballs quan nevi o geli sobre la coberta, quan plogui o la coberta estigui mullada o quan la velocitat del vent sigui superior a 60 km/h. La superfície del suport ha de ser uniforme, ha d'estar neta i no ha de tenir cossos estranys. No ha de tenir buits ni ressalts de més d'un 20% del gruix de la impermeabilització. Si el suport és de formigó o de morter de ciment, cal que la superfície estigui endurida i seca. Abans de col·locar la membrana han d'estar preparats tots els punts singulars de la coberta (xamfrans, junts, acords amb paraments, etc.). El procés d'elaboració de la membrana no ha de modificar les característiques dels seus components. Els encavalcaments s'han de fer amb les làmines totalment seques i netes. No s'han d'unir més de 3 làmines en el mateix punt. Les làmines no han de quedar en contacte directe amb poliestiré expandit, si es preveu que poden assolir temperatures superiors als 30°C. Les làmines col·locades s'han de protegir del pas de persones, equips o materials, les que no ho estan, també s'haurien de protegir del sol. El conjunt de la membrana ha de tenir un aspecte superficial pla i regular. Ha de ser estanca. Cal comprovar la compatibilitat específica entre un aïllament a base d'escumes plàstiques i la membrana. El suport format a base de plaques d'aïllament tèrmic, ha de tenir una cohesió i estabilitat tal que, sigui capaç de proporcionar la solidesa necessària en front de les sol·licitacions mecàniques i tèrmiques exteriors. En el cas de membranes adherides, ha de permetre l'adhesió de la membrana sobre les plaques, pel que és necessari que les membranes i plaques siguin compatibles entre elles.

Fases d'execució

Bituminoses. Membrana formada per làmines o armadures bituminoses o fulls d'alumini. Les làmines adherides en calent, s'han d'adherir entre elles i al suport per pressió, un cop estovat el betum propi en aplicar calor. La membrana ha de cavalcar sobre els paraments verticals 15 cm mínim i ha de quedar ben adherida. Prèviament s'ha de donar una capa d'imprimació a la paret. Els junts de dilatació de la capa de pendents han de portar un material de reblert elàstic, compatible químicament amb els components de la impermeabilització. La làmina ha de ser contínua sobre el junt. Els acords amb els paraments verticals, buneres i altres elements que traspassin la membrana, han d'anar reforçats. *Toleràncies d'execució:* Encavalcaments: ± 20 mm.
Làmines adherides amb oxiasfalt. Les làmines s'han d'adherir entre elles i al suport, amb oxiasfalt en calent. S'han de desenrotllar a sobre d'aquest abans que no es refredi. En les làmines semiadherides s'ha de pressionar de manera que l'oxiasfalt penetri en les perforacions de la làmina perforada. La làmina autoprotegida es pot estendre sobre l'oxiasfalt fred, aplicant escalfor a mida que es desenrotlla. L'oxiasfalt s'ha d'estendre a una temperatura entre 160°C i 200°C. No s'han de superar mai els 260°C en caldera. *Membrana fixada mecànicament.* Els elements de la membrana han de quedar fixats sòlidament al suport amb tatxes d'acer. En les membranes formades per una làmina bituminosa, abans de col·locar les plaques, el suport ha de quedar cobert per la làmina. Les cabotes de les tatxes han de quedar sempre cobertes per un gruix de placa. Les plaques han de cavalcar entre elles i protegir el sentit del recorregut de l'aigua. A cada punt ha d'haver-hi un mínim de dues plaques superposades. El carener ha de quedar reforçat, de manera que a cada punt es superposin tres plaques. Les plaques molt exposades al vent, o bé en contacte amb accessoris metàl·lics han de quedar adherides per aplicació d'escalfor o amb adhesiu asfàltic. Les plaques s'han de començar a col·locar a partir de la cota més baixa. La primera filada del ràfec s'ha de col·locar invertida.
Membrana formada per fulls d'alumini, adherits amb màstic modificat de base quitrà. Les capes de màstic de base quitrà han de ser contínues i de gruix uniforme. La membrana ha de cavalcar sobre els paraments verticals 15 cm com a mínim i ha de quedar ben adherida en aquesta prolongació. La vora superior del full d'alumini exterior, ha de quedar protegida o bé encastada dins d'una regata, que ha de quedar tapada amb morter de ciment pòrtland. Els junts de dilatació de la capa de pendents, han de portar un suport flexible fixat a les vores. La làmina ha de ser contínua sobre el junt. Gruix per capa de màstic: ≥ 3 mm. El màstic bituminós s'ha d'aplicar en calent. La temperatura a la caldera ha d'estar entre els 145°C i els 165°C. L'alumini s'ha de col·locar en bandes de llargària ≤ 2 m. S'ha d'escalfar lleugerament la superfície del màstic bituminós ja estès, abans de col·locar-hi la làmina. El màstic de base de quitrà no es pot posar en contacte amb d'altres materials bituminosos ni amb poliestirè expandit o extruït.
Plàstiques o de cautxú sintètic. Segellat de junts amb massilla. El segellat ha de ser continu, homogeni, sense bombolles d'aire i uniforme. Ha de quedar ben adherit a ambdós llavis del junt. No s'ha d'aplicar en temps humit (pluja, rosada, etc.). El fons i les cares del junt per segellar han de ser nets i secs. El producte s'ha d'aplicar forçant-ne la penetració.
Membrana adherida. Aplicació de l'adhesiu. Col·locació de la làmina. Resolució dels elements singulars (angles, junts, acords, etc...). S'admeten soldadures per fusió en fred o per aplicació d'escalfor. Les làmines s'han d'unir entre elles i al suport amb l'adhesiu aplicat a les dues cares dels elements per unir i per pressió. No han de quedar bosses d'aire. L'adhesiu ha de ser sec al tacte quan es col·loqui. *Membrana no adherida o fixada mecànicament.* Col·locació de la làmina. Resolució dels elements singulars (angles, junts, acords, etc...). Ha de quedar fixada mecànicament al suport en tota la seva superfície, i adherida en el seu perímetre i al voltant de tots els elements que la traspassin. Les fixacions han de quedar situades formant línies paral·leles entre elles i a les vores de l'element per cobrir. S'han d'utilitzar tacs de PVC i visos amb volanderes o platines que garanteixin l'estanquitat de la fixació. Les làmines s'han d'unir entre elles per: *Soldadura química* amb un agent de soldadura per fusió en fred, *Soldadura en calent* fusió del material a l'aplicar calor i per pressió, *Adhesiu* aplicat a les dues cares dels elements a unir i per pressió.
Membranes amb làmines de PVC. Cal assegurar-se que la membrana que no porta armadura, no es separarà, dels paraments verticals del perímetre. Els acords amb els paraments verticals han de ser aixamfranats o corbats. Les làmines han de cavalcar entre elles i protegir el sentit del recorregut de l'aigua, aquests cavalcaments no han de coincidir amb els aiguafons ni amb els junts de dilatació de la capa de pendents. La membrana ha de cavalcar sobre els paraments verticals 15 cm com a mínim, ha de quedar ben adherida en aquesta prolongació i encastada dins d'una regata que s'ha de tapar amb morter de pòrtland. En el cas que no es pugui fer regata, la membrana ha de quedar soldada a un connector amb acabat termoplàstic, fixat mecànicament. Els junts de dilatació de la capa de pendents han de portar encastat un cordó cel·lular de polietilè tou. La làmina ha de ser contínua sobre el junt. La làmina ha de cavalcar un mínim de 5 cm dintre dels elements de desguàs. En aquests punts ha d'anar soldada o fixada a pressió.
Membrana amb làmines elastomèriques. Neteja prèvia amb benzina les zones per unir. No ha de quedar tibada. La membrana semiadherida, ha de quedar parcialment adherida al suport per bandes distribuïdes uniformement. L'amplària i separació de les bandes ha de ser la indicada en la D.T. Els cavalcaments han de quedar units amb adhesiu en tota la seva llargària. S'admeten les unions fetes a fàbrica sempre que siguin vulcanitzades amb premsa.
Panells i làmines drenants de polietilè en relleu. En el cas de làmina amb geotèxtil, a la trobada amb el tub de drenatge, la làmina ha de passar per la part inferior i el geotèxtil per la superior, de manera que es protegeixen els porus de drenatge de l'obstrucció produïda per les partícules de terreny. La cara amb nòduls ha de quedar en contacte amb la superfície a impermeabilitzar i l'altra cara ha de quedar en contacte amb l'origen de l'humitat (terreny).

Control i acceptació

Les làmines i el material bituminós haurien de dur, en la recepció en obra, una etiqueta identificativa indicant la classe de producte, el fabricant, les dimensions i el pes net per m². Disposaran de SEGELL INCE-AENOR i d'homologació MICT. Amb les dades corresponents. Si el producte posseeix un Distintiu de Qualitat homologat pel ministeri de Foment, la D.F. pot simplificar la recepció, reduint-la a la identificació del material.

Amidament i abonament

m² de superfície amidada segons les especificacions de la D.T., deducció de la superfície corresponent a buits, forats de menys d'1m². Inclouen igualment l'acabament específic dels acords amb els paraments o elements verticals, utilitzant.

SISTEMA COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR/ACABATS

SUBSISTEMA PAVIMENTS

1 CONTINUS

Revestiment de sòls en interiors executats de forma continua amb un conglomerant i un material d'addició, podent rebre diferents tipus d'acabat.
Poden ser de formigó, terratzo continu, de morters o de resines sintètiques.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-SU 1, Seguretat enfront al risc de caigudes; en relació a lliscament de terres i discontinuïtats en el paviment; CTE-HR, Protecció enfront del soroll.
Codi d'Accessibilitat de Catalunya. Llei 20/1991.
Condicions acústiques. NBE-CA-88. (BOE 8.10.1988)
UNE
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components

Conglomerant, àrids, aigua, additius en massa, productes d'acabat, pintura, desmoldejant, resina d'acabat, malla electrosoldada de rodons d'acer, làmina impermeable, juntes, materials de revestiment i sistemes de fixació.
Característiques tècniques mínimes
Conglomerant. Ciment. Complirà les exigències en quant a composició, característiques mecàniques, físiques i químiques que estableix la Instrucció per a la recepció de ciments RC-03.
Materials bituminosos. Podran ser de barreja en calent constituïda per un conglomerant bituminós i àrids minerals.
Materials sintètics. Resines sintètiques, etc...
Àrids. La sorra podrà ser de mina, riu, platja rentada, matxucat o barreja d'elles. La grava podrà ser de riu, matxucat o pedrera.
Aigua. S'admetran totes les aigües potables i les tradicionalment emprades.
Additius en massa. Podran ser pigments.
Productes d'acabat. Pintura. Constituiran mà de fons o d'acabat de la superfície a revestir. Mitjà de dissolució: aigua (és el cas de la pintura al tremp, pintura a la calç, pintura al silicat, pintura al ciment, pintura plàstica, etc...) o dissolvent orgànic (és el cas de la pintura a l'oli, pintura a l'esmalt, pintura martelè, laca nitrocel·lulòsica, pintura de vernís per a interiors, pintura de resina vinílica, vernissos, pintures bituminosses, intumescents i ignífugues, etc...). Aglutinants com: cues cel·lulòsiques, calç apagada, silicat de sosa, ciment blanc, resines sintètiques, etc...). Desmoldejant, servirà de material desencofrant per als motlles o patrons d'imprimir, en cas de paviments continus de formigó amb teixidura "in situ" permetent extreure teixidures de les superfícies de formigó durant el seu procés d'enduriment. No alterarà cap de les propietats del formigó, haurà de ser estable, servirà al formigó com producte impermeabilizante impedint el pas de l'aigua, alhora que dota al formigó de major resistència a la gelada. Així mateix serà un element de guarit que impedirà l'evaporació de l'aigua del formigó.
Resina d'acabat. Haurà de ser incolora, i permetrà ser acolorida en cas de necessitat. Haurà de ser impermeable a l'aigua, resistent a la base, als àcids ambientals, a la calor i als llamps UV (no podrà groguejar en cap cas). Evitarà la formació de fongs i microorganismes. Podrà aplicar-se en superfícies seques o humides, amb fred o calor, podrà repintar-se i disposarà d'una excel·lent rapidesa d'assecat. Realçarà els colors, formes, teixidures i volums dels paviments acabats.
Malla electrosoldada de rodons d'acer.
Làmina impermeable.
Juntes. Pel reomplert de les juntes s'utilitzaran: elastòmers, perfils de PVC, bandes de llautó, etc... Pel segellat de juntes, material elàstic de fàcil introducció en les juntes. Els tapajunts podran ser: perfils o bandes de material metàl·lic o plàstic.
Sistema de fixació.
Control i acceptació
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Conglomerant, Àrids, Material d'addició, Ciments, Aigua i Arenes (àrids).
Amb la finalitat de limitar el risc de lliscament, els paviments dels edificis o zones d'ús Sanitari, Docent, Comercial, Administratiu, Aparcament i Pública Concurrència, excloses les zones d'ús restringit, tindran una classe adequada conforme al CTE DB SU 1. El valor de resistència al lliscament Rd es determina mitjançant l'assaig del pèndol descrit en l'Annex A de la norma UNE-ENV/ 12633:2003 emprant l'escala C en provetes sense desgast accelerat. La mostra seleccionada serà representativa de les condicions més desfavorables de lliscament. Aquesta classe es mantindrà durant la vida útil del paviment.

Execució.

Condicions prèvies
En cas de paviment continu amb aglomerat bituminós i amb asfalt fos, sobre la superfície del formigó del forjat o solera es donarà una emprimació amb un reg d'emulsió de betum. *En cas de paviment de formigó continu tractat superficialment,* amb morter de resines sintètiques o morter hidràulic polimèric, s'eliminarà la beurada superficial del formigó del forjat o solera mitjançant gratat amb raspalls metàl·lics. *En cas de paviment continu de formigó tractat amb morter hidràulic,* si el forjat o solera tenen mes de 28 dies, es gratarà la superfície i s'aplicarà una emprimació prèvia, d'acord amb el tipus de suport i el morter a aplicar.
En tots els casos es respectaran les juntes de la solera o forjat. En els paviments situats a l'exterior, se situaran juntes de dilatació formant una quadrícula de costat no major de 5 m que alhora faran paper de juntes de retracció. En els paviments situats a l'interior, se situaran juntes de dilatació coincidint amb les de l'edifici, i es mantindran en tot el gruix del revestiment. Quan l'execució del paviment continu es faci per bandes, es disposaran juntes en les arestes longitudinals de les mateixes.
Fases d'execució
Paviment continu amb morter de resines sintètiques. En cas de morter autoanivellant, aquest s'aplicarà amb espàtula dentada fins a un gruix no menor de 2 mm. *En cas de morter no autoanivellant,* aquest s'aplicarà mitjançant plana o espàtula fins a un gruix no menor de 4 mm.
Paviment continu amb morter hidràulic polimèric: el morter es compactarà i allisarà mecànicament fins a gruix no menor de 5 mm.
Paviment de terratzo continu. Preparació i comprovació de la superfície d'assentament. Preparació dels junts. Col·locació del morter d'emprimació. Col·locació de la malla de fibra de vidre. Col·locació de la malla alveolar. Col·locació del morter d'acabat. Rebaixat, polit i abrillantat. En el paviment o hi ha d'haver esquerdes, taques, canvis de tonalitat ni d'altres defectes superficials. La superfície del paviment ha de ser polida i abrillantada. No s'hi ha de veure marques ni senyals de la polidora. La superfície acabada ha de ser plana i ha de tenir una textura uniforme i una coloració homogènia. Gruix de la capa del morter d'emprimació: 3mm. Gruix de la capa del morter d'acabat: 10mm. Absorció d'aigua (UNE 127-002).
Paviment de formigó. Acabat sense additius. Preparació i comprovació de la superfície d'assentament. Col·locació de l'armadura, si és el cas. Col·locació i vibratge del formigó. Realització de la textura superficial. Protecció del formigó i cura. No hi ha d'haver esquerdes ni discontinuïtats. La superfície acabada ha d'estar remolinada mecànicament o lliscada. Ha de tenir la textura uniforme, amb la planor i el nivell previstos. Hi ha d'haver juntes transversals de retracció cada 25m² amb distàncies entre ells no superiors als 5 m. Els juntes han de ser d'una fondària ≥ 1/3 del gruix i d'una amplària de 3 mm, i han de complir les especificacions del seu plec de condicions. Hi ha d'haver juntes de dilatació, a distàncies no superiors als 30 m, de tot el gruix del paviment. També s'han de deixar juntes en les trobades amb d'altres elements constructius. Aquests juntes han de ser d'1cm d'amplària i han d'estar reblerts amb poliestirè expandit. Els juntes de formigonament han de ser de tot el gruix del paviment i s'ha de procurar que coincideixin amb els juntes de retracció. Duresa Brinell superficial de la capa de morter (UNE EN ISO 6506/1) mesurada amb una bola de 10 mm de diàmetre ≥ 3 kg/mm2. Resistència característica estimada del formigó de la llosa (Fest) al cap de 28 dies serà ≥ 0,9 x Fck. *Toleràncies d'execució:* Gruix: ± 10% del gruix; Nivell: ± 10 mm; Planor: ± mm/3 m. El formigonament s'ha de fer a una temperatura ambient d'entre 5°C i 40°C. S'ha de vibrar fins a aconseguir una massa compacta, sense que es produeixin segregacions. Durant el temps de cura i fins a aconseguir el 70% de la resistència prevista, s'ha de mantenir humida la superfície del formigó. Aquest procés ha de durar com a mínim 15 dies en temps calorós i sec, i 7 dies en temps humit. El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva formació.
Acabats. Amb empedra. serà amb pedres anivellades sobre capa de morter de 5 cm. S'estendrà la beurada de ciment sobre les juntes, regant-se posteriorment durant 15 dies. S'eliminaran les restes de beurada i es netejarà la seva superfície. *Amb graveta.* Serà amb capa de barreja de sorra i grava d'almenys 3 cm d'gruix col·locada sobre el terreny, de manera que quedi solta o ferma. *Amb terratzo in situ.* Serà amb capa de 2 cm de sorra sobre el forjat o solera, sobre la qual s'estendrà una capa de morter de 1,50 cm, malla electrosoldada i altra capa de morter de 1,50 cm. Una vegada piconada i anivellada aquesta capa, s'estendrà el morter d'acabat disposant banda per a juntes en quadrícules de costat no major de 1,25 m. Es farà mitjançant polit amb màquina de disc horitzontal de la capa de morter d'acabat. *Amb aglomerat bituminós.* Serà amb capa d'aglomerat hidrocarbonat estesa mitjançant procediments mecànics fins a gruix de 40 mm. L'acabat final es farà mitjançant compactació amb corrons, durant la qual, la temperatura de l'aglomerat no baixarà de 80ºC. *Tractat superficialment.* S'aplicarà el tractament superficial del formigó (enduridor, recobriment), en capes successives mitjançant, brotxa, raspall, corró o pistola. *De formigó tractat amb morter hidràulic:* serà mitjançant aplicació del morter hidràulic sobre el formigó per espolvorejar amb un morter en sec o a la plana amb un morter en pasta.
Amb morter hidràulic polimèric. L'acabat final podrà ser de pintat amb resines epoxi o poliuretà, o mitjançant un tractament superficial del formigó amb enduridor. *De formigó tractat superficialment amb enduridor-colorant.* Podrà rebre un acabat mitjançant aplicació d'un agent desmoldejant, per a posteriorment obtenir teixidura amb el model o patró triat; aquesta operació es realitzarà mentre el formigó segueixi en estat d'enduriment plàstic. Una vegada endurit el formigó, es procedirà al rentat de la superfície amb aigua a pressió per a desincrustar l'agent desmoldejant i matèries estranyes. Per a finalitzar, es realitzarà un segellat superficial amb resines, projectades mitjançant sistema airless d'alta pressió en dues capes, obtenint així el rebuig de la resina sobrant, una vegada segellat el porus en la seva totalitat.
Juntes. En cas de junta de dilatació: l'ample de la junta serà de 10 a 20 mm i la seva profunditat igual al del paviment. El segellat podrà ser de massilla o perfil preformat o bé amb tapajunts per pressió o ajustament. *En cas de juntes de retracció:* l'ample de la junta serà de 5 a 10 mm i la seva profunditat igual a 1/3 del gruix del paviment. El segellat podrà ser de massilla o perfil preformat o bé amb tapajunts. Prèviament la junta es realitzarà mitjançant un calaix practicat a màquina en el paviment. Segons el CTE DB HS punt 2.2.3.
Control i acceptació
Comprovació del suport: Es comprovarà la neteja del suport i emprimació. Gruix de la capa de base i de la capa d'acabat. Disposició i separació entre bandes de juntes. Planor amb regla de 2m.

Amidament i abonament

m² de paviment continu realment executat. Incloent pintures, enduridors, formació de juntes eliminació de restes i neteja.
m³ de volum realment executat.
Paviment de formigó acabat amb additius. Mesurat d'acord amb les seccions-tipus senyalades a la D.T. Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords amb les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat. No s'inclouen en aquests criteri les reparacions d'irregularitat superiors a les tolerables. No és d'abonament en aquesta unitat d'obra el reg de cura. No són d'abonament en aquesta unitat d'obra els juntes de retracció ni els de dilatació. No s'inclou dins d'aquesta unitat d'obra l'abonament dels treballs de preparació de la superfície existent. Estesa amb regle vibratori, queda inclòs el muntatge i desmuntatge de l'encofrat lateral, en el cas en que sigui necessari.

2 PER PECES

Revestiment per a acabats de sòls i graons d'escales interiors i exteriors, amb peces de pedra natural o artificial, ceràmiques o de fusta, rebudes al suport mitjançant material d'unió, podent rebre diferents tipus d'acabat.
1 Petris

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-SU 1, Seguretat enfront al risc de caigudes; en relació a lliscament de terres i discontinuïtats en el paviment; CTE-HR, Protecció enfront del soroll.
Codi d'Accessibilitat de Catalunya. Llei 20/1991.
Condicions acústiques. NBE-CA-88. (BOE 8.10.1988)
UNE
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components

Lloses i rajoles de pedra natural, rajoles de pedra artificial, plaques de formigó armat, llambordins de pedra o formigó, peces especials, graons en bloc de pedra, graons prefabricats, terratzo i rajoles de ciment.
Bases: base de sorra, base de sorra estabilitzada, base de morter o capa de regularització i base de morter armat. Material d'unió, material de rejuntat i material de reomplert de juntes de dilatació.
Característiques tècniques mínimes
Lloses i rajoles de pedra natural. Podran portar diferents tipus d'acabat en la seva cara vista: polit mat o brillant, toscajat, abuixardat, escalabornat, etc...
Rajoles de pedra artificial, vibrada i premsada. Constituïdes per: *aglomerant:* ciment (terratzo, rajoles de ciment), resines de poliester (aglomerat de marbre, etc...), etc...; *àrids:* llosa de pedra triturada que en funció de la seva grandària donaran lloc a peces de gra micro, mig o gruixut; *colorants inalterables:* podran ser escalabornades, per a polir en obra o amb diferents tipus d'acabat com polit, rentat a l'àcid, etc...
Plaques de formigó armat. Duran armada les cares superior i inferior amb malla de rodons d'acer.
Llambordes de pedra o formigó. Peces especials: graó en bloc de pedra, esglaó prefabricat, etc.

Graó en bloc de pedra.
Graó prefabricat.
Bases. Base de sorra. Amb sorra natural o de matxaca de gruix inferior a 2 cm per a anivellar, emplenar i servir de base en cas de lloses de pedra i plaques de formigó armat. *Base de sorra estabilitzada.* Amb sorra natural o de matxuqueix estabilitzada amb un conglomerant hidràulic per a complir funció de reomplert. *Base de morter o capa de regularització.* Amb morter pobre, de gruix entre 3 i 5 cm, per a evitar la deformació de capes aïllants i per a base de paviment amb lloses de formigó. *Base de morter armat.* S'utilitza com capa de reforç per al repartiment de càrregues i per a garantir la continuïtat del suport.
Material de presa. Morter de ciment.
Material de rejuntat.
Beurada de ciment. Morter de juntes, compostos d'aigua, ciment, sorra de granulometria controlada, resines sintètiques i additius específics, podent dur pigments. Morter de juntes amb additiu polimèric, es diferencia de l'anterior perquè conté un additiu polimèric o làtex per a millorar el seu comportament a la deformació. Morter de resines de reacció, compost per resines sintètiques, un enduridor orgànic i de vegades una càrrega mineral.
Es podran omplir parcialment les juntes amb tires d'un material compressible, (goma, plàstics cel·lulars, làmines de suro o fibres per a calafat) abans d'omplir-les del tot.
Material de reomplert de juntes de dilatació. Podrà ser de silicones, etc...
Control i acceptació
Amb la finalitat de limitar el risc de lliscament, els paviments dels edificis o zones d'ús Sanitari, Docent, Comercial, Administratiu, Aparcament i Pública Concurrència, excloses les zones d'ús restringit, tindran una classe adequada conforme al CTE DB SU 1. El valor de resistència al lliscament Rd es determina mitjançant l'assaig del pèndol descrit en l'Annex A de la norma UNE-ENV/ 12633:2003 emprant l'escala C en provetes sense desgast accelerat. La mostra seleccionada serà representativa de les condicions més desfavorables de lliscament. Aquesta classe es mantindrà durant la vida útil del paviment.
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Lloses de pedra natural, Rajoles de ciment, Lloses de formigó armat, Morters, Ciment, Aigua, Calç i Àrids.
Execució.
Condicions prèvies
En cas de rajoles de pedra natural, ciment o terratzo; neteja i posterior humitejat del suport. Les peces a col·locar s'humitejaran de manera que no absorbeixin l'aigua del morter. La col·locació ha d'efectuar-se en unes condicions climàtiques normals (5 ºC a 30 ºC), procurant evitar l'assolellament directe i els corrents d'aire. Es respectaran les juntes estructurals i es preveuran juntes de dilatació que es segellaran amb silicona. Així mateix es disposaran juntes de construcció en la trobada dels paviments amb elements verticals o paviments diferents. El paviment ha de formar una superfície plana i uniforme que s'ha d'ajustar a les alineacions i a les rasants previstes. Al paviment no hi ha d'haver peces trencades, escantonades, amb taques ni amb d'altres defectes superficials. Tampoc ha d'haver-hi ressalts entre les peces. Les peces han d'estar ben adherides al suport i han de formar una superfície plana. Han d'estar col·locades a tocar i en alineacions rectes. S'han de respectar els junts propis del suport. Els junts s'han de reblir de beurada de ciment pòrtland i colorants en el seu cas. En els paviments col·locats sobre capa de sorra, aquesta ha de tenir un gruix de 2 cm. Excepte en les zones classificades com a ús restringit pel CTE no s'admetran les discontinuïtats següents en el propi paviment ni en el encontres d'aquest amb altres elements, imperfeccions o irregularitats que suposin una diferència de nivell de 6mm. Els desnivells que no superin els 50mm s'han de resoldre amb una pendent que no excedeixi del 25%. En les zones interiors de circulació de persones, no presentarà perforacions o forats pels que es pugui introduir una esfera de 15mm de diàmetre. Pendent transversal en paviments exteriors ≤2%, ≤8%.
Fases d'execució
Preparació i comprovació de la superfície d'assentament. Col·locació de la bases de morter. Humectació i col·locació de les peces. Humectació de la superfície. Rebliment dels junts amb beurada de ciment. Neteja de l'excés de beurada. Protecció del morter fresc i cura.
Rajoles de ciment. Es col·locaran les rajoles sobre una capa de ciment i sorra per a posteriorment estendre una beurada de ciment.
Terratzo. Sobre el forjat o solera, s'estendrà una capa d'gruix no inferior a 20 mm de sorra, sobre aquesta s'anirà estenent el morter de ciment, formant una capa de 20 mm de gruix, cuidant que quedi una superfície contínua de seient del terra. Prèviament a la seva col·locació del revestiment, i amb el morter fresc, es tirarà espolvorejat el ciment.
Lloses de pedra o plaques de formigó armat. Sobre el terreny compactat s'estendrà una capa de sorra de 10 cm compactant-la i enrasant la seva superfície.
Llambordes de pedra. Sobre el suport net s'estendrà morter de ciment en sec sobre la qual és col·locaran els peixos piconant-los a cop de test; després de regar-lo amb aigua, s'estendrà la beurada de ciment amb sorra.
Llambordes de formigó. Sobre el terreny compactat s'estendrà una capa de sorra, assentant posteriorment els blocs de formigó sobre aquesta deixant junts que també s'emplenaran amb sorra. En cas de sòcol, les peces que ho formin és col·locaran a cop sobre una superfície contínua de assentament i rebut de morter e gruix ≥1 cm.
Acabats. La pedra col·locada podrà rebre en obra diferents tipus d'acabat: polit mate, polit lluentor i polit vitrificat. El polit es realitzarà transcorreguts cinc dies des de la col·locació del paviment. S'estendrà una beurada de ciment blanc per a tapar les juntes i els porus oberts i a les 48 hores es polirà la superfície passant una pedra abrasiva de gra fi i una segona d'afinat per a eliminar les marques del rebaix per a eliminar les marques anteriors. En els racons i vores del paviment s'utilitzarà màquina radial de disc flexible, rematant-se manualment. La superfície no presentarà cap cella. L'abrillantat es realitzarà transcorregut quatre dies des de l'execució del polit. L'abrillantat es realitzarà en dues fases, la primera aplicant un producte base de neteja i la segona, aplicant el líquid metalitzador definitiu. En ambdues operacions es passarà la màquina amb una esponja de llana d'acer fins que la superfície tractada estigui seca. La superfície no presentarà cap cella. El terratzo podrà tenir un acabat llis, amb relleu, rentat amb àcid.
Control i acceptació
Una comprovació cada 200 m². Interiors, una cada 4 habitatges .En rajoles de pedra: comprovar el gruix de la capa de sorra ≥2 cm. El gruix de la capa de morter serà de 2 cm. Humitejat de les peces. Juntes. Estesa de la beurada. Existència de celles. En rajoles de ciment (hidràulica, pasta i terratzo): Comprovar la humitat del suport i rajola, i la dosificació del morter, gruix de juntes i celles. Anivellació. Execució del polit (terratzo). Verificar planor amb regla de 2 m.
Amidament i abonament
m² de superfície amidada segons les especificacions del D.T. de paviment de peces. Inclòs o no el rejuntat amb beurada de morter, talls, eliminació de restes i neteja.
ml dels revestiments de graó i sòcol.

SUBSISTEMA REVESTIMENTS

1 ARREBOSSATS

Revestiment continu per a acabats de paraments interiors o exteriors amb morters de ciment, de calç, millorats amb resines sintètiques, fum de sílice, etc..., fets en obra o no. De gruix variable, duna o varies capes i amb diferents tipus d'acabat. S'han considerat els tipus següents: arrebossat esquerdejat, aplicat directament sobre les superfícies, pot servir de base per un posterior arrebossat o altre tipus d'acabat; arrebossat a bona vista, aplicat sobre esquerdejats o paraments sense revestir; arrebossat reglejat, aplicat sobre esquerdejats o paraments sense revestir, executat amb mestres.

Normes d'aplicació
Instrucción para la recepción de cementos, RC-03. BOE. 16/01/03.
Components
Morters fets a obra, morters preparats, juntes i materials de reforç de l'arrebossat.
Característiques tècniques mínimes
Morter fet en obra. Material aglomerant*: Ciment Portland blanc*, complirà les condicions fixades en la Instrucció per a la Recepció de ciments RC-03 quant a composició, prescripcions mecàniques, físiques, i químiques; *Calç:* aèria, apagada, s'ajustarà al definit en la Instrucció per a la Recepció de Calç RCA-92; *Arena:* procedent de trituracions de roques i vidres, amb gra angulós i superfície rugosa. També podran emprar-se sorres de riu o mina bé rentades. El contingut total de matèries perjudicials no serà superior al 2%. El contingut d'argila no serà superior a un 5%, i si es presenta en forma de grumolls, fins a un 1%. La matèria orgànica s'admetrà fins al 3%; *Aigua:* s'admetran totes les aigües potables i les tradicionalment emprades.
Morters preparats**.** La dosificació es realitzarà en fàbrica, en obra es barrejarà amb la quantitat d'aigua adequada a la consistència precisa. Estarà compost de conglomerants hidràulics, àrids o càrregues minerals silícis i calices de granulometria especialment compensada i additius. També podrà ser de aglomerant de resines sintètiques i sorra.
Juntes. Les juntes de treball o per a especejaments decoratius es realitzaran mitjançant bordons de fusta, plàstic o alumini lacat o anoditzat.
Material de reforç de l'arrebossat. Malla de tela metàl·lica de fibra de vidre, de polièster o metàl·lica, etc...
Control i acceptació
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada cas dels següents capítols: Mortes, Ciment, Aigua, Calç i Àrids.
Els materials i equips d'origen industrial, haurien de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Quan el material o equip arribi a obra amb certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.
Execució
Condicions prèvies
Se suspendrà l'execució quan la temperatura ambient sigui inferior a 0 ºC o superior a 30 ºC a l'ombra, o en temps plujós quan el parament no estigui protegit. S'evitaran cops o vibracions que puguin afectar al morter durant l'enduriment. Per a iniciar-ne l'execució en els paraments interiors cal que la coberta s'hagi acabat, per als paraments situats a l'exterior cal, a més, que funcioni l'evacuació d'aigües. S'hauran col·locat els bastiments de portes i finestres, baixants, canalitzacions i altres elements fixats als paraments.
En cap cas es permetran els assecats artificials. Es respectarà la dosificació i els temps d'enduriment de la capa base per a evitar eflorescències.
Fases d'execució
Arrebossat esquerdejat. Neteja i preparació de la superfície de suport. Aplicació del revestiment, s'ha d'aplicar llançant amb força el morter contra els paraments. Gruix de la capa: <= 1,8 cm. Cura del morter i repassos i neteja final.
Arrebossat a bona vista o arrebossat reglejat. Neteja i preparació de la superfície de suport. Execució de les mestres amb el mateix morter a les cantonades i als racons per l'arrebossat a bona vista, i mestres també amb el mateix morter als paraments, voltants obertures i arestes per l'arrebossat reglejat (Mestres ben aplomades, distància ≤ 150 cm). Aplicació del revestiment. Gruix de la capa ≤ 1,1 cm. Després de prendre's el morter, repàs i neteja final.
En funció dels components dels morters utilitzats i les capes executades, es tindran en compte les següents especificacions: *Arrebossat a l'estesa amb morter de ciment.* El gruix total del arrebossat no serà inferior a 8 mm. Dosificació (Ciment - sorra): 1:1.
Arrebossats amb morter de ciment. Dosificació (Ciment - sorra): 1:1 en cas de morter estès o 1:2 en cas de morter projectat. Es podrà afegir un 10% de calç. La preparació del morter podrà realitzar-se a mà o mecànicament.
Arrebossat projectat amb morter de ciment. Una vegada aplicada una primera capa de morter amb el remolinador de gruix no inferior a 3 mm, es projectaran manualment amb escombreta o mecànicament dues capes més fins a aconseguir un gruix total no inferior a 7 mm, continuant amb successives capes fins a aconseguir la rugositat desitjada. Dosificació (Ciment - sorra): 1:2.
Arrebossat lliscat amb morter de calç o estuc. S'aplicarà amb remolinador una primera capa de morter de calç de dosificació 1:4 amb gra gruixut, havent-se de començar per la part superior del parament. Una vegada endurida, s'aplicarà amb el remolinador altra capa de morter de calç de dosificació 1:4 amb el tipus de gra especificat. El gruix total del arrebossat no serà inferior a 10 mm. *Arrebossat lliscat amb morter preparat de resines sintètiques.* S'iniciarà l'estesa per la part superior del parament. El morter s'aplicarà amb plana i la superfície a revestir es dividirà en draps no superiors a 10 m² . El gruix del arrebossat no serà inferior a 1 mm. *Arrebossat projectat amb morter preparat de resines sintètiques.* S'aplicarà el morter manual o mecànicament en successives capes evitant les acumulacions. La superfície a revestir es dividirà en panys no superiors a 10 m². El gruix total del arrebossat no serà inferior a 3 mm. Admet els acabats petri, raspat o picat amb corró d'esponja.
Arrebossat amb morter preparat monocapa. Els morters monocapes són productes industrials dosificats a fàbrica, que s'utilitzen per a revestir paraments. Es comercialitzen en sacs, als quals només cal afegir aigua, quantitats segons fabricant. Es poden classificar segons el nombre de capes del revestiment. En teoria aquests morters s'apliquen en una sola capa, com el seu nom ens indica, però en la pràctica, per aconseguir un acabat correcte, és necessari executar una primera capa de preparació. Els morters monocapes estan formats per un conglomerant hidràulic(26%), calç o ciment; àrids o càrregues minerals silicis i calisses (70%) i additius (4%). Cal seguir les especificacions tècniques del fabricant. La D.F., aprovarà, prèvia presentació de mostres, la textura, color i acabat, del monocapa a executar. Les característiques i condicions de posada a l'obra són les esmentades pels arrebossats. Quan s'hagi aplicat una capa regularitzadora per a millorar la planor del suport, s'haurà d'esperar almenys 7 dies per al seu enduriment; aquesta capa es realitzarà com a mínim amb un morter M-80 . En cas de col·locar reforços de malla de fibra de vidre, de polièster o metàl·lica, aquesta haurà de situar-se en el centre de el gruix del arrebossat d'uns 10 a 15 mm; si el gruix és major de 15 mm s'aplicarà el producte en dues capes, deixant la primera amb acabat rugós. La totalitat del material s'aplicarà en les mateixes condicions climàtiques. En superfícies horitzontals de cornises i rematades no s'ha d'aplicar directament el arrebossat sobre la làmina impermeabilitzant sense una malla metàl·lica o ancoratge al forjat que eviti despreniments. Admet acabat tipus buixardat mitjançant raspat amb plana dentada.
Toleràncies d'execució. Planor: Acabat esquerdejat: ± 10 mm, Acabat a bona vista: ± 5 mm, Acabat reglejat: ± 3 mm; Aplomat (parament vertical): Acabat a bona vista: ± 10 mm/planta, Acabat reglejat: ± 5 mm/planta; Nivell (parament horitzontal): Acabat a bona vista: ± 10 mm/planta, Acabat reglejat: ± 5 mm/planta
Control i acceptació
Comprovació exterior, una cada 300 m². Compreocació interior, una cada 4 habitatges o equivalent. Dosificació del morter.
Quan l'acabat és deixat de regle, esquitxat o remolinat sense lliscar, a l'arrebossat acabat no hi ha d'haver esquerdes i ha de tenir una textura uniforme. Quan l'acabat és remolinat i lliscat, a l'arrebossat acabat no hi ha d'haver pols, ni fissures, forats o d'altres defectes.
Amidament i abonament
m² d'arrebossat, amb morter, amb deducció de la superfície corresponent a obertures: Obertures en paraments verticals: ≤ 2,00, no es dedueixen; Entre > 2,00 m² i ≤ 4,00 m², es dedueix el 50%; > 4,00 m², es dedueix el 100%. Obertures en paraments horitzontals: ≤ 1,00 m², no es dedueixen; Obertures > 1,00 m², es dedueix el 100%. Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com ara brancals, llindes, etc... En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.

2 APLACATS

Revestiment per a acabats de paraments verticals exteriors o interiors, amb plaques de pedra natural o artificial rebudes al suport mitjançant ancoratges vists o ocults, o bé fixades a un sistema de perfils ancorats al seu torn al suport, amb extradós replè amb morter o no.

Components

Plaques de pedra natural o artificial, sistema de fixació, separador de plaques i material de segellat de juntes.

Característiques tècniques mínimes

Plaques de pedra natural o artificial. Podran tenir un gruix mínim de 30 mm en cas de pissarres, granits, calcàries i marbres, o de 40 mm en cas de pedres de marès, duent els trepants necessaris per a l'allotjament dels ancoratges. El granit no estarà meteoritzat, ni presentarà fissures. La pedra calcària serà compacta i homogènia de fractura. El marbre serà homogeni i no presentarà masses terrosas.

Sistema de fixació. Ancoratges: Sistema de subjecció de l'ancoratge al suport, amb trauejats al suport ataconats amb morter, cartutxos de resina epoxi, fixació mecànica (tacs d'expansió), fixació a un sistema de perfils subjectes mecànicament al suport regulables en tres dimensions, etc... En qualsevol cas no seran acceptables ancoratges d'altres materials amb menor resistència i comportament a l'agressivitat ambiental que els d'acer inoxidable.

Sistema de fixació de l'aplacat als ancoratges. Vists, podran ser perfils longitudinals i continus en forma de T, abraçant el cantell de les peces preferentment en horitzontal, d'acer inoxidable o d'alumini lacat o anoditzat. *Ocults*, subjectaran la peça pel cantell, mitjançant un pivot o platina, pivots de diàmetre mínim de 5 mm i una longitud de 30 mm, i platines de gruix mínim de 3 mm, ample de 30 mm i profunditat de 25 mm. Passadors d'ancoratge fixats mecànicament al suport amb perforació de la placa.

Plaques rebudes amb morter. Aquest sistema no serà recomanable en exteriors.

Separador de plaques. Podrà ser de clorur de polivinil de gruix mínim 1,50 mm.

Material de segellat de juntes. Podrà ser beurada de ciment, etc...

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Plaques de pedra, Pel·lícula anòdica sobre alumini destinat a l'arquitectura, Acer i Morters.

Els materials i equips d'origen industrial, hauríen de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Quan el material o equip arribi a obra amb certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

Execució

Condicions prèvies

Es verificarà abans de l'execució que el suport està llis. Replanteig dels paraments segons D.T. A cada placa se li hauran practicat les ranures i orificis necessaris per al seu ancoratge al parament de suport. Es realitzarà la subjecció prèvia dels ancoratges al suport per a assegurar la seva resistència. Aquesta subjecció pot ser: amb morter hidràulic (sistema tradicional), cal esperar que el morter prengui i s'endureixi suficientment. No s'usarà escaiola ni guix en cap cas. Es poden emprar acceleradors d'enduriment, amb resines d'ús ràpid. Amb tac d'expansió d'ús immediat.

Fases d'execució

Les plaques es col·locaran sustentat-les exclusivament dels ganxos o dispositius preparats per a la seva elevació. La subjecció es confiarà exclusivament als dispositius d'ancoratge previstos i provats abans del subministrament de les plaques. Si es reben els ancoratges amb trauejats de morter, es farà humitejant prèviament la superfície del forat. Els ancoratges es rebran en els orificis practicats en els cantells de les plaques, i en els trauejats oberts en el parament base. En cas de façanes ventilades, els orificis que han de practicar-se en l'aïllament per al muntatge dels ancoratges puntuals s'emplenaran posteriorment amb projectors portàtils del mateix aïllament o retallades del mateix adherits amb coles compatibles. En cas de risc elevat d'incendi de l'aïllament de la cambra per l'acció d'espurnes bufadors de soldadura, etc., es construiran tallafocs en la cambra amb xapes metàl·liques. Les fusteries, baranes i tot element de subjecció aniran fixats sobre la fàbrica, i mai sobre l'aplacat. Les juntes de dilatació de l'edifici es mantindran a l'aplacat. Es realitzarà un extradosat amb morter de ciment en els sòcols i en les peces de major secció.

Acabats. En cas d'aplacats ventilats, es realitzarà un rejuntat amb beurada de ciment. En aplacats amb extradossats de morter no es disposaran les juntes plenes, aquestes es segellaran amb morter plàstic i elàstic de gruix mínim 6 mm.

Control i acceptació

Comprovació exterior,dues cada 200 m². Comprovació interior, 2 cada 4 habitatges o equivalent. Es comprovarà que el suport estigui llis. Es comprovaran les característiques dels ancoratges (d'acer galvanitzat o inoxidable), el gruix i la distància entre els mateixos. Comprovació de l'aplomat amb regla de 2m i rejuntat, si s'escau.

Amidament i abonament

m² de superfície amidada segons les especificacions de la DT. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures: Obertures ≤ 1,00 m², no es dedueixen; Obertures > 1,00 m² i ≤ 2,00 m², deducció del 50%; Obertures > 2,00 m², deducció 100%. Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals, llindes, etc... En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.

3 PINTATS

Revestiment continu amb pintures i vernissos de paraments i elements d'estructura, fusteria, serralleria i instal·lacions, amb preparació prèvia de la superfície, situats tant a l'interior com a l'exterior, que serveixen com element decoratiu o protector.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-DB SE-A, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Acer, Pintat estructures d'acer.

Components

Emprimació, pintures, vernissos i additius en obra.

Característiques tècniques mínimes

Emprimació. Preparació de la superfície a pintar, podrà ser: emprimació anticorrosiva, emprimació per a galvanitzacions i metalls no ferris, emprimació per a fusta o tapaporus, emprimació segelladora per a guix i ciment, etc...

Pintures i vernissos. Constituiran mà de fons o d'acabat de la superfície a revestir. Mitjà de dissolució, aigua (és el cas de la pintura al tremp, pintura a la calç, pintura al silicat, pintura al ciment, pintura plàstica, etc...); mitjà de dissolució, dissolvent orgànic (és el cas de la pintura a l'oli, pintura a l'esmalt, pintura martelè, laca nitrocel·lulòsica, pintura de vernís per a interiors, pintura de resina vinílica, vernissos, pintures bituminosses, intumescents i ignífugues, etc...). Aglutinants com cues cel·lulòsiques, calç apagada, silicat de sosa, ciment blanc, resines sintètiques, etc...).

Additius: Acceleradors d'assecat, matissadors de lluentor, dissolvents, colorants, tints, pigments, etc...

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig del següent capítol: Pintura.

Els materials i equips d'origen industrial, hauran de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Quan el material o equip arribi a obra amb certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

Execució

Condicions prèvies

L'aplicació es realitzarà segons les indicacions del fabricant i l'acabat requerit. La superfície d'aplicació estarà anivellada i uniforme. La temperatura ambienti no serà major de 28 ºC a l'ombra ni menor de 12 ºC durant l'aplicació del revestiment. L'assolellament no incidirà directament sobre el pla d'aplicació. En temps plujós se suspendrà l'aplicació en paraments no protegits. Temps d'assecat especificats pel fabricant. S'evitaran, en les zones pròximes als paraments en període d'assecat, la manipulació i treball amb elements que desprenguin pols o deixin partícules en suspensió.

Estaran col.locats els marcs de portes i finestres, canalitzacions, instal·lacions, baixants, etc... I es protegiran abans d'iniciar el pintat.

Superfícies de guix, ciment, ram de paleta i derivats. S'eliminaran les eflorescències salines i l'alcalinitat amb tractament químic; s'eliminaran les taques superficials produïdes per floridura i es desinfectarà amb fungicides. Les taques d'humitats internes que duguin dissoltes sals de ferro, s'aïllaran amb productes adequats. En cas de pintura ciment, s'humitejarà totalment el suport.

Superfícies de fusta. En cas d'estar afectada de fongs o insectes es tractarà amb productes fungicides, es substituiran els nusos mal adherits. Es realitzarà una neteja general de la superfície i es comprovarà el contingut d'humitat. Se segellaran els nusos mitjançant goma laca, assegurant-se que hagi penetrat en els buits dels mateixos i s'escataran les superfícies.

Superfícies metal·liques. Es realitzarà una neteja general de la superfície. Si es tracta de ferro es realitzarà un rascat d'òxids mitjançant raspall metàl·lic, seguit d'una neteja manual acurada de la superfície. S'aplicarà un producte que desgreixi a fons de la superfície.

Fases d'execució

Pintura al tremp. S'aplicarà una mà de fons amb tremp diluït, fins a la impregnació dels porus del maó, guix o ciment i una mà d'acabat.

Pintura a la calç. S'aplicarà una mà de fons amb pintura a la calç diluïda, fins a la impregnació dels porus del maó o ciment i dues mans d'acabat.

Pintura al silicat. S'aplicarà una mà de fons i altra d'acabat.

Pintura al ciment. Dues capes espaiades en mes de 24 hores.

Pintura plàstica, acrílica, vinílica. Si és sobre maó, guix o ciment, s'aplicarà una mà d'emprimació selladora i dues mans d'acabat; si és sobre fusta, s'aplicarà una mà d'emprimació tapaporus, posterior escatat i dues mans d'acabat.

Pintura a l'oli. S'aplicarà una mà d'emprimació amb brotxa i altra d'acabat, espaiant-les un temps entre 24 i 48 hores.

Pintura a l'esmalt. Prèvia emprimació del suport s'aplicarà una mà de fons amb la mateixa pintura diluïda en cas que el suport sigui guix, ciment o fusta, o dues mans d'acabat en cas de superfícies metàl·liques.

Pintura martelé. S'aplicarà una mà d'emprimació anticorrosiva i una mà d'acabat a pistola.

Laca nitrocel·lulòsica. En cas que el suport sigui fusta, s'aplicarà una mà d'emprimació no grassa i en cas de superfícies metàl·liques, una mà d'emprimació antioxidant; a continuació, s'aplicaran dues mans d'acabat a pistola.

Vernís hidròfug de silicona. Una vegada net el suport, s'aplicarà el nombre de mans.

Vernís gras o sintètic. Es donarà una mà de fons amb vernís diluït i després d'un escatat fi del suport, s'aplicaran dues mans d'acabat.

Control i acceptació

Comprovació exterior, una cada 300 m². Comprovació interior, una cada 4 habitatges o equivalent. *Fusta*: humitat, segons exposició (exterior o interior) i nusos. *Maó, guix o ciment:* humitat inferior al 7 % i absència de pols, taques o eflorescències. *Ferro i acer:* neteja de brutícia i òxid. *Galvanització i materials no ferris:* neteja de brutícia i desgreixat de la superfície. *Preparació del suport:* emprimació selladora, anticorrosiva, etc... *Pintat*: nombre de mans. Aspecte i color, escrostonament, falta d'uniformitat, etc...

Amidament i abonament

m² de superfície de revestiment continu amb pintura o vernís, fins i tot preparació del suport i de la pintura, mà de fons i mà/s d'acabat totalment acabat, i neteja final.

SISTEMA CONDICIONAMENT AMBIENTAL I INSTAL·LACIONS

SUBSISTEMA CONTROL AMBIENTAL

1 IL·LUMINACIÓ

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HE-3, Eficiència energètica de les instal·lacions. DB SU-4, Seguretat enfront al risc causat per il·luminació inadequada. DB-HR, Protecció enfront del soroll.

Procediment bàsic per la certificació d'eficiència energètica d'edificis. RD 47/2007 (BOE 31.01.2007).

Correcció d'Errades del Reial Decret 47/2007, de 19 de gener, pel qual s'aprova el Procediment bàsic pel Procediment bàsic per la certificació d'eficiència d'edificis de nova construcció.

Reglamento electrotécnico para baja tensión, REBT 2002. RD 842/2002. Instrucciones Técnicas Complementarias. Instrucción 9/2004.

Certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques. Resolució 4/11/1988.

Procediment administratiu per a l'aplicació del Reglament electrotècnic de baixa tensió. D 363/2004.

Guía Técnica de aplicación al Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. Procediment administratiu per a l'aplicació del REBT. Instrucció 7/2003.

Condicions de seguretat en els les instal·lacions elèctriques de baixa tensió d'habitatges. Instrucció 9/2004.

Les llumeneres que s'utilitzin en enllumenat exterior seran conformes a la norma UNE-EN 60598 i la UNE-EN 60598-2-5 en el cas de projectors d'exterior.

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

SUBSISTEMA SUBMINISTRES

1 AIGUA

Normes d'aplicació
Criterios sanitarios del agua de consumo humano. RD 140/2003.
Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi. D 352/2004.
Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis. RD 865/2003.
Mesures de foment per a l'estalvi d'aigua en determinats edificis i habitatges (d'aplicació obligatòria als edificis destinats a serveis públics de la Generalitat de Catalunya, així com en els habitatges finançats amb ajuts atorgats o gestionats per la Generalitat de Catalunya). D 202/98.
Regulación de los contadores de agua fría. O 28/12/88.
Regulación de los contadores de agua caliente. O 30/12/88.
Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HS 3, Qualitat de l'aire interior. DB HS 4, Subministrament d'aigua. DB HE 2, Reglament d'instal·lacions tèrmiques en els edificis. DB HE 4, Contribució solar mínima d'aigua calenta sanitària. DB-HR, Protecció enfront del soroll.
Procediment bàsic per la certificació d'eficiència energètica d'edificis. RD 47/2007 (BOE 31.01.2007).
Correcció d'Errades del Reial Decret 47/2007, de 19 de gener, pel qual s'aprova el Procediment bàsic pel Procediment bàsic per la certificació d'eficiència d'edificis de nova construcció.
Criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis. D 21/2006.
UNE, corresponents a les condicions particulars dels tubs segons material emprat. UNE 19 047:1996, UNE EN 1 057:1996, UNE 19 049-1:1997, UNE EN 545:1995, UNE EN 1452:2000, UNE EN ISO 15877:2004, UNE EN 12201:2003, UNE EN ISO 15875:2004, UNE EN ISO 15876:2004, UNE EN ISO 15874:2004, UNE 53 960 EX:2002, UNE 53 961 EX:2002.
Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, REBT 2002. RD 842/2002.
R I T E. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios. RD 1027/2007 (BOE 29.08.2007).
Reglamento de Aparatos a Presión. RD 769/1979, 97/23/CE.
UNE. UNE 100030:2001 IN Guia para la prevención y control de la proliferación y diseminación de legionela en instalaciones.
Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, RITE. RD 1751/1998.
Procediment d'actuació de les empreses instal·ladores-mantenidores de les entitats d'inspecció i control i dels titulars en les instal·lacions regulades pel reglament d'instal·lacions tèrmiques en els edificis (RITE) i les seves instruccions tècniques complementaries. O 3.06.99.
Espesores mínimos de aislamiento térmico. RITE ITE-03.1.
Eficiencia Energética de los edificios. Directiva 2002/91/CE
Requisitos mínimos de rendimiento de las calderas. RD 275/1995.
Reglamento de Aparatos que Utilizan Combustibles Gaseosos. D 1651/1974.
Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias. RD 919/2006.

UNE
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

1.1 Connexió a xarxa
Conjunt d'elements que composen la connexió a la xarxa de l'edifici fins a la clau de pas general. La seva funció és la de subministrar aigua a l'edifici. La xarxa normalment pertany a una companyia que la manté i l'explota i assegura un servei regulat i regular. Les dades que cal tenir en compte de la xarxa o companyia per a realitzar la connexió són: el cabal disponible, la pressió de subministrament i la continuïtat del servei. Cal conèixer les especificacions de la companyia o Ajuntament per tal de realitzar correctament la connexió. En cas de captació pròpia de pou, mina d'aigua o pluja, l'acumulació o grup de pressió es tindrà en compte en el projecte de fontaneria.

Components
Els components de la connexió a xarxa seran com a mínim els següents:*(segons DB-HS4-3.2.1.1)*
Clau de presa o collaret de presa en càrrega: ha d'estar situada al tub de distribució de la xarxa exterior de subministrament que obri el pas a l'escomesa.
Tub d'escomesa: de polietilè que enllaci la clau de presa amb la clau de tall general.
Clau general de tall: a l'exterior de la propietat.
A més poden comptar amb altres components com ara:
Vàlvules reductores
Grup elevador de pressió: anirà equipat amb dues bombes amb funcionament altern col·locades en paral·lel. Ha d'estar ubicat en un recinte específic per aquest ús, no amb els comptadors.
Pericons de registre amb tapa
Materials auxiliars: maons, morters, formigons...
Característiques tècniques mínimes.
Els materials que s'utilitzin a la instal·lació en relació amb la seva afectació a l'aigua que subministren, s'hauran d'ajustar als requisits de la Normativa legal vigent.
Control i acceptació
Tubs i accessoris: el material, dimensions i diàmetre segons especificacions.
Pericons: material, dimensions.

Execució
La connexió a xarxa s'executarà segons el que estableixi el projecte, a la legislació vigent aplicable, a les normes de bona construcció i a les instruccions de la D.F. Durant l'execució i instal·lació dels materials, accessoris i productes de construcció es faran servir tècniques adients per no empitjorar l'aigua subministrada i en cap cas incomplir els valors establerts de l'Annex I del R.D. 140/2003.
En general l'execució de la xarxa de connexió es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, conservant les característiques de l'aigua de subministrament respecte a la seva potabilitat, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació. Les xarxes soterrades es protegiran de fenòmens de corrosió, esforços mecànics i danys per la formació de gel al seu interior. Les rases han de seguir el traçat correcte alineat en planta i rasant uniforme. Es tindran en compte les distàncies mínimes dels tubs amb altres instal·lacions com ara sanejament, gas, electricitat alta o baixa i telefonia, etc. complint amb la normativa vigent. Els tubs no s'han d'instal·lar en contacte amb el terreny i disposaran sempre d'un revestiment de protecció. Si cal, també es col·locarà protecció catòdica. El suport dels tubs de la instal·lació seran rases amb llit de recolzament, i de profunditat i amplada variable adequades al diàmetre el tub. Aquest suport variarà segons el diàmetre del tub i del tipus de terreny seguint ordres de la D.F. El terreny interior de la rasa haurà d'estar net de residus, vegetació i aigua. Per a la unió de diferents trams de tubs i peces especials caldrà veure les incompatibilitats entre materials i els seus tipus d'unió, si són tubs de metall o de plàstic.
Control i acceptació
Brancal: es controlaran les rases, profunditat, gruix del llit dels tubs, pendents.
Tubs i accessoris: Connexions de tubs i pericons, segellat i ancoratges.
Pericons: disposició, col·locació tapa registre. Es taparan els pericons per a evitar manipulacions i caigudes de materials i objectes
Escomesa: Verificació de característiques segons cabal, pressió i consum. Punt de connexió amb la xarxa general i escomesa.

Verificacions
Brancal: unions i compatibilitat del material de replè.
Tubs i accessoris: Connexions de tubs i pericons, segellat i ancoratges.
Escomesa: Tub d'escomesa té passamurs i està rejuntat i impermeabilitzat.
Proves de les instal·lacions: cal fer prova de resistència mecànica i estanquitat parcial. I ambdues proves globals. Les proves de pressió no han de variar almenys en 4 hores.
Un cop realitzada la posada en servei de la instal·lació, es tancaran les claus de pas i s'obriran les de desguàs fins a la finalització de les obres. Prova final de tota la instal·lació durant 24 hores.

Amidament i abonament
ml el tub, inclosa la part proporcional de juntes i complements, completament instal·lat i comprovat;
m^3 el llit dels tubs, l'anivellament el reomplert i el compactat completament acabat.
ut l'escomesa d'aigua.

1.2 Instal·lació interior
Conjunt d'elements que composen la instal·lació a partir de la clau de pas general fins a l'aixeta. La seva funció és la de distribuir l'aigua dins l'edifici fins al punt de consum.
Els materials que es facin servir a la instal·lació en relació amb la seva afectació a l'aigua que distribueix, s'hauran d'ajustar als requisits exigits en el DB-HS4, punt 2.1.1 que fa referència a la qualitat de l'aigua.

Components
Per a la instal·lació de l'aigua freda : *Clau de tall general, filtre, comptador, clau de prova, vàlvula anti-retorn, clau de sortida.*
En el recinte de comptadors : *desguàs, claus de pas, comptador, clau de prova, purgador.*
En cas que fos necessari hi trobarem: *grup de pressió, vàlvula reductora o un sistema de tractament d'aigua.*
Tubs de metalls com: coure, acer inoxidable, acer galvanitzat i fosa dúctil.
Tubs de plàstic com: Polietilè d'alta o baixa densitat, Polietilè reticulat (PE-X), Polipropilè (PP), Polibutilè (PB), Multicapa o PVC no plastificat.
Aïllaments de tubs per evitar condensacions.
Dipòsits acumuladors. Clau d'aparell i aixetes
Per a la instal·lació de l'aigua calenta sanitària (ACS): En el cas que la producció sigui general en l'edifici hi pot haver comptador d'ACS per a cada abonat.
Tubs de metall : coure, acer inoxidable. Està prohibit l'alumini o canonades amb contingut de plom.
Tubs de plàstic : Polietilè reticulat (PE-X), Polipropilè (PP), Polibutilè (PB), Multicapa o PVC no plastificat.
Aïllaments tèrmics: dels tubs per evitar pèrdues tèrmiques.
Escalfador instantani d'ACS a gas:
Caldera per ACS: Pot tenir una carcassa per a integrar-se com un aparell més a la cuina. Poden ser estanques o atmosfèriques.
Dipòsits acumuladors d'ACS.
Termo elèctric: Te una resistència elèctrica en el seu interior que escalfa l'aigua per efecte Joule.
Característiques tècniques mínimes.
Els materials que s'utilitzin a la instal·lació, en relació amb la seva afectació a l'aigua que subministren, s'hauran d'ajustar als requisits de la normativa legal vigent.
Es disposaran de vàlvules anti-retorn combinades amb claus de buidat per evitar la inversió del sentit del flux, en els següents llocs:
Després de comptadors, en la base dels tubs ascendents, abans de l'equip de tractament d'aigua, en els tubs no destinats a ús domèstic i abans dels aparells de refrigeració o climatització si n'hi hagués.
Les condicions mínimes de subministrament als aparells i equips higiènics seran les que marqui la normativa legal vigent, tant pel que fa a cabal instantani mínim d'aigua freda, aigua calenta sanitària i pressió mínima en els punts de consum.
En les xarxes d'ACS cal disposar d'un tram de retorn per a punts de consum més allunyats de 15m.
Control i acceptació
Comptadors: Cabal, diàmetre.
Tubs, accessoris i elements de la instal·lació: el material, les dimensions i diàmetre segons especificacions del projecte.
Aïllaments: material i característiques físiques.
Dipòsits acumuladors: Capacitat, mida i material

Execució
Condicions prèvies
En general, l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, conservant les característiques de l'aigua de subministrament respecte a la seva potabilitat, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per a la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació.
Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F. Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació; han d'estar en perfecte estat i no haver rebut cops en el seu transport.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
Comptadors. Diàmetre nominal igual o superior a 2" han d'anar connectats amb brides. El comptador ha de quedar instal·lat dins d'una cambra de fàcil accés i amb suficients mitjans d'il·luminació i d'evacuació i impermeabilitzada. Disposarà de bunera sifònica amb reixa d'acer inoxidable i connectada a la xarxa de desguàs. Separat dels paraments que l'envolten, de manera que es pugui instal·lar i manipular. Les connexions no han de tenir fuites, han de ser enroscades i amb junt de material elàstic. Abans i després del comptador ha de quedar instal·lada una aixeta de pas i una vàlvula de retenció si el comptador no la porta incorporada. La posició ha de ser la fixada a la D.T. Toleràncies d'instal·lació: Posició: ± 20 mm.

Tubs. És el lloc per on va l'aigua fins arribar al punt de consum o aixeta. Poden anar vistos o ocults. Els tubs que vagin ocults o encastats aniran per llocs específics per al seu pas amb arquetes o registres. Si això no és possible, aniran per regates fetes en paraments de gruix adequat, sense estar permès el seu pas per un envà senzill. Un cop encastats, els tubs es protegiran acústicament, per tal d'evitar la transmissió de soroll. Depenent del material del tub cal assegurar-se que el medi que l'envolta no sigui agressiu, i si cal disposar d'una beina de protecció adequada que permeti la lliure dilatació. S'han de preveure registres i el traçat amb pendent per al seu buidatge o purga. El traçat de tubs vistos es farà ordenat i net, i es protegiran adequadament. El nombre de suports, tant en trams horitzontals com verticals, serà el adequat per a cada material i longitud seguint les normes UNE. A cada tub que travessi un mur es col·locarà el passa-mur corresponent i l'espai que quedi s'omplirà amb material elàstic. Les unions dels tubs seran estanques; resistiran la tracció, o bé la xarxa absorbirà les deformacions amb punts fixes al llarg de la instal·lació; es faran tenint en compte el material i les seves característiques físiques. Els tubs es protegiran contra la corrosió galvànica, les condensacions, les pèrdues tèrmiques i els esforços mecànics. En el traçat de la instal·lació es col·locaran suports quan els tubs vagin superficials; els suports es col·locaran a la distància recomanada per la UNE corresponent permetent la lliure dilatació del tub. Caldrà deixar les distàncies necessàries i de seguretat en l'encreuament amb d'altres serveis i tubs de la resta d'instal·lacions. Si fos necessari es posaran safates de recollida de condensacions en els encreuaments. Per fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems. Cada cop que s'interrompi el muntatge, cal tapar els extrems oberts. El tub no ha de quedar aixafat a les corbes. La secció del tub s'ha de mantenir constant al llarg de tot el recorregut. Les connexions a la xarxa de servei es faran un cop tallat el subministrament. Un cop acabat el muntatge s'ha de netejar interiorment i fer-hi passar aigua per arrossegar les brosses, segons sigui el material del tub. Si la canonada és de plàstic, cal fer un tractament de depuració bacteriològic i després rentar-la.
Aïllament. És el material de recobriment que es col·loca per la part exterior dels tubs per evitar pèrdues tèrmiques, condensacions o corrosió exterior. Es realitzarà amb materials resistents a la temperatura d'aplicació. Abans de col·locar l'aïllament, s'ha de netejar la superfície del tub de brosses, d'òxids o d'altres elements i s'hi ha d'aplicar una pintura antioxidant si no té cap protecció. La seva col·locació no ha d'interferir la manipulació de les claus ni les vàlvules ni cap òrgan de comandament o lectura.
Aixetes. És el punt de sortida de l'aigua de la instal·lació. Poden anar muntades encastades o superficialment. Totes les aixetes han de quedar anivellades en totes dues direccions, a la posició prevista en el projecte i centrat amb l'especejament de l'enrajolat. L'alçària de muntatge de l'element ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Ha de quedar ben fixada al seu suport. S'ha de garantir l'estanquitat de les connexions amb els tubs d'alimentació. En l'aixeta, l'òrgan de comandament de l'aigua calenta ha d'estar col·locat a l'esquerra amb el distintiu vermell i el de l'aigua freda a la dreta amb el distintiu blau. Toleràncies d'instal·lació: Nivell: ± 10 mm
Claus i vàlvules. És l'element que regula el pas de l'aigua per dins els tubs. Poden anar muntades entre tubs o, depèn de la mida, embridades. Totes les claus i vàlvules han de quedar anivellades en totes dues direccions a la posició prevista en el projecte. L'alçària de muntatge de l'element ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Ha de quedar ben fixada al tub. S'ha de garantir l'estanquitat de les connexions amb els tubs d'alimentació.
Escalfador instantani i Termo elèctric: L'aparell, col·locat amb fixacions murals, ha de quedar fixat mitjançant quatre perns de 10 mm de diàmetre, connectats amb contraplaques i encastats 80 mm en el suport. Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que es pugui instal·lar i manipular. El tub d'evacuació de gasos cremats ha d'estar connectat per sobre del dispositiu antiretorn, amb un tram vertical posterior >= 20 cm i ha d'anar fins a coberta. Les connexions amb els diferents tubs no han de tenir fuites, cal que siguin rígides, sense soldadures de tipus tou. Abans i després de l'escalfador s'ha d'instal·lar una aixeta de pas. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació. L'instal·lador cal que aporti l'acta de posada en servei. Abans de fer l'acoblament per soldadura, s'ha de netejar l'interior i l'exterior del broquet fregant-lo amb paper abrasiu.
Caldera: Un cop situada ha de quedar connectada als diferents serveis, de manera que els tubs respectius no produeixin esforços a la connexió de la caldera. Si l'electrovàlvula d'entrada de combustible no té cap sistema manual auxiliar d'interrupció, cal incorporar una vàlvula manual d'interrupció a la línia d'arribada de combustible, a prop de la seva connexió a la caldera. Al voltant de la caldera cal deixar uns espais lliures per a facilitar els futurs treballs de manteniment i neteja. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm, aplomat: <= 5%.
Dipòsits i acumuladors. És l'element on s'emmagatzema l'aigua. Poden ser d'aigua freda o calenta. Abans de la seva instal·lació cal replantejar la seva ubicació. Un cop instal·lat ha de quedar separat dels paraments el suficient per tal de que es pugui manipular. Ha de quedar recolzat sobre el suport amb suports intermedis per a la seva fixació. L'alçària de muntatge de l'element ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. S'ha de garantir l'estanquitat de les connexions amb els tubs d'alimentació, han de ser roscades i amb el junt de material elàstic.
Control i acceptació
Instal·lació general interior: característiques de canonades i vàlvules. Protecció i aïllament de canonades tan encastades com vistes.
Connexions entre tubs i claus, soldadures, segellats, ancoratges, distàncies entre suports.
Distància mín. encreuaments amb altres instal·lacions.
Identificació d'aparells sanitaris i aixetes. Col·locació d'aparells sanitaris (es comprovarà l'anivellació, la subjecció i la connexió). Funcionament d'aparells sanitaris i aixetes (es comprovaran les aixetes, les cisternes i el funcionament dels desguassos).

Verificacions
Proves de les instal·lacions: cal fer prova de resistència mecànica i estanquitat parcial. I ambdues proves globals. Les proves de pressió no han de variar almenys en 4 hores. Prova final de tota la instal·lació durant 24 hores.
Simultaneïtat de consum, cabal en el punt més allunyat. Prova de funcionament als aparells instal·lats.
Les unions enroscades s'han de preparar amb estopa, pastes o cintes d'estanquitat. L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.
En instal·lacions d'aigua calenta sanitària cal: mesura de cabal i temperatura en els punts de consum; obtenció de cabal exigit a la tº fixada un cop obertes les aixetes estimades en funcionament simultani; Temps de sortida de l'aigua a la tº de funcionament; mesura de tº a la xarxa; Amb l'acumulador a regim comprovació de les temperatures del mateix, en la seva sortida i en les aixetes.

Amidament i abonament
ml el tub i l'aïllament, inclosa part proporcional de retalls i els empalmaments que s'hagin de realitzar, juntes i complements, completament instal·lat i comprovat.
ut les claus de pas, dipòsits, filtre, comptador, vàlvula anti-retorn, clau d'aparell, aixetes, dipòsits i caldera.

1.3 Rec
És la instal·lació de distribució d'aigua, des de la connexió a la xarxa, pel rec de superfícies enjardinades. Aquesta instal·lació també pot distribuir l'aigua de pluja que prèviament s'ha emmagatzemat en un dipòsit. Si el sistema és automàtic tindrà un programador i la connexió elèctrica a les electrovàlvules.
Els materials que es facin servir a la instal·lació en relació amb la seva afectació a l'aigua que distribueix s'hauran d'ajustar als requisits exigits en el DB-HS4, punt 2.1.1 que fa referència a la qualitat de l'aigua.

Components
Tubs de distribució. Poden ser de Polietilè (PE)
Boques de rec, aspersors, gotejadors i filtres. Elements finals de la instal·lació de sortida de l'aigua depenent del tipus de rec desitjat.
Programador i electrovàlvules. Per tal de programar el rec en les hores més adients del dia.

Execució
Condicions prèvies
En general, l'execució de la instal·lació es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, conservant les característiques de l'aigua de subministrament respecte a la seva potabilitat, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació.
Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F. Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. Han d'estar en perfecte estat i no haver rebut cops en el seu transport.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
Tubs. Les xarxes soterrades es protegiran de fenòmens de corrosió, esforços mecànics i danys per la formació de gel al seu interior.
Les rases han de seguir el traçat correcte alineat en planta i rasant uniforme. Es tindran en compte les distàncies mínimes dels tubs amb altres instal·lacions com ara sanejament, gas, electricitat alta o baixa i telefonia, etc. complint amb la normativa legal vigent.
El suport dels tubs de la instal·lació seran rases amb llit de recolzament de profunditat i amplada variable adequades al diàmetre del tub. Aquest suport variarà segons el diàmetre del tub i del tipus de terreny seguint ordres de la D.F.
Boques de rec. Abans de la instal·lació de la boca, s'han de netejar l'interior dels tubs i els punts d'unió. No han d'estar separades entre elles més de 50 m de distància.
Aspersors i gotejadors. La posició de l'element ha de ser l'especificada en el projecte o la indicada per la D.F. La fixació ha de quedar sòlidament executada de manera que no es pugui moure. La part del dispositiu destinada a difondre l'aigua ha de quedar amagada dintre de la carcassa i enrasada amb el paviment mentre l'element connectat a la xarxa no rebi aigua a la pressió mínima de treball. Les unions han de ser estanques a la pressió de treball. L'aparell s'ha de deixar connectat a la xarxa en condicions de funcionament. L'aparell ha de cobrir la zona de rec a la que està destinat.
Programador. Cada element haurà de tenir una caixa de protecció estanca amb tancament de clau. La caixa ha de quedar fixada sòlidament al parament o element fix en el que es col·loqui i ha d'estar col·locada en un lloc de fàcil accés i que tingui suficient il·luminació. La posició serà fixada a la D.F. Quedarà connectat a la xarxa de subministrament elèctric. Es comprovarà el funcionament del programador i es farà una inspecció ocular per detectar possibles defectes de fabricació, transport o manipulació.
Electrovàlvules. La unió roscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca. L'estanquitat de les unions roscades s'ha d'aconseguir amb els junts subministrats amb l'equip o bé amb sistemes aprovats pel fabricant. Abans de la instal·lació de la vàlvula s'han de netejar l'interior dels tubs i les rosques d'unió. Els protectors de les rosques amb que van proveïdes les vàlvules només s'han de treure en el moment d'executar les unions. Les connexions elèctriques han de quedar protegides de la humitat.
Filtre. Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que es pugui instal·lar i manipular. Les connexions han de ser per rosca. Les unions han de ser completament estanques. La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.
Control i acceptació
Connexions entre tubs i claus, soldadures, roscats, segellats i distàncies entre suports.
Distància mín. encreuaments amb altres instal·lacions. Característiques de canonades i de vàlvules.
Prova final de tota la instal·lació durant 24 hores.

Verificacions
Proves de les instal·lacions: cal fer prova de resistència mecànica i estanquitat parcial. I ambdues proves globals. Les proves de pressió no han de variar almenys en 4 hores.
Simultaneïtat de consum, cabal en el punt més allunyat. Prova de funcionament als aparells instal·lats.
Les unions enroscades s'han de preparar amb estopa, pastes o cintes d'estanquitat. L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.

Amidament i abonament
ml el tub , inclosa part proporcional de retalls i els empalmaments que s'hagin de realitzar, juntes i complements, completament instal·lat i comprovat.
ut les boques de rec, aspersors, comptador, gotejadors, programadors, electrovàlvules i filtres.

SUBSISTEMA EVACUACIÓ

1 LÍQUIDS

Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HS 5, Evacuació d'aigües residuals i Normes de referència de l'Apèndix C. DB-HR, Protecció enfront del soroll.
Criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis. D 21/2006.
UNE. Tuberías de fundición según normas UNE EN 545:2002, UNE EN 598:1996, UNE EN 877:2000. Tuberías de PVC según normas UNE EN 1329-1:1999, UNE EN 1401-1:1998, UNE EN 1453-1:2000, UNE EN 1456-1:2002, UNE EN 1566-1:1999. Tuberías de polipropileno (PP) según norma UNE EN 1852-1:1998. Tuberías de gres según norma UNE EN 295-1:1999. Tuberías de hormigón según norma UNE 127010:1995 EX.
UNE
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
Instrucción de Hormigón Estructural, EHE. RD 2661/1998.
Pliego de Prescripciones Técnicas Generales de Tuberías de Saneamiento de Poblaciones. Orden 15/09/1986.
Norma 5.1.-IC: Drenaje. Orden 21/06/1965.
Instrucción de carreteras 5.2-IC: Drenaje superficial. Orden 14/05/1990.
Peces d'acer galvanitzat:

Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, PG 3/75. Orden 6/02/1976, Orden FOM/1382/2002.
UNE. UNE 7183:1964 Método de ensayo para determinar la uniformidad de los recubrimientos galvanizados, aplicados a materiales manufacturados de hierro y acero. UNE 37501:1988 Galvanización en caliente. Características y métodos de ensayo.
Canal exterior d'acer galvanitzat:
UNE. UNE 36130:1991 Bandas (chapas y bobinas), de acero bajo en carbono, galvanizadas en continuo por inmersión en caliente para conformación en frio. Condiciones técnicas de suministro.
Sobre llit d'assentament de formigó:
Instrucción de Hormigón Estructural, EHE. RD 2661/1998.
UNE. UNE-EN 1451-1:1999 Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Polipropileno (PP). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.
UNE. Tuberías de PVC según normas UNE EN 1329-1:1999, UNE EN 1401-1:1998, UNE EN 1453-1:2000, UNE EN 1456-1:2002, UNE EN 1566-1:1999. Tuberías de hormigón según norma UNE 127010:1995 EX. Real Decreto 2661/1998, de 11 de diciembre, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE). UNE-EN 1451-1:1999 Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Polipropileno (PP). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

1.1 Connexió a xarxa
Conjunt d'elements que composen la connexió a la xarxa de sanejament i la part soterrada des de la sortida de l'edifici. Connecta amb la xarxa de sanejament abocant les aigües pluvials i les aigües negres de l'edifici.
La xarxa interior de l'edifici haurà de ser sempre separativa en pluvials i negres. Quan la xarxa de sanejament pública sigui separativa, cada una de les xarxes interiors es connectaran de forma independent; quan no sigui separativa, es permet la connexió de les dues xarxes interiors a una única arqueta situada a l'exterior de la propietat o, si això no fos possible, en el límit més proper d'aquesta a la xarxa general de sanejament.

Components
Tubs: Poden ser de formigó, PVC o polipropilè.
Unions i accessoris: Es faran servir en entroncaments, canvis de direcció i empalmaments. El material serà el mateix que el tub.
Pericons: Es poden fer "in situ" amb obra o prefabricats de plàstic o formigó.
Pous de registre o ressalt: Es poden fer "in situ" amb obra o prefabricats de formigó.
Característiques tècniques mínimes.
Resistència a l'agressivitat de les aigües, impermeabilitat total als líquids i gasos, resistència a les càrregues externes, flexibilitat per absorbir moviments.
Control i acceptació
Tubs, unions i accessoris: el material, dimensions i diàmetre segons especificacions.
Pericons, pous i tapes de registre: disposició, material, dimensions.

Execució
Generalitats
La connexió a xarxa s'executarà segons el que estableixi el projecte, a la legislació vigent aplicable, a les normes de bona construcció i a les instruccions de la D.F. En general, l'execució de la xarxa de connexió es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació.
Les rases han de seguir el traçat correcte alineat en planta i rasant uniforme. Es tindran en compte les distàncies mínimes dels tubs amb altres instal·lacions com ara aigua, gas, electricitat alta o baixa i telefonia, etc. complint amb la normativa vigent.
Tubs soterrats: Col·locació sobre fons de rasa. El pendent mínim serà d'un 2%. Aniran per sota de la xarxa d'aigua potable.
El tub ha de seguir les alineacions indicades a la D.T. Ha de quedar a la rasant prevista i amb el pendent definit per a cada tram. La junta entre els tubs és correcte si els diàmetres interiors queden alineats. S'accepta un ressalt <= 3 mm. Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada. El pas a través d'elements estructurals s'ha de protegir amb un contratub de secció més gran. Han de quedar centrats i alineats dins de la rasa. La solera ha de quedar plana, anivellada i a la fondària prevista a la D.T. Ha de tenir el gruix mínim previst sota la directriu inferior del tub. La canonada ha de quedar protegida dels efectes de les càrregues exteriors, del trànsit (en el seu cas), inundacions de la rasa i de les variacions tèrmiques. Un cop instal·lada la canonada, i abans del reblert de la rasa, han de quedar fetes satisfactòriament les proves de pressió interior i d'estanquitat en els trams que especifiqui la D.F. Per damunt del tub s'ha de fer un reblert de terres compactades, que han de complir l'especificat en el seu plec de condicions. Distància de la generatriu superior del tub a la superfície: amb trànsit rodat: >= 100 cm, sense trànsit rodat: >= 60 cm. Amplària de la rasa: >= diàmetre exterior + 50 cm. Pressió de la prova d'estanquitat: <= 1 kg/cm2. El llit d'assentament ha de reblir de formigó la rasa fins a mig tub en el cas de tubs circulars i fins a 2/3 del tub en el cas de tubs ovoides. El formigó ha de ser uniforme i continu; no ha de tenir esquerdes o defectes de formigonament com ara disgregacions o buits a la massa.
PVC: La franquicia entre el tub i el contratub s'ha d'ataconar amb massilla. Les unions entre els tubs han de ser encolades o amb junt tòric, segons el tub utilitzat. El clavegueró no ha de tenir, en el sentit del recorregut descendent, reduccions de secció en cap punt.
Polipropilè: El llit d'assentament ha de reblir de formigó la rasa fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior del tub. El formigó ha de ser uniforme i continu. No ha de tenir esquerdes o defectes de formigonament com ara disgregacions o buits a la massa. Els tubs que s'utilitzin soterrats han de ser de la sèrie BD, amb una rigidesa anular SN >= 4KN/m2. Els tubs s'han de calçar i recolzar per a impedir el seu moviment.
Unions i accessoris: El material serà el mateix que el tub i es seguiran les especificacions tècniques del fabricant.
Pericons d'obra: El pericó "in situ" ha d'estar format amb parets de peces ceràmiques, sobre solera de formigó. Els pericons amb tapa fixa han d'estar tapats amb encadellat ceràmic collat amb morter. La solera ha de quedar plana i al nivell previst. En els pericons no sifònics, la solera ha de formar pendent per a afavorir l'evacuació. El punt de connexió ha d'estar al mateix nivell que la part inferior del tub de desguàs. Les parets han de ser planes, aplomades i han de quedar travades per filades alternatives. Les peces ceràmiques s'han de col·locar a trencajunt i les filades han de ser horitzontals. La superfície interior ha de quedar revestida amb un arrebossat de gruix uniforme, ben adherit a la paret i acabada amb un lliscat de pasta de pòrtland. El revestiment sec ha de ser llis, sense fissures o d'altres defectes. Tots els angles interiors han de quedar arrodonits. El pericó ha d'impedir la sortida de gasos a l'exterior. Gruix de la solera: >= 10 cm. Gruix de l'arrebossat: >= 1 cm. Pendent interior d'evacuació en pericons no sifònics: >= 1,5%. Toleràncies d'execució: Aplomat de les parets: ± 10 mm, planor de la fàbrica: ± 10 mm/m, planor de l'arrebossat: ± 3 mm/m. S'ha de treballar a una temperatura entre 5°C i 35°C sense pluja. Les peces ceràmiques per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter. L'arrebossat s'ha d'aplicar pressionant amb força sobre l'obra de ceràmica quan aquesta obra hagi aconseguit el 70% de la resistència prevista. Abans s'ha d'humitejar la superfície.
Pous de registre o ressalt: Pous "in situ". La solera ha de quedar anivellada i a la fondària prevista a la D.T., excepte la zona de la mitja canya que ha de quedar plana. El formigó ha de ser uniforme i continu. No ha de tenir esquerdes o defectes de formigonat com ara disgregacions o buits a la massa. La secció de la solera no ha de quedar disminuïda en cap punt. Resistència característica estimada del formigó al cap de 28 dies (Fest): >= 0,9 x Fck. *Solera formigó:* Toleràncies d'execució: Desviació lateral: línia de l'eix: ± 24 mm, dimensions interiors: ± 5 D, < 12 mm. Nivell soleres: ± 12 mm. Gruix (e): e <= 30 cm: + 0,05 e (<= 12 mm), - 8 mm; e > 30 cm: + 0,05 e (<= 16 mm), - 0,025 e (<= -10 mm) Planor: ± 10 mm/m. La temperatura ambient per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C. El formigó s'ha de posar a l'obra abans que s'iniciï el seu adormiment. L'abocada s'ha de fer de manera que no es produeixin disgregacions. S'ha de compactar. Els treballs s'han de realitzar amb el pou lliure d'aigua i terres engrunades. *Parets per a pous:* Els treballs s'han de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 35°C, sense pluja. Les peces prefabricades de formigó s'han de col·locar sense que rebin cops. Per parets de maó: Els maons per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter. L'obra s'ha d'aixecar per filades senceres. Els arrebossats s'han d'aplicar un cop sanejades i humitejades les superfícies que els han de rebre. El lliscat s'ha de fer en una sola operació.
Control i acceptació
Comprovació de vàlvules de desguàs, muntatge de canals i embornals, pendent de canals.
Tubs, unions i accessoris: el material, dimensions i diàmetre segons especificacions.
Pericons, pous i tapes de registre: disposició, material, dimensions.

Verificacions
Tubs: Profunditat, pendents i gruix del llit de recolzament.
Pericons i pous de registre o ressalt: Disposició, acabat interior, segellat. Xarxa horitzontal soterrada, pericons i pous. Dipòsits de recepció i d'elevació i control.
Prova d'estanquitat parcial i total. Prova amb aigua, aire o fum.

Amidament i abonament
ml el tub, inclosa la part proporcional de juntes i complements, completament instal·lat i comprovat.
m^3 el llit dels tubs, l'anivellament el reblert i el compactat completament acabat, solera dels pous de registre.
ut pericons i tapes de registre.
m^2 parets del pou de registre.

SUBSISTEMA CONNEXIONS

1 ELECTRICITAT

Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. CTE DB HE 5, Contribució fotovoltàica mínima d'energia elèctrica. DB-HR, Protecció enfront del soroll.
Reglamento electrotécnico para baja tensión, REBT. Instrucciones Técnicas Complementarias. RD 842/2002.
Procediment administratiu per a l'aplicació del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió. D 363/2004, Instrucció 7/2003.
Condicions de seguretat en les instal·lacions elèctriques de baixa tensió d'habitatges. Instrucció 9/2004.
Certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques. DOGC 30/11/1988.
Reglament sobre condicions tècnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación. RD 3275/82.
Normes sobre ventilació y acceso de ciertos centros de transformación. BOE: 26/6/84.
Reglamento de líneas aéreas de alta tensión. D 3151/1968.
Actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica. RD 1955/2000.
S'han de complir les especificacions de la ITC-MIE-BT-019.
Instrucciones técnicas complementarias MIE-RAT. BOE.183; 1.08.84.
Reglamento de contadores de uso corriente clase 2. RD 875/1984.
Exigencias de seguridad de material eléctrico destinado a ser utilizado en determinados límites de tensión. RD 7/1988.
UNE. Totes les UNE corresponents als elements que composen la instal·lació.
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

1.1 Connexió a xarxa
Conjunt d'elements que composen la connexió a la xarxa de l'edifici fins a la caixa general de protecció (CGP). La seva funció és la de connectar-se a la xarxa elèctrica. La xarxa normalment pertany a una companyia que la manté i l'explota i n'assegura un servei regulat i regular. Les dades que cal tenir en compte de la xarxa o companyia per realitzar la connexió són: la potència necessària de l'edifici, la continuïtat del servei i la necessitat o no d'Estació transformadora. Cal conèixer les especificacions de la companyia o Ajuntament per tal de realitzar correctament la connexió. Tota la instal·lació assolirà el màxim equilibri de càrregues entre els diferents conductors. Es faran sectors i es subdividiran de manera que les pertorbacions originades per avaries afectin el mínim possible de parts de la instal·lació. Tota la instal·lació s'ha d'efectuar tenint en compte la normativa vigent en cadascun dels casos.

Components
Els components de la connexió a xarxa seran els següents:
Escomesa. Connexió des de la xarxa de distribució fins a la caixa general de protecció.
Caixa general de protecció. S'allotgen els elements de protecció de les línies generals d'alimentació. Assenyala l'inici de la propietat de les instal·lacions elèctriques dels usuaris.
Característiques tècniques mínimes.
Escomesa. Passarà per zones de domini públic o creant servitud de pas. Cal consultar amb l'empresa de serveis.
Els materials que s'utilitzin a la instal·lació, s'hauran d'ajustar als requisits de la Normativa legal vigent.
Control i acceptació
Escomesa: dels tubs i accessoris: el material, dimensions i diàmetre segons especificacions.
Caixa general de protecció: material i dimensions.

Execució
La connexió a xarxa s'executarà segons el que estableixi el projecte, a la legislació vigent aplicable, a les normes de bona construcció i a les instruccions de la direcció facultativa. En general l'execució de la xarxa de connexió es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, conservant les característiques de l'aigua de subministrament respecte a la seva potabilitat, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació. S'ha de treballar sense tensió a la xarxa.
Escomesa: Les xarxes soterrades es protegiran de fenòmens de corrosió i esforços mecànics o danys.
Les rases han de seguir el traçat correctament alineat en planta i rasant uniforme. Es tindran en compte les distàncies mínimes dels tubs amb altres instal·lacions com ara sanejament, gas, aigua i telefonia, etc. complint amb la normativa vigent.
El suport dels tubs de la instal·lació seran rases amb llit de recolzament, i de profunditat i amplada variable adequades al diàmetre del tub. Aquest suport variarà segons el diàmetre del tub i del tipus de terreny seguint ordres de la DF. El terreny interior de la rasa haurà d'estar net de residus, vegetació i aigua.
Caixa General Protecció: Cal fixar-ne la situació de comú acord entre la propietat i la companyia. D'acord amb la demanda la instal·lació constarà d'una única CGP o més. La col·locació serà a la façana exterior dels edificis amb lliure i permanent accés. Si la façana no llinda amb la via pública es col·locarà en el límit entre la propietat pública i privada. Per una escomesa soterrada el ninxol a paret tindrà unes mesures aprox. de 60x30x150cm, separat 30 cm de terra. Si la escomesa és aèria el muntatge serà superficial i la distància de terra serà de 3 a 4 metres. Si hi ha 1 únic usuari o dos usuaris alimentats des d'un mateix punt, no s'admet muntatge superficial, el ninxol a la paret ha de tenir aprox. 55x50x20cm i l'alçada de lectura de l'equip entre 0,70 i 1,80 m. No s'han de transmetre esforços entre el conductor i la caixa. Toleràncies d'instal·lació + - 20mm i aplomat + - 2%.
Control i acceptació
Escomesa: es controlaran les rases, profunditat, gruix del llit dels tubs, pendents. Tubs i accessoris: Connexions de tubs i caixes, segellat i ancoratges.
Característiques de: Caixa transformador i Caixa general de protecció : disposició, col·locació i distàncies.
Traçat i muntatge de línies repartidores: secció del cable i muntatge de safates i suports. Traçat de rases i caixes en la instal·lació encastada.
Subjecció de cables. Quadres generals: Aspecte exterior i interior i dimensions. Connexionat de circuits exteriors a quadres.

Verificacions
Escomesa: Característiques segons diàmetre i cablejat.
Caixa general de protecció: Alçada de col·locació, distàncies altres instal·lacions i connexions.

Amidament i abonament
ml el tub, inclosa part proporcional de juntes i complements, completament instal·lat i comprovat;
m^3 el llit dels tubs, l'anivellament el reomplert i el compactat completament acabat.
ut de la caixa general de protecció.

1.2 Posta a terra
És la instal·lació de protecció, independent a la xarxa elèctrica, unida directament a terra, que te com a missió evacuar els corrents de defecte o de derivació que es produeixen per a eventual falta d'aïllament. A aquesta presa de terra es connectaran, quan n'hi hagi en projecte, les parts metàl·liques dels dipòsits de gasoil, instal·lacions de calefacció, d'aigua, de gas canalitzat, i antenes de ràdio i televisió.

Components
Punt de connexió a terra: És un electrode de materials inalterables com: coure, acer galvanitzat o sense galvanitzar amb protecció catòdica o de fosa de ferro.
Conductors de posta a terra: Seran de coure rígid nu, acer galvanitzat o un altre metall amb un alt punt de fusió.
Línies d'enllaç amb la terra: amb conductor nu soterrat al terreny.
Arquetes de connexió.
Línia principal de terra i les seves derivacions: el conductor anirà aïllat amb tubs de PVC rígid o flexible.
Placa o piqueta de connexió a terra.

Execució
Condicions prèvies
En general l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la direcció facultativa. S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte. Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. Un cop instal·lat, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.)
Punt de connexió a terra. La platina ha de portar un dispositiu de fixació a la base. Un cop instal·lat i connectat a la xarxa no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió. Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament. La posició i quantitat han de ser les fixades per la direcció facultativa i han de constar a la documentació tècnica. Quan es col·loca muntat superficialment, l'element ha de quedar fixat sòlidament al suport. S'ha de: connectar sobre els conductors de terra; situar en un lloc accessible; permetre mesurar la resistència de la presa de terra corresponent; assegurar la continuïtat elèctrica; ha d'estar situat a prop de la presa de terra. Les instal·lacions que ho necessitin han de disposar d'un nombre suficient de punts de posada a terra, convenientment distribuïts, que estiguin connectats al mateix electrode o conjunt d'electrodes. Resistència a la tracció de les connexions: >= 3 kg. Toleràncies d'execució:- posició: ± 20 mm, aplomat: ± 2%
Placa o piqueta de connexió a terra. Ha d'estar col·locat en posició vertical, enterrat dins del terreny. Ha de quedar: fàcilment localitzable per a la realització periòdica de proves d'inspecció i control; unides rígidament, assegurant un bon contacte elèctric amb els conductors dels circuits de terra mitjançant cargols, elements de compressió, soldadura d'alt punt de fusió, etc. El contacte amb el conductor del circuit de terra ha d'estar net, sense humitat i fet de tal forma que s'evitin els efectes electroquímics. Han d'estar clavades de tal forma que el punt superior quedi a 50 cm de profunditat. En el cas d'enterrar més d'una placa, la distància entre elles ha de ser com a mínim de 3 m. Ha de tenir incorporat un tub de plàstic de 22 mm de diàmetre, aproximadament, al costat del cable per a la humectació periòdica del pou de terra. Toleràncies d'execució: posició: ± 50 mm
Conductor de coure nu Les connexions del conductor s'han de fer per soldadura sense la utilització d'àcids, o amb peces de connexió de material inoxidable, per pressió de cargol, aquest últim mètode sempre en llocs visitables. El cargol ha de portar un dispositiu per tal d'evitar que s'afluixi. Les connexions entre metalls diferents no han de produir deterioraments per causes electroquímiques. El circuit de terra no serà interromput per a la col·locació de seccionadors, interruptors o fusibles. El pas del conductor pel paviment, murs o d'altres elements constructius s'ha de fer dins d'un tub rígid d'acer galvanitzat. El conductor no ha d'estar en contacte amb elements combustibles. Col·locat superficialment: El conductor ha de quedar fixat mitjançant grapes al parament o sostre, o bé mitjançant brides en el cas de canals i safates.

Distància entre fixacions: <= 75 cm. En malla de connexió a terra: El conductor ha de quedar instal·lat al fons de rases reblertes posteriorment amb terra garbellada i compactada. El radi de curvatura mínim admès ha de ser 10 vegades el diàmetre exterior del cable en mm.
Control i acceptació
Tot el que fa referència a la seva execució en especial comprovació de la resistència de la xarxa de terra.

Amidament i abonament
ut punt de connexió a terra, arquetes de connexió, placa o piqueta de connexió a terra.
ml conductors de posta a terra, línies d'enllaç amb la terra, línia principal de terra

SISTEMA EQUIPAMENTS I D'ALTRES

Barcelona, 15 de gener del 2024

Arquitecte col·legiat:

Oscar Blasco Làzaro

Signatura

DOC. 4 Amidaments i Pressupost. Fase 1-2

AMIDAMENTS I PRESSUPOST FASE 1

01 AMIDAMENTS
02 QUADRE DE PREUS 1
03 QUADRE DE PREUS 2
04 PRESSUPOST
05 RESUM DEL PRESSUPOST

AMIDAMENTS I PRESSUPOST FASE 2

01 AMIDAMENTS
02 QUADRE DE PREUS 1
03 QUADRE DE PREUS 2
04 PRESSUPOST
05 RESUM DEL PRESSUPOST

DOC. 4 Amidaments FASE 1

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
	CAPITOL SC00 NOTES						
EY03ZB00	u Conceptes inclosos						

En totes les partides d'aquest pressupost s'han de considerar inclosos, amb caràcter enunciatiu i no limitatiu, els següents conceptes:

- S'han d'incloure tots els mitjans auxiliars que siguin necessaris per a la correcta execució de la partida, tant el muntatge com la seva retirada.
- Els equips electrògens i dipòsits d'aigua en cas que fossin necessaris per a la realització de les obres.
- L'execució de les partides es realitzarà respectant les pautes de l'obra i en l'ordre que la DF indiqui, especialment els enderrocaments i intervencions estructures existents.
- Totes les ajudes per a tots els oficis consisteixen en:
o Descàrrega del mateix camió.
o Transport, vertical i horitzontal, dels materials i repartiment fins al lloc del treball.
o Material per a l'execució de regates, forats, suports, etc... i el seu posterior tapat.
o Col·locació de premarcs, tant de fusta com d'acer o alumini
o Manteniment de l'obra neta en tot moment, amb la neteja final i retirada d'enderrocs.
- Trasllat i muntatge tots els equips i grues per a l'obra (nombre d'unitats segons necessitats). Inclouen fonaments, legalitzacions i tràmits i posterior desmuntatge. També s'inclouen tots els mitjans mecànics que es necessitin durant el procés de les obres, tal com sínies, muntacàrregues, lloguers, revisions, manteniments, taxes, etc ...
- Muntatge i desmuntatge de caseta d'obra i el seu cost mensual durant els mesos que durin els treballs. La neteja i reposició del material de la caseta, els consums d'aigua, llum, línia de dades i telèfon a càrrec del contractista.
- Preses provisionals d'aigua i electricitat, incloent-hi casetes, quadre d'electricitat amb capacitat adequada per a l'execució total de l'obra i tots els tràmits i gestions necessàries. Inclosos projectes, visats, llicències i tots els costos necessaris per al seu funcionament.
- Instal·lacions provisionals d'aigua i electricitat per a l'execució dels treballs, incloent-hi contractació, despeses, pagament de factures i muntatge, subquadres i xarxa d'aigües en obra i plantes de l'edifici; vetllar pel correcte ús i manteniment fins a finalitzar les obres, la protecció amb planxes metàl·liques en els passos d'instal·lacions provisionals, en zona de trànsit de maquinària, camions, etc... i posterior desmuntatge de les instal·lacions provisionals.
- Realització de mostres a escala 1: 1, dels rams que indiqui la DF, per a poder valorar el resultat final.
- Tots els materials i treballs auxiliars que siguin necessaris per al perfecte acabat de les partides, encara que no constin específicament en el projecte ni en l'estat de mesuraments i pressupost, com, per exemple, realització de solapaments, ancoratges, col·locació de passamurs o execució de de instal·lacions, mitges canyes, realització de juntes de qualsevol tipus, registres i trapes per al correcte manteniment, etc.
- Assaig HEAT SOAK TEST de tots els vidres temperats i/o termoenduribles col·locats en obra.
- Totes les tasques i elements necessàris per a protegir els elements existents tant d'edificació, instal·lacions, urbanització o jardineria.
- Tots els materials necessaris per a protegir si fos el cas, partides acabades susceptibles de deterioració pel pas d'operaris i materials, com a escalonat d'escales, paviments, cabina d'ascensors, etc.
- Reposició de material deteriorat per l'obra a les voreres i zona pública, com per exemple paviments, arbratge, bancs, escocells, etc. adaptant la zona pública a l'arquitectura del nou edifici i els seus respectius accessos.
- Tots els materials i treballs auxiliars necessaris per a evitar l'entrada d'aigua una vegada s'hagin desmuntat tancaments, acabats i embornals de les cobertes existents.
- Durant l'obra la planta baixa haurà de quedar tancada mitjançant un clos o paret provisional d'obra.
- Fins i tot els replantejaments d'obra i ajudes de topografia necessàries per a l'execució de les partides.
- La constructora i els diferents industrials s'hauran de fer càrrec de totes els treballs executats i els materials subministrats garantint la seva durabilitat i rendiment durant l'obra i una vegada aquesta finalitzi, reposant o esmenant els defectes que poguessin aparèixer.
- Els mesuraments de les partides es correspon a les dimensions geomètriques i s'han de considerar en el preu unitari les minves dels materials.
- En cas d'incongruència entre els diferents documents (especificacions tècniques de materials, dels acabats, dels detalls constructius, etc ..) que formen el projecte executiu prevaldrà el de major qualitat i quantitat dels indicats entre ells.
- Tot segons el qual indica el Plec de condicions tècniques i particulars del projecte executiu.

0,00

AMIDAMENTS

Jardins del Monestir - Fase 1

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
	CAPITOL SC01 ENDERROCS						
K221ZJ04	m2 Neteja del terreny realitzada amb mitjans manuals						
	Neteja del terreny realitzada amb mitjans manuals i càrrega manual sobre contenidor. L'amidament de la fase 1 inclou la superfície de la fase 2, donat que es realitzarà tot durrant la fase 1.						
	FASE 1						
	Neteja general	1	1.212,27			1.212,27	
							1.212,27
K221ZJ05	m2 Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb mitjans manuals						
	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb mitjans manuals i càrrega manual sobre contenidor. L'esbrossada inclou l'eliminació de plantes arbustives. L'amidament de la fase 1 inclou la superfície de la fase 2, donat que es realitzarà tot durrant la fase 1.						
	FASE 1						
	Neteja i esbroçada	1	270,44			270,44	
	Neteja camins	1	492,27			492,27	
							762,71
F21RZJ06	u Tala controlada mitjançant directa, d'element arbustiu						
	Tala controlada mitjançant directa, d'element arbustiu, arrencant arrels, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)						
	FASE 1	14				14,00	
							14,00
F21RZJ01	u Tala controlada mitjançant directa, d'arbre de < 10 m d'alçària						
	Tala controlada mitjançant directa, d'arbre de < 10 m d'alçària de port petit o mitjà, arrencant la soca, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)						
	FASE 1	12				12,00	
							12,00
F21RZJ02	u Tala controlada amb cistella mecànica, d'arbre de > 10 m d'alç.						
	Tala controlada mitjançant cistella mecànica, d'arbre de > 10 m d'alçària de port mitjà o gran, arrencant la soca, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)						
							0,00
FR6P6245	u Trasplantament dins de l'obra d'arbust d'1 a 2 m d'alçària						
	Trasplantament dins de l'obra d'arbust d'1 a 2 m d'alçària de tronc o diàmetre de planta, inclou repicat amb retroexcavadora i mitjans manuals, formació de pa de terra amb mitjans manuals, excavació de clot de plantació de 80x80x60 cm amb retroexcavadora, plantació amb mitjans manuals i/o camió grua en el nou lloc d'ubicació, reblert del clot amb 50% de sorra, 25% de terra de l'excavació i 25% de compost, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió. Inclou les feines de preparació						
	FASE 1	2				2,00	
							2,00
FR6P1595	u Trasplantament dins de l'obra d'arbre planifoli de 35 a 50 cm						
	Trasplantament dins de l'obra d'arbre planifoli de 35 a 50 cm de perímetre de tronc, inclou repicat amb retroexcavadora i mitjans manuals, formació de pa de terra amb mitjans manuals, excavació de clot de plantació de 180x180x80 cm amb retroexcavadora, plantació amb camió grua en el nou lloc d'ubicació, reblert del clot amb 50% de sorra, 25% de terra de l'excavació i 25% de compost, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió. Inclou les feines de preparació						
	FASE 1	2				2,00	
							2,00
F21BZJ07	m Desmuntatge de barrera de senyalització flexible						
	Desmuntatge de barrera de senyalització flexible i demolició d'ancoratges clavats a terra, amb mitjans manuals i càrrega sobre camió						
	FASE 1						
	Barrera corda	1	23,00			23,00	
							23,00

AMIDAMENTS

Jardins del Monestir - Fase 1

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
F216R243	m Enderroc de reixat metàl·lic de fins a 2 m d'alçària						
	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						
	FASE 1						
	Malla de simple torsió	1	28,30			28,30	
		1	24,50			24,50	
		1	33,90			33,90	
							86,70
K21AZJ03	u Arrencada de full i bastiment de porta amb mitjans manuals						
	Arrencada de full i bastiment de porta amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor						
	FASE 1	1				1,00	
							1,00
K219462A	m2 Arrencada de paviment de pedra natural i aplec per aprofitament						
	Arrencada de paviment de pedra natural, amb mitjans manuals, aplec per a posterior aprofitament i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor						
	FASE 1						
	Esglaons de pedra	1	16,50	0,50		8,25	
							8,25
F2194AK5	m2 Demolició de paviment de formigó de fins a 20 cm de gruix						
	Demolició de paviment de formigó de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics						
	FASE 1						
	R8 Escala	1	16,00			16,00	
							16,00
F213ZJ10	m3 Enderroc de mur de contenció de pedra o maó, amb compressor						
	Enderroc de mur de contenció de pedra o maó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió. Inlcou l'enderroc de qualsevol revestiment del mur						
	FASE 1						
	Mur 12	1	23,70	0,40	1,00	9,48	
	Mur 30	1	2,30	0,40	0,30	0,28	
							9,76
F213ZJ11	m3 Enderroc de mur de contenció de formigó en massa, amb compressor						
	Enderroc de mur de contenció de formigó en massa, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió. Inlcou l'enderroc de qualsevol revestiment del mur						
							0,00
K21GZJ09	u Arrencada de quadre elèctric muntat superficialment amb mitjans						
	Arrencada de quadre elèctric muntat superficialment amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor						
	FASE 1	1				1,00	
							1,00
K21H1211	u Arrencada de llumenera interior de superfície, alçària > 3m						
	Arrencada de llumenera interior de superfície, a una alçària > 3 m, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor						
	FASE 1	2				2,00	
							2,00
K21GZJ08	m Retirada de cables d'enllumenat aèri, amb mitjans manuals						
	Retirada de cables d'enllumenat aèri, amb mitjans manuals						
	FASE 1						
	Línia	1	7,05			7,05	
	Cablejat enrotllats als arbres	2	4,00			8,00	
							15,05

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
	CAPITOL SC02 MOVIMENT DE TERRES						
F2213422	**m3 Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50)**						
	Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió						
	FASE 1						
	Secció A1	1,2	15,00	3,05		54,90	
	A3	1,2	15,00	3,80		68,40	
	C1	1,2	15,00	0,24		4,32	
	C2	1,2	20,00	0,33		7,92	
	C3	1,2	30,00	0,30		10,80	
	D4	1,2	10,00	2,90		34,80	
	I	1,2	1,20	1,38		1,99	
	M	1,2	1,20	0,37		0,53	
							183,66
G2263211	**m3 Estesa i piconatge de sòl seleccionat de l'obra, tongades 50cm**						
	Estesa i piconatge de sòl seleccionat de l'obra, en tongades de 50 cm de gruix, com a màxim, amb compactació del 95 % PM, utilitzant corró vibratori autopropulsat, i amb necessitat d'humectació						
	FASE 1						
	Secció A1	1	15,00	0,64		9,60	
	C1	1	15,00	0,08		1,20	
	C2	1	20,00	0,28		5,60	
	C3	1	30,00	0,02		0,60	
	D4	1	10,00	0,19		1,90	
	I	1	1,20	0,25		0,30	
	M	1	1,20	0,59		0,71	
							19,91
F228A30A	**m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins 1,5m**						
	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 90% PM						
	FASE 1						
	Secció A1	0,2	15,00	3,05		9,15	
	A3	0,2	15,00	3,94		11,82	
	C1	0,2	15,00	0,24		0,72	
	C2	0,2	20,00	0,33		1,32	
	C3	0,2	30,00	0,30		1,80	
	D4	0,2	10,00	2,85		5,70	
	I	0,2	1,20	1,38		0,33	
	M	0,2	1,20	0,37		0,09	
	Rases instal·lacions	1	57,60	0,60	0,70	24,19	
		1	172,80	0,70	1,00	120,96	
		1	67,40	0,45	1,00	30,33	
		1	173,20	0,60	0,70	72,74	
		1	332,70	0,30	0,70	69,87	
		1	14,00	0,40	0,40	2,24	
							351,26
E222B232	**m3 Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m**						
	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny fluix (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora						
	FASE 1						
	Rases instal·lacions	1	57,60	0,60	0,70	24,19	
		1	172,80	0,70	1,00	120,96	
		1	67,40	0,45	1,00	30,33	
		1	173,20	0,60	0,70	72,74	
		1	332,70	0,30	0,70	69,87	
		1	14,00	0,40	0,40	2,24	
							320,33

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
	CAPITOL SC03 FONAMENTACIÓ						
P3J4ZJ18	m3 Gabió Corten Stone Box malla 100x100mm de llum buit						
	Estructura de gabions de malla electrosoldada amb gabió Corten Stone Box malla 100x100mm de llum i 5,8mm de diàmetre de filferro, de secció 0,5x0,5m (ample x alt) buit.						
	FASE 1						
	Mur E	60	0,50	0,50	0,50	7,50	
							7,50
P3J4ZJ16	m3 Gabió Corten Stone Box malla 100x100mm de llum amb pedra						
	Estructura de gabions de malla electrosoldada amb gabió Corten Stone Box malla 100x100mm de llum i 5,8mm de diàmetre de filferro, de secció 0,5 x 0,5m (ample x alt) reblert de pedra d'aportació amb carejat manual per acabat concertat.						
	FASE 1						
	Mur A	61	0,50	0,50	0,50	7,63	
	Mur C	10	0,50	0,50	0,50	1,25	
		8	0,50	0,50	0,50	1,00	
		34	0,50	0,50	0,50	4,25	
		7	0,50	0,50	0,50	0,88	
		8	0,50	0,50	0,50	1,00	
	Mur D	18	0,50	0,50	0,50	2,25	
	Mur E	60	0,50	0,50	0,50	7,50	
							25,76
P3J4ZJ17	m3 Gabió Roko amb Corten Stone Box frontal de 50cm amb pedra						
	Estructura de gabions de malla electrosoldada amb Gabió Roko segons descripció, a la part del darrera, amb Corten Stone Box frontal de 50cm d'ample amb malla 100x100mm de llum i 5,8mm de diàmetre de filferro, inclou carejat manual de la pedra per acabat concertat . Seccions de 1x1m (ample per alt) o superiors.						
	FASE 1						
	Mur A	31	1,00	1,00	1,00	31,00	
	Mur E	75	1,00	1,00	1,00	75,00	
							106,00
E7B111F0	m2 Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit						
	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 200 a 250 g/m2, col·locat sense adherir						
	FASE 1						
	Mur A	1	30,40	2,00		60,80	
	Mur C	1	20,50	2,00		41,00	
	Mur D	1	4,50	2,00		9,00	
	Mur E	1	30,00	2,00		60,00	
	Connexions	0,2	85,40	1,00		17,08	
							187,88
ED5A1600	m Drenatge amb tub ranurat de PVC de D=160 mm						
	Drenatge amb tub ranurat de PVC de D=160 mm						
	FASE 1						
	Mur A	1	30,40			30,40	
	Mur C	1	20,50			20,50	
	Mur D	1	4,50			4,50	
	Mur E	1	30,00			30,00	
	Connexions	0,2	85,40			17,08	
							102,48

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
	CAPITOL SC07 PAVIMENTS						
E225T00F	m2 Repàs i piconatge de caixa de paviment, compactació del 95% PM						
	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb una compactació del 95% del PM						
	FASE 1						
	Pav de Sauló	1	20,23			20,23	
							20,23
F9A1201L	m2 Paviment de sauló, amb estesa i piconatge del material al 100 %						
	Paviment de sauló, amb estesa i piconatge del material al 100 % del PM						
	FASE 1						
	R8 Escala	1	16,00			16,00	
	Pav de Sauló	1	20,23			20,23	
							36,23
F931ZG12	m3 Base de tot-u natural, amb estesa i piconatge del material						
	Base de tot-u natural calcaril, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM						
	FASE 1						
		1	26,50		0,20	5,30	
							5,30
P9A5-DC34	M2 ECO ´´SAULO SOLID´´ 10-12 CM.						
	Formació de paviment de terra d'aportació, amb molt alta estabilització sauló sòlid, o equivalent, amb mitjans manuals i mecànics, en recorreguts de més de 2m d'ample, d'acord amb les especificacions de l'article 5219e del plec de condicions tècniques particulars aquest projecte i les concrecions següents:						
	- gruix de 10-12 cm. - àrid de préstec, classificat i modificat a la granulometria específica i els percentatges de minerals adients. - 170 kg/m3 de conglomerant ecològic sauló sòlid - mescla, totalment homogènia, de l'àrid aportat amb 1 kg/m3 d'una barreja en pols que contingui: silicat de sodi 42% + carbonat de sodi 19% + clorur de potassi 30% + sodi tri-polifosfat 9% .						
	La partida inclou el tall del cantell de la solera de sauló sòlid en ambdós límits. L'empresa executora d'aquesta partida disposarà del procediment d'aplicació certificat.						
	FASE 1						
		1	26,500			26,500	
							26,50
G226ZB07	m3 Estesa i piconatge per a caixa de paviment amb terres y graves						
	Estesa i piconatge per a caixa de paviment amb terres y graves seleccionades del propi terreny, en tongades de 50 cm de gruix, com a màxim, amb compactació del 95 % PM, utilitzant picó vibrant petit, i amb necessitat d'humectació. Inclou la selecció i extracció de les terres i graves del propi terreny.						
	FASE 1						
	Camins	1	518,55			518,55	
							518,55
FRB5ZB05	m Graó d'escala fet amb tauló de fusta de castanyer de 22x12 cm						
	Graó d'escala fet amb tauló de fusta de castanyer de 22x12 cm i fins a 2,5 m de llargària, amb tractament de sals de coure en autoclau per un grau de protecció profunda, fixat amb una barra d'acer corrugat a cada extrem de 12 mm de diàmetre i 72 cm de longitud, anclades al terreny 50 cm amb resines epoxi, inclús colocació de tap de protecció a la part superior de l'ancoratge, previ perfilat manual del terreny per adaptar-lo al graonat inclós.						
	FASE 1						
	Travesses	68	1,20			81,60	
							81,60
K9D1ZJ14	m2 Paviment de rajola ceràmica, de forma rectangular, 28x14x1,6 cm						
	Paviment de rajola ceràmica, de forma rectangular, de 28x14x1,6 cm, de color vermell, col·locada a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10, per a la formació d'esglaons						

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
	FASE 1						
	R8 Esglaons	0,3	28,05	0,30		2,52	
							2,52
P9B9ZJ18	m2 Paviment de peces de pedra natural igual a l'existent serrada						
	Paviment de peces de pedra natural igual a l'existent serrada i sense polir, de 35 a 40 cm d'amplària i de 40 mm de gruix, sobre llit de sorra de 5 cm de gruix, rejuntades amb morter mixt 1:0,5:4						
	FASE 1						
	Paviment plaça rasa	1	57,60	0,60		34,56	
							34,56
FR3P9161	m3 Grava de pedrera de pedra calcària de 18 a 25 mm, a granel						
	Grava de pedrera de pedra calcària de 18 a 25 mm, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana						
	FASE 1						
	D1	1	78,80	0,05		3,94	
	D2	1	67,10	0,05		3,36	
							7,30
FR3P9141	m3 Grava de pedrera de pedra calcària de 30 a 50 mm, a granel						
	Grava de pedrera de pedra calcària de 30 a 50 mm, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana						
	FASE 1						
	D1	1	78,80	0,35		27,58	
	D2	1	67,10	0,35		23,49	
							51,07
FR3P2212	m3 Terra vegetal de jardineria de categoria mitja						
	Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals						
	FASE 1						
	D1	0,5	78,80	0,15		5,91	
	D2	0,5	67,10	0,15		5,03	
							10,94
FR3P8602	m3 Sorra de riu rentada de granulometria 0.1 a 0.5 mm						
	Sorra de riu rentada de granulometria 0.1 a 0.5 mm, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals						
	FASE 1						
	D1	0,5	78,80	0,15		5,91	
	D2	0,5	67,10	0,15		5,03	
							10,94

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
	CAPITOL SC08 REVESTIMENTS						
K2182231	m2 Repicat d'arrebossat de morter de ciment, amb mitjans manuals						
	Repicat d'arrebossat de morter de ciment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor						
	FASE 1						
	Sèquia 2						
	Vas	1	37,15	1,10		40,87	
	Exterior	1	37,15	1,00		37,15	
	Sèquia 1						
	Vas	1	31,20	0,75		23,40	
	Exterior	1	31,20	0,95		29,64	
	Pou						
	Vas	1	6,00	1,00		6,00	
		1	1,50	1,50		2,25	
	Exterior	1	7,20	0,75		5,40	
	Font 2 Cilíndrica						
	Vas	1	0,45			0,45	
		1	2,40	0,40		0,96	
	Exterior	1	2,83	0,45		1,27	
	Murs R3						
	08	0,2	95,60	6,40		122,37	
	17	0,2	27,80	1,70		9,45	
	Murs R5						
	09	0,2	6,25	0,25		0,31	
	Banc i piques R10	1	4,75	0,45	0,45	0,96	
							280,48
K878ZJ12	m2 Neteja d'element de pedra, amb mitjans manuals i aigua						
	Neteja d'element de pedra natural amb o sense revestiment, en estat de conservació regular, eliminant terra i sorra, vegetació, taques, sals, eflorescenceas salines, fongs, liquens i microorganismes, etc, amb mitjans manuals i aigua sense pressió						
	FASE 1						
	Murs R2						
	05	1	5,70	0,75		4,28	
	06	1	8,47	0,65		5,51	
	10	1	13,43	0,93		12,49	
	11	1	2,84	2,01		5,71	
	18	1	43,13	1,08		46,58	
	19	1	19,85	0,99		19,65	
	20	1	24,66	0,72		17,76	
	21	1	25,25	0,97		24,49	
	22	1	11,73	1,07		12,55	
	23	1	33,36	0,94		31,36	
	24	1	15,85	0,85		13,47	
	25	1	6,91	0,97		6,70	
	26	1	22,35	1,05		23,47	
	27	1	5,09	0,87		4,43	
	28	1	19,69	0,98		19,30	
	29	1	16,89	0,91		15,37	
	PE03	1	8,16	2,50		20,40	
	Murs R3						
	08	1	95,60	6,40		611,84	
	17	1	27,80	1,70		47,26	
	Murs R4						
	07	1	19,10	1,05		20,06	
	PE07	1	37,15	1,00		37,15	
	Murs R5						
	09	0,8	6,25	0,25		1,25	
	Jardineres R6						
	03	1	6,70	0,65		4,36	
	04	1	17,35	0,65		11,28	

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
	Edificis R9	1	16,70	11,20		187,04	
		1	16,70	2,50		41,75	
		1	14,10	3,20		45,12	
							1.290,63
K878ZJ19	m2 Neteja de coberta metàl·lica, amb mitjans manuals						
	Neteja de coberta metàl·lica, en estat de conservació regular, eliminant terra i sorra, vegetació, taques, sals, eflorescenceas salines, fongs, liquens i microorganismes, etc, amb mitjans manuals i aigua a pressió						
	FASE 1						
	Coberta palomar R10	4	3,55	0,50	2,90	20,59	
							20,59
E7882202	m2 Impermeabilització de parament amb emulsió bituminosa						
	Impermeabilització de parament amb emulsió bituminosa per a impermeabilització tipus EB amb una dotació de <= 2 kg/m2 aplicada en dues capes.						
	FASE 1						
	Sèquia 2						
	Vas	1	37,15	1,10		40,87	
	Sèquia 1						
	Vas	1	31,20	0,75		23,40	
	Pou						
	Vas	1	6,00	1,00		6,00	
		1	1,50	1,50		2,25	
	Font 2 Cilíndrica						
	Vas	1	0,45			0,45	
		1	2,40	0,40		0,96	
	Piques R10	2	0,45	0,45		0,41	
							74,34
E811ZP06	m2 Arrebossat a bona vista amb morter de calç NHL5 ADHERECAL						
	Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a 5,00 m d'alçària, com a màxim, morter de calç hidràulica natural hidrofugat NHL5 ADHERECAL de COM-CAL o equivalent de 1 cm de gruix, remolinat i lliscat amb ciment pòrtland amb filler calcari 32,5 R. El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que es puguin veure afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars amb reforç tipus Mallatex en elements singulars i doblat en cantonades.						
	FASE 1						
	Sèquia 2						
	Vas	1	37,15	1,10		40,87	
	Exterior	1	37,15	1,00		37,15	
	Sèquia 1						
	Vas	1	31,20	0,75		23,40	
	Exterior	1	31,20	0,95		29,64	
	Pou						
	Vas	1	6,00	1,00		6,00	
		1	1,50	1,50		2,25	
	Exterior	1	7,20	0,75		5,40	
	Font 2 Cilíndrica						
	Vas	1	0,45			0,45	
		1	2,40	0,40		0,96	
	Exterior	1	2,83	0,45		1,27	
	Banc i piques R10	1	4,75	0,45	0,45	0,96	
							148,35
K8B1ZP08	m2 Hidrofugat de parament vertical exterior amb AQUASHIELD FORTE						
	Hidrofugat de parament vertical exterior amb protector hidròfug AQUASHIELD FORTE de COM-CAL o equivalent. Inclou elaboració d'una mostra de 1m2 per a la aprovació de la DF. Aquest treballs els realitzará personal qualificat del ram de conservadors i restauradors.						
	FASE 1						
	Sèquia 2						
	Exterior	1	37,15	1,00		37,15	

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
	Sèquia 1						
	Exterior	1	31,20	0,95		29,64	
	Pou						
	Exterior	1	7,20	0,75		5,40	
	Font 2 Cilíndrica						
	Exterior	1	2,83	0,45		1,27	
	Banc i piques R10	1	4,75	0,45	0,45	0,96	
							74,42
K4GRZJ13	m3 Reparació amb reposició de peces, d'element de de pedra natural						
	Reparació amb reposició de peces, de paret d'element de pedra natural amb pedres de recuperació col·locades amb morter mixt de ciment blanc 1:1:7, seguint les proporcions i disposició paraments originals						
	FASE 1						
	Murs R4						
	07	1	19,10	1,05	0,30	6,02	
	PE07	1	37,15	1,00	0,30	11,15	
	Banc i piques R10	1	4,75	0,45	0,45	0,96	
							18,13
P87C-HKUD	m2 Rejuntat de junts de parament vertical de paredat,morter de calç						
	Rejuntat de junts de parament vertical de paredat, amb morter de calç 1:4 amb,1009, NHL 3,5 amb colorant, prèvi buidat i neteja del material dels junts						
	FASE 1						
	Murs R3						
	08	0,2	95,60	6,40		122,37	
	17	0,2	27,80	1,70		9,45	
							131,82
K811ZP07	m2 Arrebossat a bona vista amb morter de calç NHL5 BASE						
	Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, morter de calç hidràulica natural NHL5 BASE de COMCAL o equivalent de 1 cm de gruix, esponjat amb ciment pòrtland amb filler calcari 32,5 R amb pigments naturals i sorres autòctones similars als revestiments tradicionals de la vila. Inclou la col·locació de malla de reforç en els punts que es consideri necessari, segons indicacions de la DF.						
	FASE 1						
	Murs R5						
	09	1	6,25	0,25		1,56	
							1,56
K878ZP04	m2 Neteja de parament amb raig de sorra						
	Neteja de parament de parament amb raig de sorra de sílice dessecada a baixa pressió, eliminant previament, si fos necessari terra i sorra, vegetació, taques, sals, eflorescenceas salines, fongs, líquens i microorganismes, etc. Inclou la protecció dels elements exisntents.						
	FASE 1						
	R7 Esglaons	1	9,15	0,50		4,58	
		1	6,60	0,50		3,30	
	R8 Esglaons	0,7	28,05	0,30		5,89	
							13,77
K898ZP07	m2 Pintat de parament exterior de ciment, pintura al silicat						
	Aplicació manual de dues mans de pintura natural d'origen mineral al silicat, amb molt baix contingut de substàncies orgàniques volàtils (VOC), color a escollir, gamma B, acabat mat, textura llisa, diluides amb un 25% d'impregnació consolidant natural, (rendiment: 0,1 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació natural, sobre parament exterior de morter de ciment. Inclús, impregnació consolidant natural, per a regularitzar la porositat i millorar l'adherència dels suports absorbents. El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars. Inclou elaboració d'una mostra de 1m2 per a la aprovació de la DF.						
	FASE 1						
	Edificis R9	1	16,70	11,20		187,04	
		1	14,10	3,20		45,12	

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
							232,16

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
	CAPITOL SC09 FUSTERIA I SERRALLERIA						
K4ZWZB06	m Element de senyalització amb barres d'acer corrugat de 20mm						
	Element de senyalització format per barres d'acer corrugat de 20 mm de diàmetre, preformat a taller i colocat a l'obra, introduit en el forat practicat sobre el suport i reblert amb resina epoxi						
	FASE 1						
	Tipus S1	52	3,20			166,40	
	Tipus S2	216	2,80			604,80	
							771,20
EB12ZS37	m Passamà de tub d'acer pintat de 40mm de diàmetre i 4mm de gruix						
	Passamà de tub d'acer pintat de 40 mm de diàmetre i 4mm de gruix amb travessers d'acer 40x4mm solats al tub i fixats als murs, amb un tac químic. Prèvia aplicació de dues mans d'imprimació sintètica antioxidant d'assecat ràpid, a base de resines alquídiques modificades i fosfat de zinc, color corten, acabat mat (rendiment 0,087 l/m2)						
							0,00
F6A7ZJ22	m Tanca per a espais públics de reixat metàl·lic, de 1800 a 2250 m						
	Tanca per a espais públics de reixat metàl·lic d'acer galvanitzat, de 1800 a 2250 mm d'alçària amb estructura de ferro corrugat de 200 mm de diàmetre, encastada al suport amb daus de formigó. Inclou porta d'una fulla batent de 80x200 cm de llum de pas realitzada amb el mateix reixat d'acer galvanitzat, amb bastidor i muntants d'acer corrugat, perns regulables, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat, col·locada.						
	FASE 1						
	Tancat colomer	1	11,70			11,70	
							11,70
P6A5-WHSE	m Reixat d'acer d'alçària 2 m amb tela metàl·lica de torsió simple						
	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 sobre daus de formigó i part proporcional de pals per a punts singulars, en obres al medi ambient						
	FASE 1						
	Limits	1	60,70			60,70	
							60,70
KAQRZJ23	PA Ampliació de forat i nova porta de fusta massissa						
	Partida alzada a justificar per l'obertura de l'àmbit de la porta existent per fer-la més ample i la posterior col·locació d'una porta nova de fusta massissa per a exteriors de carecterístiques similar a l'existent. Amb pom, pany i clau.						
	FASE 1						
	Porta muralla	1				1,00	
							1,00

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
	CAPITOL SC10 SENYALÈTICA I MOBILIARI URBÀ						
FQZAZS35	u Cartell de senyalització informatiu d'acer corten						
	Cartell de senyalització informatiu d'acer corten, de mides variables, configurat amb planxa d'acer corten tallada al laser, tot segons indicacions de la DF i prèvia aprovació de mostra. Inclús realització de pictogrames.						
	FASE 1	6				6,00	
							6,00
FQ11ZG21	u Banc de fusta de taulons de fusta massisa de pi						
	Banc de fusta format per 8 taulons de fusta massisa de pi de secció 13,5x3cm tractats amb autoclau, de 2,8 m de llargària, amb respatller i estructura i braços de ferro imprimat i pintat color a definir per la DF, cargolat a la base amb cargoleria d'acer amb imprimació de zinc i pintat color a definir per la DF. Anclat amb tacs metàl·lics d'expansió 10x80mm.						
	Tots els elements de fusta que s'adquireixin en aquest projecte han de disposar del certificat de fusta sostenible FSC, o en el seu defecte PFEC o altres equivalents.						
	FASE 1						
	A2	2				2,00	
							2,00
FQ11ZJ24	u Caixes niu de fusta fabricades amb fusta de pi, termotractades						
	Caixes niu de fusta fabricades amb fusta de pi i termotractades, de mides variables, tot segons documentació gràfica i indicacions de la DF.						
	Tots els elements de fusta que s'adquireixin en aquest projecte han de disposar del certificat de fusta sostenible FSC, o en el seu defecte PFEC o altres equivalents.						
	FASE 1	15				15,00	
							15,00
FQ11ZJ25	u Caixes niu de fusta model 1WK Cárabo de SCHWEGLER per a branca						
	Caixes niu de fusta model 1WK Cárabo de SCHWEGLER per a branca d'arbre, fabricades amb "ciment de fusta" composat amb barreja de serredís de fusta (75%), cal, ciment i d'altres aditius, de 31x83 cm, tot segons documentació gràfica i indicacions de la DF.						
	Tots els elements de fusta que s'adquireixin en aquest projecte han de disposar del certificat de fusta sostenible FSC, o en el seu defecte PFEC o altres equivalents.						
	FASE 1	2				2,00	
							2,00
PQ22ZJ80	u Paperera model Morella d'Escofet fabricada en acer corten						
	Subministrament i col·locació de paperera model Morella d'Escofet fabricada en acer corten acabat envernissat i cèrcol d'acer inoxidable. Dimensions 350mm de diàmetre i 750 mm d'alçada. Pes 35 kg. Fixada al paviment amb elements d'ancoratge. Inclou cargols per a fixació a paviment i cèrcol articulat per a subjecció de bossa de brossa.						
	FASE1	3				3,00	
							3,00

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
	CAPITOL SC11 JARDINERIA						
FR3P2212	m3 Terra vegetal de jardineria de categoria mitja						
	Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals						
	FASE 1						
	Horts	0,5	41,80	0,40		8,36	
							8,36
FR3P8602	m3 Sorra de riu rentada de granulometria 0.1 a 0.5 mm						
	Sorra de riu rentada de granulometria 0.1 a 0.5 mm, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals						
	FASE 1						
	Horts	0,5	41,80	0,40		8,36	
							8,36
FR72ZJ26	m2 Hidrosembra de barreja de llavors i àcid húmic						
	Hidrosembra de barreja de llavors arbustives i herbàcies que inclogui espècies assenyalades al projecte segons la zona i àcid húmic, amb una dosificació de 30 g/m2, aigua, mulch de fibra vegetal a base de palla picada i fibra curta de cel·lulosa (200g/m2), adob organ-mineral d'alliberament lent, bioactivador microbià i estabilitzador sintètic de base acrílica.						
	FASE 1	1	971,42			971,42	
							971,42
FRI2ZJ27	m Feixines vives D=20cm branques vives obra,col.rasa 10x20cm obert						
	Feixines vives D=20cm branques vives obra,col.locades en rasa 10x20cm obertura amb mitjans mecànics, de les espècies salix purpurea i salix atrocinerea. Inclou posterior estacat amb 2 estaques vives cada metre de feixina, amb les espècies tamarix gallica, salix atrocinerea, salix purpurea i sambucus nigra.						
	FASE 1	1	186,00			186,00	
							186,00
FRAHZJ28	u Subministrament d'arbustives diverses, d'alçària de 30 a 40 cm						
	Subministrament de plantes arbustives, de diverses espècies a escollir per la DF, d'alçària de 30 a 40 cm, en contenidor de 3 l						
	FASE 1						
	Crataegus monogyna	1				1,00	
	Cercis siliquastrum	1				1,00	
	Laurus nobilis	1				1,00	
	Erica multiflora	2				2,00	
	Arbutus unedo	1				1,00	
	Lonicera biflora	1				1,00	
	Salvia rosmarinus	10				10,00	
	Rosa canina	1				1,00	
	Juniperus oxycedrus	8				8,00	
	Phillyrea angustifolia	8				8,00	
	Cistus albidus	8				8,00	
	Rubia peregrina	8				8,00	
	Retama sphaerocarpa	2				2,00	
	Quercus coccifera	1				1,00	
	Pistacia terebinthus	1				1,00	
	Crataegus monogyna	2				2,00	
	Salsola vermiculata	1				1,00	
	Atriplex halimus	1				1,00	
	Artemisia spp	1				1,00	
	Polypodium vulgare (falguera comuna)	227				227,00	
	Unitats de reforç escollits per la DF	40				40,00	
	Scirpus holoschoenus	15				15,00	
	Virtex agnus-castus	15				15,00	
	Mentha suaveolens	15				15,00	
	Schoenus nigricans	15				15,00	

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
	Carex vulpina	15				15,00	
	Carex pendula	15				15,00	
							416,00
FR66222B	u Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor de 3l						
	Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor de 1.5 a 3 l en obres d'urbanització, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg						
	FASE 1						
	Crataegus monogyna	1				1,00	
	Cercis siliquastrum	1				1,00	
	Laurus nobilis	1				1,00	
	Erica multiflora	2				2,00	
	Arbutus unedo	1				1,00	
	Lonicera biflora	1				1,00	
	Salvia rosmarinus	10				10,00	
	Rosa canina	1				1,00	
	Juniperus oxycedrus	8				8,00	
	Phillyrea angustifolia	8				8,00	
	Cistus albidus	8				8,00	
	Rubia peregrina	8				8,00	
	Retama sphaerocarpa	2				2,00	
	Quercus coccifera	1				1,00	
	Pistacia terebinthus	1				1,00	
	Crataegus monogyna	2				2,00	
	Salsola vermiculata	1				1,00	
	Atriplex halimus	1				1,00	
	Artemisia spp	1				1,00	
	Polypodium vulgare (falguera comuna)	227				227,00	
	Unitats de reforç escollits per la DF	40				40,00	
	Scirpus holoschoenus	15				15,00	
	Virtex agnus-castus	15				15,00	
	Mentha suaveolens	15				15,00	
	Schoenus nigricans	15				15,00	
	Carex vulpina	15				15,00	
	Carex pendula	15				15,00	
							416,00

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
	CAPITOL SC12 INSTAL·LACIONS						
	SUBCAPITOL SC12.IS SANEJAMENT						
IS_001	u Connexió de col·lector soterrat a pericó existent						
	Connexió del col·lector soterrat al pericó existent de sanejament, formada per canonada de PVC, sèrie B, de 1,0 m de longitud, de 200 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, unió enganxada amb adhesiu, amb sifó en línia de PVC, color gris, registrable, amb unió mascle/femella. Inclús líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials.						
	Fase 1	1				1,00	
							1,00
IS_003	u Pericó prefabricat.						
	Pericó de pas, de polipropilè, de dimensions interiors 40x40x40 cm, sobre solera de formigó en massa.						
	Fase 1 fonts	8				8,00	
	Fase 1	2				2,00	
							10,00
IS_004A	m Col·lector soterrat de PVC DN200.						
	Col·lector soterrat en terreny no agressiu, format per tub de PVC llis, sèrie SN-4, rigidesa anular nominal 4 kN/m², de 200 mm de diàmetre exterior. El preu inclou els equips i la maquinària necessaris per al desplaçament i la disposició en obra dels elements.						
	Fase 1	1	155,12			155,12	
							155,12
IS_007	u Connexió de sortida de font a xarxa sanejament						
	Connexió de sortida de font a xarxa sanejament						
	fase 1	8				8,00	
							8,00
IS_009	u Pou de registre prefabricat de PVC corrugat.						
	Pou curt de registre de PVC corrugat, de diàmetre nominal 600 mm i altura nominal 0,5 m, per a col·lector de 200 mm de diàmetre, amb base cega, sobre solera de 30 cm de gruix de formigó armat HA-30/B/20/XC4+XA2, encast del cos del col·lector 10 cm en aquesta solera, lleugerament armada amb malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, i llosa al voltant de la boca del con de 150x150 cm i 20 cm de gruix de formigó en massa HM-30/B/20/X0+XA2, amb tancament de tapa circular amb bloqueig i marc de ferro colat classe D-400 segons UNE-EN 124, instal·lat en calçades de carrers, incloent les per vianants, o zones d'aparcament per a tot tipus de vehicles. El preu inclou els equips i la maquinària necessaris per al desplaçament i la disposició en obra dels elements, però no inclou l'excavació ni el replé del extradós.						
							6,00

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
	SUBCAPITOL SC12.II IL·LUMINACIÓ						
IL_01	U Senyalització de camins						
	Subministre i col·locació de Baliza de senyalització tipo B-SIDE de la marca LAMP o similar. Inclou làmpada						
	Fase 1	59				59,000	
							59,00
IL_02	U Il·luminació de camins						
	Subministre i col·locació de Baliza modelo tipo SETI SPOT DB 500 de la marca LAMP o similar. con temperatura de color 3000K y equipo electrónico incorporado. Con un grado de protección IP65, IK08. Acabado: exterior en color antracita e interior en negro texturizado. Inclou làmpada						
	Fase 1	18				18,000	
							18,00
IL_03	U Il·luminació escenogràfica						
	Subministre i col·locació de Proyector de exterior tipo modelo MINI SHOT G2 2900, de la marca LAMP o similiar. Modelo para LED HI-POWER, con temperatura de color 3000K, CRI 80 y equipo electrónico incorporado. Con grado de protección IP65, IK06. Inclou làmpada						
	Fase 1	9				9,000	
							9,00
IL_04	U Il·luminació graons						
	Subministre i instal·lació d'aplics empotrables a mur tipo MINI URBAN 100. Lamp o similar. Col·locats a 30-60cm d'alçada del paviment. Làmpada inclosa.						
	Fase 1	13				13,000	
							13,00
IL_05	U Columnes						
	Subministre i instal·lació de columna cilíndrica d'acer galvanitzat en calent, Ø127 mm. H= 5,20 m. Acabat pintat amb anell de reforç Model BCN. L2 Amb un projector LED 21 W - Òptica IESNA TII, 3000K. Làmpada inclosa.						
	Fase 1	3				3,000	
							3,00
	SUBCAPITOL SC12.IE ELECTRICITAT						
IE_000	U Alimentació del quadre dels jardins						
	Alimentació del quadre dels jardins des del punt de subministrament actual de la casa Blasco, amb augment de potència, si fos necessària, i modificació de quadre actual de la casa per encabir alimentació del nou quadre						
							1,00
IE_001	m Canalització subterrània de protecció del cablejat d'enllumenat						
	Canalització subterrània de protecció del cablejat d'enllumenat públic formada per tub protector de polietilè de doble paret, de 63 mm de diàmetre.						
	Fase 1 a quadre	1	52,00			52,00	
	Fase 1	1	418,84			418,84	
							470,84
IE_002	u Pericó prefabricat polipropilè 30x30x30.						
	Pericó de pas, de polipropilè, de dimensions interiors 30x30x30 cm, sobre solera de formigó en massa						
	Fase 1	35				35,00	
							35,00
IE_004	m Línia 2x6+6						
	Cable multipolar RV-K, sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, reacció al foc classe Eca, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 3G6 mm² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de PVC (V). Inclús accessoris i elements de subjecció.						
	Fase 1 L1	1	352,52			352,52	
	Fase 1 L2	1	103,25			103,25	

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
	Fase 1 L3	1	190,00			190,00	
	Fase 1 L5	1	63,99			63,99	
	Fase 1 L6	1	54,96			54,96	
	Fase 1 SQ-CE	1	245,20			245,20	
							1.009,92
IE_010	u Quadre de protecció i control d'enllumenat públic.						
	Quadre de protecció i control d'enllumenat públic, format per caixa de superfície de polièster, de 800x250x1000 mm; 1 contactor; 9 interruptors automàtics magnetotèrmics, un per cada circuit; 4 interruptors diferencials, un per cada circuit; y 1 interruptor automàtic magnetotèrmic, 1 interruptor diferencial						
	Fase 1	1				1,00	
							1,00
IE_011	u Quadre d'endolls						
	Fase 1	3				3,00	
							3,00
IE_012	u Presa de terra d'enllumenat públic amb pica.						
	Presa de terra d'enllumenat públic amb elèctrode d'acer courat de 1,5 m de longitud.						
	Fase 1	13				13,00	
							13,00
	SUBCAPITOL SC12.IR AIGUA						
IF_001	U Connexió de servei de proveïment d'aigua potable.						
	Escomesa soterrada per a proveïment d'aigua potable de 2 m de longitud, que uneix la xarxa general de distribució d'aigua potable de l'empresa subministradora amb la instal·lació general de l'edifici, continua en tot el recorregut sense unions o ensamblatges intermedis no registrables, formada per tub de polietilè PE 100, de 32 mm de diàmetre exterior, PN=10 atm i 2 mm de gruix, col·locada sobre llit de sorra de 15 cm de gruix, en el fons de la rasa prèviament excavada, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre la generatriu superior de la canonada; collaret de presa en càrrega col·locat sobre la xarxa general de distribució que serveix d'enllaç entre l'escomesa i la xarxa; clau de tall d'esfera de de diàmetre amb comandament de clau de quadrat col·locada mitjançant unió, situada al costat de l'edificació, fora dels límits de la propietat, allotjada en arqueta prefabricada de polipropilè de 30x30x30 cm, col·locat sobre solera de formigó en massa HM-20/P/20/X0 de 15 cm d'espessor. Inclús formigó en massa HM-20/P/20/X0 per a la posterior reposició del ferm existent, accessoris i peces especials. El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal.						
	Fase 1	1				1,00	
							1,00
IF_003_25	m Canonada de forniment i distribució DN 25 mm						
	Canonada de forniment i distribució d'aigua de reg, formada per tub de polietilè PE 40 de color negre amb bandes de color blau, de 25 mm de diàmetre exterior i 3,5 mm de gruix, PN=10 atm, enterrada. El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal.						
	Fase 1 prolongacióp	1	58,57			58,57	
	Fase 1	1	155,00			155,00	
							213,57
IF_004	U Vàlvula de tall DN 25mm.						
	Válvula de compuerta de latón fundido, de diámetro 3/4".						
	Fase 1 fonts	8				8,00	
							8,00
IR_001	u Escomesa a la xarxa de reg.						
	Connexió de servei soterrada a la xarxa de reg de 2 m de longitud, formada per tub de polietilè PE 40, de 32 mm de diàmetre exterior, PN=10 atm i 4,4 mm de gruix i clau de tall allotjada en pericó prefabricada de polipropilè.						
	Fase 1	1				1,00	
							1,00

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
IR_002	u Pericó prefabricat polipropilè 30x30x30.						
	Pericó de pas, de polipropilè, de dimensions interiors 30x30x30 cm, sobre solera de formigó en massa						
	Fase 1 fonts	8				8,00	
	Fase 2 fonts	2				2,00	
	Fase 1 Aigua	6				6,00	
	Fase 2 Aigua	4				4,00	
							20,00
IR_003_32	m Canonada de forniment i distribució DN 32 mm						
	Canonada de forniment i distribució d'aigua de reg, formada per tub de polietilè PE 40 de color negre amb bandes de color blau, de 32 mm de diàmetre exterior i 4,4 mm de gruix, PN=10 atm, enterrada. El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal.						
	Fase 1 prolongació	1	65,00			65,00	
	Fase 1	1	240,29			240,29	
							305,29
IR_004	U Vàlvula de tall DN 32mm.						
	Válvula de compuerta de latón fundido, de diámetro 3/4".						
	Fase1	6				6,00	
							6,00
IUR050	U Boca de rec.						
	Boca de reg tipus baioneta, de llautó, connexió de 3/4" de diàmetre, amb tapa proveïda de clau.						
	Fase 1	13				13,00	
							13,00
IR_006	m Canonada de reg per degoteig.						
	Fase 1	1	1.047,00			1.047,00	
							1.047,00
IR_007	u Programador.						
	Programador electrònic per a regatge automàtic, per a 4 estacions, amb 1 programa i 3 arrencades diàries del programa, alimentació per bateria de 9 V, amb capacitat per posar en funcionament diverses electrovàlvules simultàniament i col·locació mural en interior.						
		1				1,00	
							1,00
IR_008	u Sensor de pluja de resposta ràpida, normalment tancat.						
		1				1,00	
							1,00
IF_005	u Connexió a font existent						
	Connexió a font existent						
	Fase 1	8				8,00	
							8,00
EQ_FONT	u Aixeteria temporitzada per a font.						
	Aixeteria temporitzada, antivandàlica, mural, per a font, airejador, amb temps de flux de 15, cabal de 6 l/min. Connexió 1/2" acabat pulit. Inclús elements de connexió.						
	Fase 1	3				3,00	
							3,00

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
	SUBCAPITOL SC12.PR PROVISIONALS						
	APARTAT SC10.PR.E ELECTRICITAT						
IE_004	m Línia 2x6+6						
	Cable multipolar RV-K, sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, reacció al foc classe Eca, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 3G6 mm² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de PVC (V). Inclús accessoris i elements de subjecció.						
	Fase 1	6	40,71			244,26	
							244,26
IR_002	u Pericó prefabricat polipropilè 30x30x30.						
	Pericó de pas, de polipropilè, de dimensions interiors 30x30x30 cm, sobre solera de formigó en massa						
	Fase 1	2				2,00	
							2,00
IE_001_AERIA	m Canalització de protecció del cablejat d'enllumenat						
	Canalització de protecció del cablejat d'enllumenat públic formada per tub protector de polietilè de doble paret, de 63 mm de diàmetre.						
	Fase 1	1	40,71			40,71	
							40,71
	APARTAT SC10.PR.A AIGUA						
IF_004	U Vàlvula de tall DN 25mm.						
	Válvula de compuerta de latón fundido, de diámetro 3/4".						
	Fase 1	2				2,00	
							2,00
IR_002	u Pericó prefabricat polipropilè 30x30x30.						
	Pericó de pas, de polipropilè, de dimensions interiors 30x30x30 cm, sobre solera de formigó en massa						
	Fase 1	4				4,00	
							4,00
IR_004	U Vàlvula de tall DN 32mm.						
	Válvula de compuerta de latón fundido, de diámetro 3/4".						
	Fase 1	2				2,00	
							2,00
IF_PROV_25	m Canonada de forniment i distribució DN 25 mm						
	Canonada de forniment i distribució d'aigua de reg, formada per tub de polietilè PE 40 de color negre amb bandes de color blau, de 25 mm de diàmetre exterior i 3,5 mm de gruix, PN=10 atm, enterrada. El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal.						
	Fase 1	1	40,71			40,71	
							40,71
IR_PROV_32	m Canonada de forniment i distribució DN 32 mm						
	Canonada de forniment i distribució d'aigua de reg, formada per tub de polietilè PE 40 de color negre amb bandes de color blau, de 32 mm de diàmetre exterior i 4,4 mm de gruix, PN=10 atm, enterrada. El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal.						
	Fase 1	1	40,71			40,71	
							40,71

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
	SUBCAPITOL SC12.AI AJUDES INSTAL·LACIONS						
HYA010	u Ajudes de paleta per a execució de les instal·lacions.						
	Repercussió per m² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de l'instal·lació de gas formada per: bateria de comptadors i qualsevol altre element component de l'instal·lació, amb un grau de complexitat baix, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs.						
	Fase 1	250				250,00	
							250,00

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
	CAPITOL SC13 GESTIÓ DE RESIDUS						
F2R6426A	**m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts**						
	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 12 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km						
	FASE 1						
	Cordes	1,3	23,00	0,05	0,05	0,07	
	Simple torsió	1,3	86,70	0,02	2,00	4,51	
	Porta	1,3	1,00	0,10	2,00	0,26	
	Pav formigó	1,3	16,00		0,20	4,16	
	Mur	1,3	9,76			12,69	
	Quadre elèctric	1,3	0,60	0,40	0,30	0,09	
	Llumenera	2,6	0,30	0,20	0,15	0,02	
	Cablejat	1,3	15,05	0,02	0,02	0,01	
	Arrebossat	1,3	280,48	0,02		7,29	
							29,10
F2RA73G1	**m3 Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon**						
	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)						
	FASE 1						
	Cordes	1,3	23,00	0,05	0,05	0,07	
	Simple torsió	1,3	86,70	0,02	2,00	4,51	
	Porta	1,3	1,00	0,10	2,00	0,26	
	Pav formigó	1,3	16,00		0,20	4,16	
	Mur	1,3	9,76			12,69	
	Quadre elèctric	1,3	0,60	0,40	0,30	0,09	
	Llumenera	2,6	0,30	0,20	0,15	0,02	
	Cablejat	1,3	15,05	0,02	0,02	0,01	
	Arrebossat	1,3	280,48	0,02		7,29	
							29,10
P2R4-HIX4	**m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres**						
	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 12 t, amb un recorregut de fins a 20 km						
	FASE 1	1,3	108,81			141,45	
							141,45
P2RB-HIFS	**m3 Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6t/m3**						
	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME						
	FASE 1	1,3	108,81			141,45	
							141,45

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
	CAPITOL SC14 SEGURETAT I SALUT						
H16FZ0S1	PA P.P. de Seguretat i Salut						
	Partida alçada d'abonament íntegre de la part proporcional de Seguretat i Salut						
		1				1,000	
							1,00

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
	CAPITOL SC15 CONTROL DE QUALITAT						
H16FZ0Q1	u P.P. de Control de Qualitat						
	Part proporcional de Control de Qualitat						
		1				1,000	
							1,00

DOC. 4 Quadre de preus num.1 Fase 1

QUADRE DE PREUS 1

Jardins del Monestir - Fase 1

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL SC01 ENDERROCS			
K221ZJ04	m2	Neteja del terreny realitzada amb mitjans manuals	0,80
		Neteja del terreny realitzada amb mitjans manuals i càrrega manual sobre contenidor. L'amidament de la fase 1 inclou la superfície de la fase 2, donat que es realitzarà tot durrant la fase 1.	
		ZERO EUROS amb VUITANTA CÈNTIMS	
K221ZJ05	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb mitjans manuals	8,17
		Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb mitjans manuals i càrrega manual sobre contenidor. L'esbrossada inclou l'eliminació de plantes arbustives. L'amidament de la fase 1 inclou la superfície de la fase 2, donat que es realitzarà tot durrant la fase 1.	
		VUIT EUROS amb DISSET CÈNTIMS	
F21RZJ06	u	Tala controlada mitjançant directa, d'element arbustiu	6,79
		Tala controlada mitjançant directa, d'element arbustiu, arrencant arrels, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)	
		SIS EUROS amb SETANTA-NOU CÈNTIMS	
F21RZJ01	u	Tala controlada mitjançant directa, d'arbre de < 10 m d'alçària	143,07
		Tala controlada mitjançant directa, d'arbre de < 10 m d'alçària de port petit o mitjà, arrencant la soca, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)	
		CENT QUARANTA-TRES EUROS amb SET CÈNTIMS	
FR6P6245	u	Trasplantament dins de l'obra d'arbust d'1 a 2 m d'alçària	270,81
		Trasplantament dins de l'obra d'arbust d'1 a 2 m d'alçària de tronc o diàmetre de planta, inclou repicat amb retroexcavadora i mitjans manuals, formació de pa de terra amb mitjans manuals, excavació de clot de plantació de 80x80x60 cm amb retroexcavadora, plantació amb mitjans manuals i/o camió grua en el nou lloc d'ubicació, reblert del clot amb 50% de sorra, 25% de terra de l'excavació i 25% de compost, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió. Inclou les feines de preparació	
		DOS-CENTS SETANTA EUROS amb VUITANTA-UN CÈNTIMS	
FR6P1595	u	Trasplantament dins de l'obra d'arbre planifoli de 35 a 50 cm	626,06
		Trasplantament dins de l'obra d'arbre planifoli de 35 a 50 cm de perímetre de tronc, inclou repicat amb retroexcavadora i mitjans manuals, formació de pa de terra amb mitjans manuals, excavació de clot de plantació de 180x180x80 cm amb retroexcavadora, plantació amb camió grua en el nou lloc d'ubicació, reblert del clot amb 50% de sorra, 25% de terra de l'excavació i 25% de compost, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió. Inclou les feines de preparació	
		SIS-CENTS VINT-I-SIS EUROS amb SIS CÈNTIMS	
F21BZJ07	m	Desmuntatge de barrera de senyalització flexible	4,28
		Desmuntatge de barrera de senyalització flexible i demolició d'ancoratges clavats a terra, amb mitjans manuals i càrrega sobre camió	
		QUATRE EUROS amb VINT-I-VUIT CÈNTIMS	
F216R243	m	Enderroc de reixat metàl·lic de fins a 2 m d'alçària	5,02
		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	
		CINC EUROS amb DOS CÈNTIMS	
K21AZJ03	u	Arrencada de full i bastiment de porta amb mitjans manuals	13,40
		Arrencada de full i bastiment de porta amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	
		TRETZE EUROS amb QUARANTA CÈNTIMS	
K219462A	m2	Arrencada de paviment de pedra natural i aplec per aprofitament	13,40
		Arrencada de paviment de pedra natural, amb mitjans manuals, aplec per a posterior aprofitament i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	
		TRETZE EUROS amb QUARANTA CÈNTIMS	
F2194AK5	m2	Demolició de paviment de formigó de fins a 20 cm de gruix	6,98
		Demolició de paviment de formigó de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	
		SIS EUROS amb NORANTA-VUIT CÈNTIMS	

CODI	UD	RESUM	PREU
F213ZJ10	m3	Enderroc de mur de contenció de pedra o maó, amb compressor	34,94
		Enderroc de mur de contenció de pedra o maó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió. Inlcou l'enderroc de qualsevol revestiment del mur	
		TRENTA-QUATRE EUROS amb NORANTA-QUATRE CÈNTIMS	
K21GZJ09	u	Arrencada de quadre elèctric muntat superficialment amb mitjans	15,41
		Arrencada de quadre elèctric muntat superficialment amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	
		QUINZE EUROS amb QUARANTA-UN CÈNTIMS	
K21H1211	u	Arrencada de llumenera interior de superfície, alçària > 3m	3,69
		Arrencada de llumenera interior de superfície, a una alçària > 3 m, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	
		TRES EUROS amb SEIXANTA-NOU CÈNTIMS	
K21GZJ08	m	Retirada de cables d'enllumenat aèri, amb mitjans manuals	1,85
		Retirada de cables d'enllumenat aèri, amb mitjans manuals	
		UN EUROS amb VUITANTA-CINC CÈNTIMS	

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL SC02 MOVIMENT DE TERRES			
F2213422	m3	Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50) Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió QUATRE EUROS amb VINT-I-SET CÈNTIMS	4,27
G2263211	m3	Estesa i piconatge de sòl seleccionat de l'obra, tongades 50cm Estesa i piconatge de sòl seleccionat de l'obra, en tongades de 50 cm de gruix, com a màxim, amb compactació del 95 % PM, utilitzant corró vibratori autopropulsat, i amb necessitat d'humectació DOS EUROS amb NORANTA-SET CÈNTIMS	2,97
F228A30A	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins 1,5m Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 90% PM ONZE EUROS amb VINT-I-VUIT CÈNTIMS	11,28
E222B232	m3	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny fluix (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora VUIT EUROS amb CINQUANTA-UN CÈNTIMS	8,51

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL SC03 FONAMENTACIÓ			
P3J4ZJ18	m3	Gabió Corten Stone Box malla 100x100mm de llum buit Estructura de gabions de malla electrosoldada amb gabió Corten Stone Box malla 100x100mm de llum i 5,8mm de diàmetre de filferro, de secció 0,5x0,5m (ample x alt) buit. TRES-CENTS VINT-I-SET EUROS amb NORANTA-VUIT CÈNTIMS	327,98
P3J4ZJ16	m3	Gabió Corten Stone Box malla 100x100mm de llum amb pedra Estructura de gabions de malla electrosoldada amb gabió Corten Stone Box malla 100x100mm de llum i 5,8mm de diàmetre de filferro, de secció 0,5 x 0,5m (ample x alt) reblert de pedra d'aportació amb carejat manual per acabat concertat. QUATRE-CENTS SETANTA-UN EUROS amb NORANTA-VUIT CÈNTIMS	471,98
P3J4ZJ17	m3	Gabió Roko amb Corten Stone Box frontal de 50cm amb pedra Estructura de gabions de malla electrosoldada amb Gabió Roko segons descripció, a la part del darrera, amb Corten Stone Box frontal de 50cm d'ample amb malla 100x100mm de llum i 5,8mm de diàmetre de filferro, inclou carejat manual de la pedra per acabat concertat . Seccions de 1x1m (ample per alt) o superiors. CENT NORANTA-VUIT EUROS	198,00
E7B111F0	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 200 a 250 g/m2, col·locat sense adherir TRES EUROS amb VUITANTA-DOS CÈNTIMS	3,82
ED5A1600	m	Drenatge amb tub ranurat de PVC de D=160 mm Drenatge amb tub ranurat de PVC de D=160 mm SETZE EUROS amb CINQUANTA-TRES CÈNTIMS	16,53

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL SC07 PAVIMENTS			
E225T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, compactació del 95% PM Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb una compactació del 95% del PM UN EUROS amb SEIXANTA-UN CÈNTIMS	1,61
F9A1201L	m2	Paviment de sauló, amb estesa i piconatge del material al 100 % Paviment de sauló, amb estesa i piconatge del material al 100 % del PM TRENTA-TRES EUROS amb CINQUANTA CÈNTIMS	33,50
F931ZG12	m3	Base de tot-u natural, amb estesa i piconatge del material Base de tot-u natural calcaril, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM TRENTA-NOU EUROS amb VINT-I-TRES CÈNTIMS	39,23
P9A5-DC34	M2	ECO ´´SAULO SOLID´´ 10-12 CM. Formació de paviment de terra d'aportació, amb molt alta estabilització sauló sòlid, o equivalent, amb mitjans manuals i mecànics, en recorreguts de més de 2m d'ample, d'acord amb les especificacions de l'article 5219e del plec de condicions tècniques particulars aquest projecte i les concrecions següents: - gruix de 10-12 cm. - àrid de préstec, classificat i modificat a la granulometria específica i els percentatges de minerals adients. - 170 kg/m3 de conglomerant ecològic sauló sòlid - mescla, totalment homogènia, de l'àrid aportat amb 1 kg/m3 d'una barreja en pols que contingui: silicat de sodi 42% + carbonat de sodi 19% + clorur de potassi 30% + sodi tri-polifosfat 9% . La partida inclou el tall del cantell de la solera de sauló sòlid en ambdós límits. L'empresa executora d'aquesta partida disposarà del procediment d'aplicació certificat. VINT-I-DOS EUROS amb DISSET CÈNTIMS	22,17
G226ZB07	m3	Estesa i piconatge per a caixa de paviment amb terres y graves Estesa i piconatge per a caixa de paviment amb terres y graves seleccionades del propi terreny, en tongades de 50 cm de gruix, com a màxim, amb compactació del 95 % PM, utilitzant picó vibrant petit, i amb necessitat d'humectació. Inclou la selecció i extracció de les terres i graves del propi terreny. ONZE EUROS amb TRENTA-TRES CÈNTIMS	11,33
FRB5ZB05	m	Graó d'escala fet amb tauló de fusta de castanyer de 22x12 cm Graó d'escala fet amb tauló de fusta de castanyer de 22x12 cm i fins a 2,5 m de llargària, amb tractament de sals de coure en autoclau per un grau de protecció profunda, fixat amb una barra d'acer corrugat a cada extrem de 12 mm de diàmetre i 72 cm de longitud, anclades al terreny 50 cm amb resines epoxi, inclús colocació de tap de protecció a la part superior de l'ancoratge, previ perfilat manual del terreny per adaptar-lo al graonat inclós. QUARANTA-QUATRE EUROS amb TRENTA-DOS CÈNTIMS	44,32
K9D1ZJ14	m2	Paviment de rajola ceràmica, de forma rectangular, 28x14x1,6 cm Paviment de rajola ceràmica, de forma rectangular, de 28x14x1,6 cm, de color vermell, col·locada a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10, per a la formació d'esglaons VINT-I-VUIT EUROS amb CINQUANTA CÈNTIMS	28,50
P9B9ZJ18	m2	Paviment de peces de pedra natural igual a l'existent serrada Paviment de peces de pedra natural igual a l'existent serrada i sense polir, de 35 a 40 cm d'amplària i de 40 mm de gruix, sobre llit de sorra de 5 cm de gruix, rejuntades amb morter mixt 1:0,5:4 CENT SETANTA-CINC EUROS amb VUITANTA CÈNTIMS	175,80
FR3P9161	m3	Grava de pedrera de pedra calcària de 18 a 25 mm, a granel Grava de pedrera de pedra calcària de 18 a 25 mm, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana QUARANTA-SIS EUROS amb VINT-I-UN CÈNTIMS	46,21
FR3P9141	m3	Grava de pedrera de pedra calcària de 30 a 50 mm, a granel Grava de pedrera de pedra calcària de 30 a 50 mm, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana QUARANTA-QUATRE EUROS amb VUITANTA-CINC CÈNTIMS	44,85

CODI	UD	RESUM	PREU
FR3P2212	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria mitja	46,51
		Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals	
		QUARANTA-SIS EUROS amb CINQUANTA-UN CÈNTIMS	
FR3P8602	m3	Sorra de riu rentada de granulometria 0.1 a 0.5 mm	95,10
		Sorra de riu rentada de granulometria 0.1 a 0.5 mm, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals	
		NORANTA-CINC EUROS amb DEU CÈNTIMS	

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL SC08 REVESTIMENTS			
K2182231	m2	Repicat d'arrebossat de morter de ciment, amb mitjans manuals Repicat d'arrebossat de morter de ciment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor SETZE EUROS amb SET CÈNTIMS	16,07
K878ZJ12	m2	Neteja d'element de pedra, amb mitjans manuals i aigua Neteja d'element de pedra natural amb o sense revestiment, en estat de conservació regular, eliminant terra i sorra, vegetació, taques, sals, eflorescenceas salines, fongs, liquens i microorganismes, etc, amb mitjans manuals i aigua sense pressió ONZE EUROS amb SETANTA-VUIT CÈNTIMS	11,78
K878ZJ19	m2	Neteja de coberta metàl·lica, amb mitjans manuals Neteja de coberta metàl·lica, en estat de conservació regular, eliminant terra i sorra, vegetació, taques, sals, eflorescenceas salines, fongs, liquens i microorganismes, etc, amb mitjans manuals i aigua a pressió DISSET EUROS amb SEIXANTA-NOU CÈNTIMS	17,69
E7882202	m2	Impermeabilització de parament amb emulsió bituminosa Impermeabilització de parament amb emulsió bituminosa per a impermeabilització tipus EB amb una dotació de <= 2 kg/m2 aplicada en dues capes. DOTZE EUROS amb CINQUANTA-SET CÈNTIMS	12,57
E811ZP06	m2	Arrebossat a bona vista amb morter de calç NHL5 ADHERECAL Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a 5,00 m d'alçària, com a màxim, morter de calç hidràulica natural hidrofugat NHL5 ADHERECAL de COM-CAL o equivalent de 1 cm de gruix, remolinat i lliscat amb ciment pòrtland amb filler calcari 32,5 R. El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que es puguin veure afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars amb reforç tipus Mallatex en elements singulars i doblat en cantonades. QUARANTA-NOU EUROS amb VINT-I-SIS CÈNTIMS	49,26
K8B1ZP08	m2	Hidrofugat de parament vertical exterior amb AQUASHIELD FORTE Hidrofugat de parament vertical exterior amb protector hidròfug AQUASHIELD FORTE de COMCAL o equivalent. Inclou elaboració d'una mostra de 1m2 per a la aprovació de la DF. Aquest treballs els realitzará personal qualificat del ram de conservadors i restauradors. NOU EUROS amb TRENTA CÈNTIMS	9,30
K4GRZJ13	m3	Reparació amb reposició de peces, d'element de de pedra natural Reparació amb reposició de peces, de paret d'element de pedra natural amb pedres de recuperació col·locades amb morter mixt de ciment blanc 1:1:7, seguint les proporcions i disposició paraments originals QUATRE-CENTS NORANTA-VUIT EUROS amb CINQUANTA-SET CÈNTIMS	498,57
P87C-HKUD	m2	Rejuntat de junts de parament vertical de paredat,morter de calç Rejuntat de junts de parament vertical de paredat, amb morter de calç 1:4 amb,1009, NHL 3,5 amb colorant, prèvi buidat i neteja del material dels junts SETANTA-TRES EUROS amb DOS CÈNTIMS	73,02
K811ZP07	m2	Arrebossat a bona vista amb morter de calç NHL5 BASE Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, morter de calç hidràulica natural NHL5 BASE de COMCAL o equivalent de 1 cm de gruix, esponjat amb ciment pòrtland amb filler calcari 32,5 R amb pigments naturals i sorres autòctones similars als revestiments tradicionals de la vila. Inclou la col·locació de malla de reforç en els punts que es consideri necessari, segons indicacions de la DF. QUARANTA-SIS EUROS amb TRENTA-VUIT CÈNTIMS	46,38
K878ZP04	m2	Neteja de parament amb raig de sorra Neteja de parament de parament amb raig de sorra de sílice dessecada a baixa pressió, eliminant previament, si fos necessari terra i sorra, vegetació, taques, sals, eflorescenceas salines, fongs, liquens i microorganismes, etc. Inclou la protecció dels elements exisntents. DEU EUROS amb SETANTA-DOS CÈNTIMS	10,72

CODI	UD	RESUM	PREU
K898ZP07	m2	Pintat de parament exterior de ciment, pintura al silicat	17,04

Aplicació manual de dues mans de pintura natural d'origen mineral al silicat, amb molt baix contingut de substàncies orgàniques volàtils (VOC), color a escollir, gamma B, acabat mat, textura llisa, diluïdes amb un 25% d'impregnació consolidant natural, (rendiment: 0,1 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació natural, sobre parament exterior de morter de ciment. Inclús, impregnació consolidant natural, per a regularitzar la porositat i millorar l'adherència dels suports absorbents. El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars. Inclou elaboració d'una mostra de 1m2 per a la aprovació de la DF.

DISSET EUROS amb QUATRE CÈNTIMS

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL SC09 FUSTERIA I SERRALLERIA			
K4ZWZB06	m	**Element de senyalització amb barres d'acer corrugat de 20mm** Element de senyalització format per barres d'acer corrugat de 20 mm de diàmetre, preformat a taller i colocat a l'obra, introduit en el forat practicat sobre el suport i reblert amb resina epoxi VINT-I-TRES EUROS amb VUITANTA-VUIT CÈNTIMS	23,88
F6A7ZJ22	m	**Tanca per a espais públics de reixat metàl·lic, de 1800 a 2250 m** Tanca per a espais públics de reixat metàl·lic d'acer galvanitzat, de 1800 a 2250 mm d'alçària amb estructura de ferro corrugat de 200 mm de diàmetre, encastada al suport amb daus de formigó. Inclou porta d'una fulla batent de 80x200 cm de llum de pas realitzada amb el mateix reixat d'acer galvanitzat, amb bastidor i muntants d'acer corrugat, perns regulables, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat, col·locada. CENT VUITANTA EUROS amb TRENTA CÈNTIMS	180,30
P6A5-WHSE	m	**Reixat d'acer d'alçària 2 m amb tela metàl·lica de torsió simple** 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 sobre daus de formigó i part proporcional de pals per a punts singulars, en obres al medi ambient QUARANTA-DOS EUROS amb SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS	42,64
KAQRZJ23	PA	**Ampliació de forat i nova porta de fusta massissa** Partida alzada a justificar per l'obertura de l'àmbit de la porta existent per fer-la més ample i la posterior col·locació d'una porta nova de fusta massissa per a exteriors de carecterístiques similar a l'existent. Amb pom, pany i clau. TRES MIL EUROS	3.000,00

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL SC10 SENYALÈTICA I MOBILIARI URBÀ			
FQZAZS35	u	**Cartell de senyalització informatiu d'acer corten** Cartell de senyalització informatiu d'acer corten, de mides variables, configurat amb planxa d'acer corten tallada al laser, tot segons indicacions de la DF i prèvia aprovació de mostra. Inclús realització de pictogrames. CENT CINQUANTA-QUATRE EUROS amb QUARANTA-UN CÈNTIMS	154,41
FQ11ZG21	u	**Banc de fusta de taulons de fusta massisa de pi** Banc de fusta format per 8 taulons de fusta massisa de pi de secció 13,5x3cm tractats amb autoclau, de 2,8 m de llargària, amb respatller i estructura i braços de ferro imprimat i pintat color a definir per la DF, cargolat a la base amb cargoleria d'acer amb imprimació de zinc i pintat color a definir per la DF. Anclat amb tacs metàl·lics d'expansió 10x80mm. Tots els elements de fusta que s'adquireixin en aquest projecte han de disposar del certificat de fusta sostenible FSC, o en el seu defecte PFEC o altres equivalents. MIL CINQUANTA-CINC EUROS amb VUITANTA-TRES CÈNTIMS	1.055,83
FQ11ZJ24	u	**Caixes niu de fusta fabricades amb fusta de pi, termotractades** Caixes niu de fusta fabricades amb fusta de pi i termotractades, de mides variables, tot segons documentació gràfica i indicacions de la DF. Tots els elements de fusta que s'adquireixin en aquest projecte han de disposar del certificat de fusta sostenible FSC, o en el seu defecte PFEC o altres equivalents. CINQUANTA-QUATRE EUROS amb VINT-I-UN CÈNTIMS	54,21
FQ11ZJ25	u	**Caixes niu de fusta model 1WK Cárabo de SCHWEGLER per a branca** Caixes niu de fusta model 1WK Cárabo de SCHWEGLER per a branca d'arbre, fabricades amb "ciment de fusta" composat amb barreja de serredís de fusta (75%), cal, ciment i d'altres aditius, de 31x83 cm, tot segons documentació gràfica i indicacions de la DF. Tots els elements de fusta que s'adquireixin en aquest projecte han de disposar del certificat de fusta sostenible FSC, o en el seu defecte PFEC o altres equivalents. CENT NORANTA-CINC EUROS amb VUITANTA-NOU CÈNTIMS	195,89
PQ22ZJ80	u	**Paperera model Morella d'Escofet fabricada en acer corten** Subministrament i col·locació de paperera model Morella d'Escofet fabricada en acer corten acabat envernissat i cèrcol d'acer inoxidable. Dimensions 350mm de diàmetre i 750 mm d'alçada. Pes 35 kg. Fixada al paviment amb elements d'ancoratge. Inclou cargols per a fixació a paviment i cèrcol articulat per a subjecció de bossa de brossa. SIS-CENTS DEU EUROS amb QUARANTA-VUIT CÈNTIMS	610,48

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL SC11 JARDINERIA			
FR3P2212	m3	**Terra vegetal de jardineria de categoria mitja** Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals QUARANTA-SIS EUROS amb CINQUANTA-UN CÈNTIMS	46,51
FR3P8602	m3	**Sorra de riu rentada de granulometria 0.1 a 0.5 mm** Sorra de riu rentada de granulometria 0.1 a 0.5 mm, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals NORANTA-CINC EUROS amb DEU CÈNTIMS	95,10
FR72ZJ26	m2	**Hidrosembra de barreja de llavors i àcid húmic** Hidrosembra de barreja de llavors arbustives i herbàcies que inclogui espècies assenyalades al projecte segons la zona i àcid húmic, amb una dosificació de 30 g/m2, aigua, mulch de fibra vegetal a base de palla picada i fibra curta de cel·lulosa (200g/m2), adob organ-mineral d'alliberament lent, bioactivador microbià i estabilitzador sintètic de base acrílica. UN EUROS amb VUITANTA-TRES CÈNTIMS	1,83
FRI2ZJ27	m	**Feixines vives D=20cm branques vives obra,col.rasa 10x20cm obert** Feixines vives D=20cm branques vives obra,col.locades en rasa 10x20cm obertura amb mitjans mecànics, de les espècies salix purpurea i salix atrocinerea. Inclou posterior estacat amb 2 estaques vives cada metre de feixina, amb les espècies tamarix gallica, salix atrocinerea, salix purpurea i sambucus nigra. TRENTA EUROS amb VINT CÈNTIMS	30,20
FRAHZJ28	u	**Subministrament d'arbustives diverses, d'alçària de 30 a 40 cm** Subministrament de plantes arbustives, de diverses espècies a escollir per la DF, d'alçària de 30 a 40 cm, en contenidor de 3 l QUATRE EUROS amb CINQUANTA CÈNTIMS	4,50
FR66222B	u	**Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor de 3l** Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor de 1.5 a 3 l en obres d'urbanització, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg CINC EUROS amb QUARANTA-SET CÈNTIMS	5,47

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL SC12 INSTAL·LACIONS			
SUBCAPITOL SC12.IS SANEJAMENT			
IS_001	u	Connexió de col·lector soterrat a pericó existent Connexió del col·lector soterrat al pericó existent de sanejament, formada per canonada de PVC, sèrie B, de 1,0 m de longitud, de 200 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, unió enganxada amb adhesiu, amb sifó en línia de PVC, color gris, registrable, amb unió mascle/femella. Inclús líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. CENT NOU EUROS amb NORANTA-CINC CÈNTIMS	109,95
IS_003	u	Pericó prefabricat. Pericó de pas, de polipropilè, de dimensions interiors 40x40x40 cm, sobre solera de formigó en massa. CENT VUITANTA-SIS EUROS amb TRENTA-QUATRE CÈNTIMS	186,34
IS_004A	m	Col·lector soterrat de PVC DN200. Col·lector soterrat en terreny no agressiu, format per tub de PVC llis, sèrie SN-4, rigidesa anular nominal 4 kN/m², de 200 mm de diàmetre exterior. El preu inclou els equips i la maquinària necessaris per al desplaçament i la disposició en obra dels elements. SEIXANTA-TRES EUROS amb TRES CÈNTIMS	63,03
IS_007	u	Connexió de sortida de font a xarxa sanejament Connexió de sortida de font a xarxa sanejament VINT-I-NOU EUROS	29,00
IS_009	u	Pou de registre prefabricat de PVC corrugat. Pou curt de registre de PVC corrugat, de diàmetre nominal 600 mm i altura nominal 0,5 m, per a col·lector de 200 mm de diàmetre, amb base cega, sobre solera de 30 cm de gruix de formigó armat HA-30/B/20/XC4+XA2, encast del cos del col·lector 10 cm en aquesta solera, lleugerament armada amb malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, i llosa al voltant de la boca del con de 150x150 cm i 20 cm de gruix de formigó en massa HM-30/B/20/X0+XA2, amb tancament de tapa circular amb bloqueig i marc de ferro colat classe D-400 segons UNE-EN 124, instal·lat en calçades de carrers, incloent les per vianants, o zones d'aparcament per a tot tipus de vehicles. El preu inclou els equips i la maquinària necessaris per al desplaçament i la disposició en obra dels elements, però no inclou l'excavació ni el replé del extradós. SIS-CENTS UN EUROS amb QUARANTA-NOU CÈNTIMS	601,49
SUBCAPITOL SC12.II IL·LUMINACIÓ			
IL_01	U	Senyalització de camins Subministre i col·locació de Baliza de senyalització tipo B-SIDE de la marca LAMP o similar. Inclou làmpada CENT SETANTA-VUIT EUROS amb VUITANTA-SET CÈNTIMS	178,87
IL_02	U	Il·luminació de camins Subministre i col·locació de Baliza modelo tipo SETI SPOT DB 500 de la marca LAMP o similar. con temperatura de color 3000K y equipo electrónico incorporado. Con un grado de protección IP65, IK08. Acabado: exterior en color antracita e interior en negro texturizado. Inclou làmpada QUATRE-CENTS DISSET EUROS amb TRENTA-NOU CÈNTIMS	417,39
IL_03	U	Il·luminació escenogràfica Subministre i col·locació de Proyector de exterior tipo modelo MINI SHOT G2 2900, de la marca LAMP o similiar. Modelo para LED HI-POWER, con temperatura de color 3000K, CRI 80 y equipo electrónico incorporado. Con grado de protección IP65, IK06. Inclou làmpada TRES-CENTS VINT-I-CINC EUROS amb SETANTA-CINC CÈNTIMS	325,75
IL_04	U	Il·luminació graons Subministre i instal·lació d'aplics empotrables a mur tipo MINI URBAN 100. Lamp o similar. Col·locats a 30-60cm d'alçada del paviment. Làmpada inclosa. CENT VINT-I-SIS EUROS amb VUITANTA-NOU CÈNTIMS	126,89
IL_05	U	Columnes Subministre i instal·lació de columna cilíndrica d'acer galvanitzat en calent, Ø127 mm. H= 5,20 m. Acabat pintat amb anell de reforç Model BCN. L2 Amb un projector LED 21 W - Òptica IES-NA TII, 3000K. Làmpada inclosa.	2.981,61

CODI	UD	RESUM	PREU
		DOS MIL NOU-CENTS VUITANTA-UN EUROS amb SEIXANTA-UN CÈNTIMS	
SUBCAPITOL SC12.IE ELECTRICITAT			
IE_000	U	Alimentació del quadre dels jardins Alimentació del quadre dels jardins des del punt de subministrament actual de la casa Blasco, amb augment de potència, si fos necessària, i modificació de quadre actual de la casa per encabir alimentació del nou quadre	2.800,00
		DOS MIL VUIT-CENTS EUROS	
IE_001	m	Canalització subterrània de protecció del cablejat d'enllumenat Canalització subterrània de protecció del cablejat d'enllumenat públic formada per tub protector de polietilè de doble paret, de 63 mm de diàmetre.	4,65
		QUATRE EUROS amb SEIXANTA-CINC CÈNTIMS	
IE_002	u	Pericó prefabricat polipropilè 30x30x30. Pericó de pas, de polipropilè, de dimensions interiors 30x30x30 cm, sobre solera de formigó en massa	121,81
		CENT VINT-I-UN EUROS amb VUITANTA-UN CÈNTIMS	
IE_004	m	Línia 2x6+6 Cable multipolar RV-K, sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, reacció al foc classe Eca, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 3G6 mm² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de PVC (V). Inclús accessoris i elements de subjecció.	6,68
		SIS EUROS amb SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS	
IE_010	u	Quadre de protecció i control d'enllumenat públic. Quadre de protecció i control d'enllumenat públic, format per caixa de superfície de polièster, de 800x250x1000 mm; 1 contactor; 9 interruptors automàtics magnetotèrmics, un per cada circuit; 4 interruptors diferencials, un per cada circuit; y 1 interruptor automàtic magnetotèrmic, 1 interruptor diferencial	2.035,91
		DOS MIL TRENTA-CINC EUROS amb NORANTA-UN CÈNTIMS	
IE_011	u	Quadre d'endolls	272,33
		DOS-CENTS SETANTA-DOS EUROS amb TRENTA-TRES CÈNTIMS	
IE_012	u	Presa de terra d'enllumenat públic amb pica. Presa de terra d'enllumenat públic amb elèctrode d'acer courat de 1,5 m de longitud.	160,64
		CENT SEIXANTA EUROS amb SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS	
SUBCAPITOL SC12.IR AIGUA			
IF_001	U	Connexió de servei de proveïment d'aigua potable. Escomesa soterrada per a proveïment d'aigua potable de 2 m de longitud, que uneix la xarxa general de distribució d'aigua potable de l'empresa subministradora amb la instal·lació general de l'edifici, continua en tot el recorregut sense unions o ensamblatges intermedis no registrables, formada per tub de polietilè PE 100, de 32 mm de diàmetre exterior, PN=10 atm i 2 mm de gruix, col·locada sobre llit de sorra de 15 cm de gruix, en el fons de la rasa prèviament excavada, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre la generatriu superior de la canonada; collaret de presa en càrrega col·locat sobre la xarxa general de distribució que serveix d'enllaç entre l'escomesa i la xarxa; clau de tall d'esfera de de diàmetre amb comandament de clau de quadrat col·locada mitjançant unió, situada al costat de l'edificació, fora dels límits de la propietat, allotjada en arqueta prefabricada de polipropilè de 30x30x30 cm, col·locat sobre solera de formigó en massa HM-20/P/20/X0 de 15 cm d'espessor. Inclús formigó en massa HM-20/P/20/X0 per a la posterior reposició del ferm existent, accessoris i peces especials. El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal.	332,71
		TRES-CENTS TRENTA-DOS EUROS amb SETANTA-UN CÈNTIMS	
IF_003_25	m	Canonada de forniment i distribució DN 25 mm Canonada de forniment i distribució d'aigua de reg, formada per tub de polietilè PE 40 de color negre amb bandes de color blau, de 25 mm de diàmetre exterior i 3,5 mm de gruix, PN=10 atm, enterrada. El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal.	9,02
		NOU EUROS amb DOS CÈNTIMS	

CODI	UD	RESUM	PREU
IF_004	U	Vàlvula de tall DN 25mm. Válvula de compuerta de latón fundido, de diámetro 3/4".	39,37
		TRENTA-NOU EUROS amb TRENTA-SET CÈNTIMS	
IR_001	u	Escomesa a la xarxa de reg. Connexió de servei soterrada a la xarxa de reg de 2 m de longitud, formada per tub de polietilè PE 40, de 32 mm de diàmetre exterior, PN=10 atm i 4,4 mm de gruix i clau de tall allotjada en pericó prefabricada de polipropilè.	436,73
		QUATRE-CENTS TRENTA-SIS EUROS amb SETANTA-TRES CÈNTIMS	
IR_002	u	Pericó prefabricat polipropilè 30x30x30. Pericó de pas, de polipropilè, de dimensions interiors 30x30x30 cm, sobre solera de formigó en massa	121,81
		CENT VINT-I-UN EUROS amb VUITANTA-UN CÈNTIMS	
IR_003_32	m	Canonada de forniment i distribució DN 32 mm Canonada de forniment i distribució d'aigua de reg, formada per tub de polietilè PE 40 de color negre amb bandes de color blau, de 32 mm de diàmetre exterior i 4,4 mm de gruix, PN=10 atm, enterrada. El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal.	10,74
		DEU EUROS amb SETANTA-QUATRE CÈNTIMS	
IR_004	U	Vàlvula de tall DN 32mm. Válvula de compuerta de latón fundido, de diámetro 3/4".	52,85
		CINQUANTA-DOS EUROS amb VUITANTA-CINC CÈNTIMS	
IUR050	U	Boca de rec. Boca de reg tipus baioneta, de llautó, connexió de 3/4" de diàmetre, amb tapa proveïda de clau.	59,49
		CINQUANTA-NOU EUROS amb QUARANTA-NOU CÈNTIMS	
IR_006	m	Canonada de reg per degoteig.	3,00
		TRES EUROS	
IR_007	u	Programador. Programador electrònic per a regatge automàtic, per a 4 estacions, amb 1 programa i 3 arrencades diàries del programa, alimentació per bateria de 9 V, amb capacitat per posar en funcionament diverses electrovàlvules simultàniament i col·locació mural en interior.	198,44
		CENT NORANTA-VUIT EUROS amb QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS	
IR_008	u	Sensor de pluja de resposta ràpida, normalment tancat.	41,10
		QUARANTA-UN EUROS amb DEU CÈNTIMS	
IF_005	u	Connexió a font existent Connexió a font existent	38,33
		TRENTA-VUIT EUROS amb TRENTA-TRES CÈNTIMS	
EQ_FONT	u	Aixeteria temporitzada per a font. Aixeteria temporitzada, antivandàlica, mural, per a font, airejador, amb temps de flux de 15, cabal de 6 l/min. Connexió 1/2" acabat pulit.. Inclús elements de connexió.	47,31
		QUARANTA-SET EUROS amb TRENTA-UN CÈNTIMS	

CODI	UD	RESUM	PREU
SUBCAPITOL SC12.PR PROVISIONALS			
APARTAT SC10.PR.E ELECTRICITAT			
IE_004	m	Línia 2x6+6 Cable multipolar RV-K, sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, reacció al foc classe Eca, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 3G6 mm² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de PVC (V). Inclús accessoris i elements de subjecció. SIS EUROS amb SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS	6,68
IR_002	u	Pericó prefabricat polipropilè 30x30x30. Pericó de pas, de polipropilè, de dimensions interiors 30x30x30 cm, sobre solera de formigó en massa CENT VINT-I-UN EUROS amb VUITANTA-UN CÈNTIMS	121,81
IE_001_AERIA	m	Canalització de protecció del cablejat d'enllumenat Canalització de protecció del cablejat d'enllumenat públic formada per tub protector de polietilè de doble paret, de 63 mm de diàmetre. SIS EUROS amb VINT-I-QUATRE CÈNTIMS	6,24
APARTAT SC10.PR.A AIGUA			
IF_004	U	Vàlvula de tall DN 25mm. Válvula de compuerta de latón fundido, de diámetro 3/4". TRENTA-NOU EUROS amb TRENTA-SET CÈNTIMS	39,37
IR_002	u	Pericó prefabricat polipropilè 30x30x30. Pericó de pas, de polipropilè, de dimensions interiors 30x30x30 cm, sobre solera de formigó en massa CENT VINT-I-UN EUROS amb VUITANTA-UN CÈNTIMS	121,81
IR_004	U	Vàlvula de tall DN 32mm. Válvula de compuerta de latón fundido, de diámetro 3/4". CINQUANTA-DOS EUROS amb VUITANTA-CINC CÈNTIMS	52,85
IF_PROV_25	m	Canonada de forniment i distribució DN 25 mm Canonada de forniment i distribució d'aigua de reg, formada per tub de polietilè PE 40 de color negre amb bandes de color blau, de 25 mm de diàmetre exterior i 3,5 mm de gruix, PN=10 atm, enterrada. El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal. CINC EUROS amb SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS	5,64
IR_PROV_32	m	Canonada de forniment i distribució DN 32 mm Canonada de forniment i distribució d'aigua de reg, formada per tub de polietilè PE 40 de color negre amb bandes de color blau, de 32 mm de diàmetre exterior i 4,4 mm de gruix, PN=10 atm, enterrada. El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal. SET EUROS amb VINT-I-UN CÈNTIMS	7,21
SUBCAPITOL SC12.AI AJUDES INSTAL·LACIONS			
HYA010	u	Ajudes de paleta per a execució de les instal·lacions. Repercussió per m² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de l'instal·lació de gas formada per: bateria de comptadors i qualsevol altre element component de l'instal·lació, amb un grau de complexitat baix, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs. UN EUROS amb SEIXANTA-DOS CÈNTIMS	1,62

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL SC13 GESTIÓ DE RESIDUS			
F2R6426A	m3	**Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts**	12,25
		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 12 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km	
		DOTZE EUROS amb VINT-I-CINC CÈNTIMS	
F2RA73G1	m3	**Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon**	25,85
		Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	
		VINT-I-CINC EUROS amb VUITANTA-CINC CÈNTIMS	
P2R4-HIX4	m3	**Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres**	9,84
		Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 12 t, amb un recorregut de fins a 20 km	
		NOU EUROS amb VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS	
P2RB-HIFS	m3	**Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6t/m3**	6,63
		Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	
		SIS EUROS amb SEIXANTA-TRES CÈNTIMS	

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL SC14 SEGURETAT I SALUT			
H16FZ0S1	PA	P.P. de Seguretat i Salut	2.679,23
		Partida alçada d'abonament íntegre de la part proporcional de Seguretat i Salut	
		DOS MIL SIS-CENTS SETANTA-NOU EUROS amb VINT-I-TRES CÈNTIMS	

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL SC15 CONTROL DE QUALITAT			
H16FZ0Q1	u	P.P. de Control de Qualitat	2.409,07
		Part proporcional de Control de Qualitat	
		DOS MIL QUATRE-CENTS NOU EUROS amb SET CÈNTIMS	

DOC. 4 Quadre de preus num.2. Fase 1

QUADRE DE PREUS 2

Jardins del Monestir - Fase 1

CODI	UD	RESUM	PREU

CAPITOL SC01 ENDERROCS

K221ZJ04 m2 Neteja del terreny realitzada amb mitjans manuals

Neteja del terreny realitzada amb mitjans manuals i càrrega manual sobre contenidor. L'amidament de la fase 1 inclou la superfície de la fase 2, donat que es realitzarà tot durrant la fase 1.

Ma d'obra	0,79
Materials	0,01
TOTAL PARTIDA	0,80

K221ZJ05 m2 Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb mitjans manuals

Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb mitjans manuals i càrrega manual sobre contenidor. L'esbrossada inclou l'eliminació de plantes arbustives. L'amidament de la fase 1 inclou la superfície de la fase 2, donat que es realitzarà tot durrant la fase 1.

Ma d'obra	8,05
Materials	0,12
TOTAL PARTIDA	8,17

F21RZJ06 u Tala controlada mitjançant directa, d'element arbustiu

Tala controlada mitjançant directa, d'element arbustiu, arrencant arrels, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)

Ma d'obra	3,47
Maquinaria	2,70
Materials	0,62
TOTAL PARTIDA	6,79

F21RZJ01 u Tala controlada mitjançant directa, d'arbre de < 10 m d'alçària

Tala controlada mitjançant directa, d'arbre de < 10 m d'alçària de port petit o mitjà, arrencant la soca, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)

Ma d'obra	18,04
Maquinaria	89,90
Materials	35,13
TOTAL PARTIDA	143,07

FR6P6245 u Trasplantament dins de l'obra d'arbust d'1 a 2 m d'alçària

Trasplantament dins de l'obra d'arbust d'1 a 2 m d'alçària de tronc o diàmetre de planta, inclou repicat amb retroexcavadora i mitjans manuals, formació de pa de terra amb mitjans manuals, excavació de clot de plantació de 80x80x60 cm amb retroexcavadora, plantació amb mitjans manuals i/o camió grua en el nou lloc d'ubicació, reblert del clot amb 50% de sorra, 25% de terra de l'excavació i 25% de compost, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió. Inclou les feines de preparació

Ma d'obra	77,09
Maquinaria	59,10
Materials	134,62
TOTAL PARTIDA	270,81

FR6P1595 u Trasplantament dins de l'obra d'arbre planifoli de 35 a 50 cm

Trasplantament dins de l'obra d'arbre planifoli de 35 a 50 cm de perímetre de tronc, inclou repicat amb retroexcavadora i mitjans manuals, formació de pa de terra amb mitjans manuals, excavació de clot de plantació de 180x180x80 cm amb retroexcavadora, plantació amb camió grua en el nou lloc d'ubicació, reblert del clot amb 50% de sorra, 25% de terra de l'excavació i 25% de compost, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió. Inclou les feines de preparació

Ma d'obra	167,93
Maquinaria	259,51
Materials	198,62
TOTAL PARTIDA	626,06

F21BZJ07 m Desmuntatge de barrera de senyalització flexible

Desmuntatge de barrera de senyalització flexible i demolició d'ancoratges clavats a terra, amb mitjans manuals i càrrega sobre camió

Ma d'obra	4,22
Materials	0,06
TOTAL PARTIDA	4,28

CODI	UD	RESUM	PREU
F216R243	m	Enderroc de reixat metàl·lic de fins a 2 m d'alçària	
		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	
		Ma d'obra	4,05
		Maquinaria	0,91
		Materials	0,06
		TOTAL PARTIDA	5,02
K21AZJ03	u	Arrencada de full i bastiment de porta amb mitjans manuals	
		Arrencada de full i bastiment de porta amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	
		Ma d'obra	13,20
		Materials	0,20
		TOTAL PARTIDA	13,40
K219462A	m2	Arrencada de paviment de pedra natural i aplec per aprofitament	
		Arrencada de paviment de pedra natural, amb mitjans manuals, aplec per a posterior aprofitament i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	
		Ma d'obra	13,20
		Materials	0,20
		TOTAL PARTIDA	13,40
F2194AK5	m2	Demolició de paviment de formigó de fins a 20 cm de gruix	
		Demolició de paviment de formigó de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	
		Maquinaria	6,98
		TOTAL PARTIDA	6,98
F213ZJ10	m3	Enderroc de mur de contenció de pedra o maó, amb compressor	
		Enderroc de mur de contenció de pedra o maó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió. Inlcou l'enderroc de qualsevol revestiment del mur	
		Ma d'obra	24,12
		Maquinaria	10,46
		Materials	0,36
		TOTAL PARTIDA	34,94
K21GZJ09	u	Arrencada de quadre elèctric muntat superficialment amb mitjans	
		Arrencada de quadre elèctric muntat superficialment amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	
		Ma d'obra	15,18
		Materials	0,23
		TOTAL PARTIDA	15,41
K21H1211	u	Arrencada de llumenera interior de superfície, alçària > 3m	
		Arrencada de llumenera interior de superfície, a una alçària > 3 m, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	
		Ma d'obra	3,64
		Materials	0,05
		TOTAL PARTIDA	3,69
K21GZJ08	m	Retirada de cables d'enllumenat aèri, amb mitjans manuals	
		Retirada de cables d'enllumenat aèri, amb mitjans manuals	
		Ma d'obra	1,82
		Materials	0,03
		TOTAL PARTIDA	1,85

CODI	UD	RESUM	PREU

CAPITOL SC02 MOVIMENT DE TERRES

F2213422 m3 Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50)

Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió

Maquinaria	4,27
TOTAL PARTIDA	4,27

G2263211 m3 Estesa i piconatge de sòl seleccionat de l'obra, tongades 50cm

Estesa i piconatge de sòl seleccionat de l'obra, en tongades de 50 cm de gruix, com a màxim, amb compactació del 95 % PM, utilitzant corró vibratori autopropulsat, i amb necessitat d'humectació

Maquinaria	2,88
Materials	0,09
TOTAL PARTIDA	2,97

F228A30A m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins 1,5m

Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 90% PM

Ma d'obra	6,00
Maquinaria	5,19
Materials	0,09
TOTAL PARTIDA	11,28

E222B232 m3 Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m

Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny fluix (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora

Maquinaria	8,51
TOTAL PARTIDA	8,51

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL SC03 FONAMENTACIÓ			
P3J4ZJ18	m3	Gabió Corten Stone Box malla 100x100mm de llum buit	
		Estructura de gabions de malla electrosoldada amb gabió Corten Stone Box malla 100x100mm de llum i 5,8mm de diàmetre de filferro, de secció 0,5x0,5m (ample x alt) buit.	
		Materials.....	327,98
		TOTAL PARTIDA.....	327,98
P3J4ZJ16	m3	Gabió Corten Stone Box malla 100x100mm de llum amb pedra	
		Estructura de gabions de malla electrosoldada amb gabió Corten Stone Box malla 100x100mm de llum i 5,8mm de diàmetre de filferro, de secció 0,5 x 0,5m (ample x alt) reblert de pedra d'aportació amb carejat manual per acabat concertat.	
		Materials.....	471,98
		TOTAL PARTIDA.....	471,98
P3J4ZJ17	m3	Gabió Roko amb Corten Stone Box frontal de 50cm amb pedra	
		Estructura de gabions de malla electrosoldada amb Gabió Roko segons descripció, a la part del darrera, amb Corten Stone Box frontal de 50cm d'ample amb malla 100x100mm de llum i 5,8mm de diàmetre de filferro, inclou carejat manual de la pedra per acabat concertat . Seccions de 1x1m (ample per alt) o superiors.	
		Materials.....	198,00
		TOTAL PARTIDA.....	198,00
E7B111F0	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit	
		Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 200 a 250 g/m2, col·locat sense adherir	
		Ma d'obra.....	1,73
		Materials.....	2,09
		TOTAL PARTIDA.....	3,82
ED5A1600	m	Drenatge amb tub ranurat de PVC de D=160 mm	
		Drenatge amb tub ranurat de PVC de D=160 mm	
		Ma d'obra.....	8,52
		Materials.....	8,01
		TOTAL PARTIDA.....	16,53

CODI	UD	RESUM	PREU

CAPITOL SC07 PAVIMENTS

E225T00F m2 Repàs i piconatge de caixa de paviment, compactació del 95% PM

Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb una compactació del 95% del PM

Ma d'obra	0,53
Maquinaria	1,07
Materials	0,01
TOTAL PARTIDA	1,61

F9A1201L m2 Paviment de sauló, amb estesa i piconatge del material al 100 %

Paviment de sauló, amb estesa i piconatge del material al 100 % del PM

Ma d'obra	1,32
Maquinaria	10,36
Materials	21,82
TOTAL PARTIDA	33,50

F931ZG12 m3 Base de tot-u natural, amb estesa i piconatge del material

Base de tot-u natural calcaril, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM

Ma d'obra	1,32
Maquinaria	6,99
Materials	30,92
TOTAL PARTIDA	39,23

P9A5-DC34 M2 ECO ´´SAULO SOLID´´ 10-12 CM.

Formació de paviment de terra d'aportació, amb molt alta estabilització sauló sòlid, o equivalent, amb mitjans manuals i mecànics, en recorreguts de més de 2m d'ample, d'acord amb les especificacions de l'article 5219e del plec de condicions tècniques particulars aquest projecte i les concrecions següents:

- gruix de 10-12 cm.
- àrid de préstec, classificat i modificat a la granulometria específica i els percentatges de minerals adients.
- 170 kg/m3 de conglomerant ecològic sauló sòlid
- mescla, totalment homogènia, de l'àrid aportat amb 1 kg/m3 d'una barreja en pols que contingui: silicat de sodi 42% + carbonat de sodi 19% + clorur de potassi 30% + sodi tri-polifosfat 9% .

La partida inclou el tall del cantell de la solera de sauló sòlid en ambdós límits.
L'empresa executora d'aquesta partida disposarà del procediment d'aplicació certificat.

Ma d'obra	5,22
Maquinaria	6,42
Materials	10,53
TOTAL PARTIDA	22,17

G226ZB07 m3 Estesa i piconatge per a caixa de paviment amb terres y graves

Estesa i piconatge per a caixa de paviment amb terres y graves seleccionades del propi terreny, en tongades de 50 cm de gruix, com a màxim, amb compactació del 95 % PM, utilitzant picó vibrant petit, i amb necessitat d'humectació. Inclou la selecció i extracció de les terres i graves del propi terreny.

Ma d'obra	6,82
Maquinaria	4,22
Materials	0,29
TOTAL PARTIDA	11,33

FRB5ZB05 m Graó d'escala fet amb tauló de fusta de castanyer de 22x12 cm

Graó d'escala fet amb tauló de fusta de castanyer de 22x12 cm i fins a 2,5 m de llargària, amb tractament de sals de coure en autoclau per un grau de protecció profunda, fixat amb una barra d'acer corrugat a cada extrem de 12 mm de diàmetre i 72 cm de longitud, anclades al terreny 50 cm amb resines epoxi, inclús colocació de tap de protecció a la part superior de l'ancoratge, previ perfilat manual del terreny per adaptar-lo al graonat inclós.

Ma d'obra	22,55
Maquinaria	3,40
Materials	18,37
TOTAL PARTIDA	44,32

CODI	UD	RESUM	PREU
K9D1ZJ14	m2	Paviment de rajola ceràmica, de forma rectangular, 28x14x1,6 cm	
		Paviment de rajola ceràmica, de forma rectangular, de 28x14x1,6 cm, de color vermell, col·locada a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10, per a la formació d'esglaons	
		Ma d'obra	19,14
		Materials	9,36
		TOTAL PARTIDA	28,50
P9B9ZJ18	m2	Paviment de peces de pedra natural igual a l'existent serrada	
		Paviment de peces de pedra natural igual a l'existent serrada i sense polir, de 35 a 40 cm d'amplària i de 40 mm de gruix, sobre llit de sorra de 5 cm de gruix, rejuntades amb morter mixt 1:0,5:4	
		Ma d'obra	22,15
		Materials	153,65
		TOTAL PARTIDA	175,80
FR3P9161	m3	Grava de pedrera de pedra calcària de 18 a 25 mm, a granel	
		Grava de pedrera de pedra calcària de 18 a 25 mm, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana	
		Ma d'obra	1,96
		Maquinaria	4,34
		Materials	39,91
		TOTAL PARTIDA	46,21
FR3P9141	m3	Grava de pedrera de pedra calcària de 30 a 50 mm, a granel	
		Grava de pedrera de pedra calcària de 30 a 50 mm, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana	
		Ma d'obra	1,96
		Maquinaria	4,34
		Materials	38,55
		TOTAL PARTIDA	44,85
FR3P2212	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria mitja	
		Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals	
		Ma d'obra	6,53
		Maquinaria	5,06
		Materials	34,92
		TOTAL PARTIDA	46,51
FR3P8602	m3	Sorra de riu rentada de granulometria 0.1 a 0.5 mm	
		Sorra de riu rentada de granulometria 0.1 a 0.5 mm, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals	
		Ma d'obra	8,48
		Maquinaria	6,55
		Materials	80,07
		TOTAL PARTIDA	95,10

CODI	UD	RESUM	PREU

CAPITOL SC08 REVESTIMENTS

K2182231 m2 Repicat d'arrebossat de morter de ciment, amb mitjans manuals

Repicat d'arrebossat de morter de ciment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Ma d'obra	15,83
Materials	0,24
TOTAL PARTIDA	16,07

K878ZJ12 m2 Neteja d'element de pedra, amb mitjans manuals i aigua

Neteja d'element de pedra natural amb o sense revestiment, en estat de conservació regular, eliminant terra i sorra, vegetació, taques, sals, eflorescenceas salines, fongs, liquens i microorganismes, etc, amb mitjans manuals i aigua sense pressió

Ma d'obra	11,60
Materials	0,18
TOTAL PARTIDA	11,78

K878ZJ19 m2 Neteja de coberta metàl·lica, amb mitjans manuals

Neteja de coberta metàl·lica, en estat de conservació regular, eliminant terra i sorra, vegetació, taques, sals, eflorescenceas salines, fongs, liquens i microorganismes, etc, amb mitjans manuals i aigua a pressió

Ma d'obra	17,41
Materials	0,28
TOTAL PARTIDA	17,69

E7882202 m2 Impermeabilització de parament amb emulsió bituminosa

Impermeabilització de parament amb emulsió bituminosa per a impermeabilització tipus EB amb una dotació de <= 2 kg/m2 aplicada en dues capes.

Ma d'obra	8,70
Materials	3,87
TOTAL PARTIDA	12,57

E811ZP06 m2 Arrebossat a bona vista amb morter de calç NHL5 ADHERECAL

Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a 5,00 m d'alçària, com a màxim, morter de calç hidràulica natural hidrofugat NHL5 ADHERECAL de COM-CAL o equivalent de 1 cm de gruix, remolinat i lliscat amb ciment pòrtland amb filler calcari 32,5 R. El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que es puguin veure afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars amb reforç tipus Mallatex en elements singulars i doblat en cantonades.

Ma d'obra	39,23
Materials	10,03
TOTAL PARTIDA	49,26

K8B1ZP08 m2 Hidrofugat de parament vertical exterior amb AQUASHIELD FORTE

Hidrofugat de parament vertical exterior amb protector hidròfug AQUASHIELD FORTE de COMCAL o equivalent. Inclou elaboració d'una mostra de 1m2 per a la aprovació de la DF. Aquest treballs els realitzará personal qualificat del ram de conservadors i restauradors.

Ma d'obra	6,20
Materials	3,10
TOTAL PARTIDA	9,30

K4GRZJ13 m3 Reparació amb reposició de peces, d'element de de pedra natural

Reparació amb reposició de peces, de paret d'element de pedra natural amb pedres de recuperació col·locades amb morter mixt de ciment blanc 1:1:7, seguint les proporcions i disposició paraments originals

Ma d'obra	406,07
Materials	92,50
TOTAL PARTIDA	498,57

P87C-HKUD m2 Rejuntat de junts de parament vertical de paredat,morter de calç

Rejuntat de junts de parament vertical de paredat, amb morter de calç 1:4 amb,1009, NHL 3,5 amb colorant, prèvi buidat i neteja del material dels junts

Ma d'obra	17,63
Maquinaria	0,77
Materials	54,62
TOTAL PARTIDA	73,02

CODI	UD	RESUM	PREU
K811ZP07	m2	Arrebossat a bona vista amb morter de calç NHL5 BASE	
		Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, morter de calç hidràulica natural NHL5 BASE de COMCAL o equivalent de 1 cm de gruix, esponjat amb ciment pòrtland amb filler calcari 32,5 R amb pigments naturals i sorres autòctones similars als revestiments tradicionals de la vila. Inclou la col·locació de malla de reforç en els punts que es consideri necessari, segons indicacions de la DF.	
		Ma d'obra	39,23
		Materials	7,15
		TOTAL PARTIDA	46,38
K878ZP04	m2	Neteja de parament amb raig de sorra	
		Neteja de parament de parament amb raig de sorra de sílice dessecada a baixa pressió, eliminant previament, si fos necessari terra i sorra, vegetació, taques, sals, eflorescenceas salines, fongs, liquens i microorganismes, etc. Inclou la protecció dels elements exisntents.	
		Ma d'obra	6,96
		Maquinaria	2,80
		Materials	0,96
		TOTAL PARTIDA	10,72
K898ZP07	m2	Pintat de parament exterior de ciment, pintura al silicat	
		Aplicació manual de dues mans de pintura natural d'origen mineral al silicat, amb molt baix contingut de substàncies orgàniques volàtils (VOC), color a escollir, gamma B, acabat mat, textura llisa, diluïdes amb un 25% d'impregnació consolidant natural, (rendiment: 0,1 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació natural, sobre parament exterior de morter de ciment. Inclús, impregnació consolidant natural, per a regularitzar la porositat i millorar l'adherència dels suports absorbents. El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars. Inclou elaboració d'una mostra de 1m2 per a la aprovació de la DF.	
		Ma d'obra	11,52
		Materials	5,52
		TOTAL PARTIDA	17,04

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL SC09 FUSTERIA I SERRALLERIA			
K4ZWZB06	m	**Element de senyalització amb barres d'acer corrugat de 20mm**	
		Element de senyalització format per barres d'acer corrugat de 20 mm de diàmetre, preformat a taller i colocat a l'obra, introduit en el forat practicat sobre el suport i reblert amb resina epoxi	
		Ma d'obra	14,73
		Maquinaria	2,14
		Materials	7,01
		TOTAL PARTIDA	23,88
F6A7ZJ22	m	**Tanca per a espais públics de reixat metàl·lic, de 1800 a 2250 m**	
		Tanca per a espais públics de reixat metàl·lic d'acer galvanitzat, de 1800 a 2250 mm d'alçària amb estructura de ferro corrugat de 200 mm de diàmetre, encastada al suport amb daus de formigó. Inclou porta d'una fulla batent de 80x200 cm de llum de pas realitzada amb el mateix reixat d'acer galvanitzat, amb bastidor i muntants d'acer corrugat, perns regulables, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat, col·locada.	
		Materials	180,30
		TOTAL PARTIDA	180,30
P6A5-WHSE	m	**Reixat d'acer d'alçària 2 m amb tela metàl·lica de torsió simple**	
		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 sobre daus de formigó i part proporcional de pals per a punts singulars, en obres al medi ambient	
		Ma d'obra	22,58
		Materials	20,06
		TOTAL PARTIDA	42,64
KAQRZJ23	PA	**Ampliació de forat i nova porta de fusta massissa**	
		Partida alzada a justificar per l'obertura de l'àmbit de la porta existent per fer-la més ample i la posterior col·locació d'una porta nova de fusta massissa per a exteriors de carecterístiques similar a l'existent. Amb pom, pany i clau.	
		TOTAL PARTIDA	3.000,00

CODI	UD	RESUM	PREU

CAPITOL SC10 SENYALÈTICA I MOBILIARI URBÀ

FQZAZS35 u Cartell de senyalització informatiu d'acer corten

Cartell de senyalització informatiu d'acer corten, de mides variables, configurat amb planxa d'acer corten tallada al laser, tot segons indicacions de la DF i prèvia aprovació de mostra. Inclús realització de pictogrames.

Ma d'obra	11,60
Materials	142,81
TOTAL PARTIDA	154,41

FQ11ZG21 u Banc de fusta de taulons de fusta massisa de pi

Banc de fusta format per 8 taulons de fusta massisa de pi de secció 13,5x3cm tractats amb autoclau, de 2,8 m de llargària, amb respatller i estructura i braços de ferro imprimat i pintat color a definir per la DF, cargolat a la base amb cargoleria d'acer amb imprimació de zinc i pintat color a definir per la DF. Anclat amb tacs metàl·lics d'expansió 10x80mm.

Tots els elements de fusta que s'adquireixin en aquest projecte han de disposar del certificat de fusta sostenible FSC, o en el seu defecte PFEC o altres equivalents.

Ma d'obra	30,75
Materials	1.025,08
TOTAL PARTIDA	1.055,83

FQ11ZJ24 u Caixes niu de fusta fabricades amb fusta de pi, termotractades

Caixes niu de fusta fabricades amb fusta de pi i termotractades, de mides variables, tot segons documentació gràfica i indicacions de la DF.

Tots els elements de fusta que s'adquireixin en aquest projecte han de disposar del certificat de fusta sostenible FSC, o en el seu defecte PFEC o altres equivalents.

Ma d'obra	5,80
Materials	48,41
TOTAL PARTIDA	54,21

FQ11ZJ25 u Caixes niu de fusta model 1WK Cárabo de SCHWEGLER per a branca

Caixes niu de fusta model 1WK Cárabo de SCHWEGLER per a branca d'arbre, fabricades amb "ciment de fusta" composat amb barreja de serredís de fusta (75%), cal, ciment i d'altres aditius, de 31x83 cm, tot segons documentació gràfica i indicacions de la DF.

Tots els elements de fusta que s'adquireixin en aquest projecte han de disposar del certificat de fusta sostenible FSC, o en el seu defecte PFEC o altres equivalents.

Ma d'obra	5,80
Materials	190,09
TOTAL PARTIDA	195,89

PQ22ZJ80 u Paperera model Morella d'Escofet fabricada en acer corten

Subministrament i col·locació de paperera model Morella d'Escofet fabricada en acer corten acabat envernissat i cèrcol d'acer inoxidable. Dimensions 350mm de diàmetre i 750 mm d'alçada. Pes 35 kg. Fixada al paviment amb elements d'ancoratge. Inclou cargols per a fixació a paviment i cèrcol articulat per a subjecció de bossa de brossa.

Ma d'obra	16,24
Materials	594,24
TOTAL PARTIDA	610,48

CODI	UD	RESUM	PREU

CAPITOL SC11 JARDINERIA

FR3P2212 m3 Terra vegetal de jardineria de categoria mitja

Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals

Ma d'obra	6,53
Maquinaria	5,06
Materials	34,92
TOTAL PARTIDA	46,51

FR3P8602 m3 Sorra de riu rentada de granulometria 0.1 a 0.5 mm

Sorra de riu rentada de granulometria 0.1 a 0.5 mm, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals

Ma d'obra	8,48
Maquinaria	6,55
Materials	80,07
TOTAL PARTIDA	95,10

FR72ZJ26 m2 Hidrosembra de barreja de llavors i àcid húmic

Hidrosembra de barreja de llavors arbustives i herbàcies que inclogui espècies assenyalades al projecte segons la zona i àcid húmic, amb una dosificació de 30 g/m2, aigua, mulch de fibra vegetal a base de palla picada i fibra curta de cel·lulosa (200g/m2), adob organ-mineral d'alliberament lent, bioactivador microbià i estabilitzador sintètic de base acrílica.

Ma d'obra	0,07
Maquinaria	0,10
Materials	1,66
TOTAL PARTIDA	1,83

FRI2ZJ27 m Feixines vives D=20cm branques vives obra,col.rasa 10x20cm obert

Feixines vives D=20cm branques vives obra,col.locades en rasa 10x20cm obertura amb mitjans mecànics, de les espècies salix purpurea i salix atrocinerea. Inclou posterior estacat amb 2 estaques vives cada metre de feixina, amb les espècies tamarix gallica, salix atrocinerea, salix purpurea i sambucus nigra.

Ma d'obra	22,20
Maquinaria	6,57
Materials	1,43
TOTAL PARTIDA	30,20

FRAHZJ28 u Subministrament d'arbustives diverses, d'alçària de 30 a 40 cm

Subministrament de plantes arbustives, de diverses espècies a escollir per la DF, d'alçària de 30 a 40 cm, en contenidor de 3 l

Materials	4,50
TOTAL PARTIDA	4,50

FR66222B u Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor de 3l

Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor de 1.5 a 3 l en obres d'urbanització, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 % , reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg

Ma d'obra	5,19
Materials	0,28
TOTAL PARTIDA	5,47

CODI	UD	RESUM	PREU

CAPITOL SC12 INSTAL·LACIONS

SUBCAPITOL SC12.IS SANEJAMENT

IS_001 u Connexió de col·lector soterrat a pericó existent

Connexió del col·lector soterrat al pericó existent de sanejament, formada per canonada de PVC, sèrie B, de 1,0 m de longitud, de 200 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, unió enganxada amb adhesiu, amb sifó en línia de PVC, color gris, registrable, amb unió mascle/femella. Inclús líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials.

Ma d'obra	64,18
Materials	45,77
TOTAL PARTIDA	109,95

IS_003 u Pericó prefabricat.

Pericó de pas, de polipropilè, de dimensions interiors 40x40x40 cm, sobre solera de formigó en massa.

Ma d'obra	30,67
Materials	155,67
TOTAL PARTIDA	186,34

IS_004A m Col·lector soterrat de PVC DN200.

Col·lector soterrat en terreny no agressiu, format per tub de PVC llis, sèrie SN-4, rigidesa anular nominal 4 kN/m², de 200 mm de diàmetre exterior. El preu inclou els equips i la maquinària necessaris per al desplaçament i la disposició en obra dels elements.

Ma d'obra	8,83
Maquinaria	2,75
Materials	51,45
TOTAL PARTIDA	63,03

IS_007 u Connexió de sortida de font a xarxa sanejament

Connexió de sortida de font a xarxa sanejament

Ma d'obra	25,36
Materials	3,64
TOTAL PARTIDA	29,00

IS_009 u Pou de registre prefabricat de PVC corrugat.

Pou curt de registre de PVC corrugat, de diàmetre nominal 600 mm i altura nominal 0,5 m, per a col·lector de 200 mm de diàmetre, amb base cega, sobre solera de 30 cm de gruix de formigó armat HA-30/B/20/XC4+XA2, encast del cos del col·lector 10 cm en aquesta solera, lleugerament armada amb malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, i llosa al voltant de la boca del con de 150x150 cm i 20 cm de gruix de formigó en massa HM-30/B/20/X0+XA2, amb tancament de tapa circular amb bloqueig i marc de ferro colat classe D-400 segons UNE-EN 124, instal·lat en calçades de carrers, incloent les per vianants, o zones d'aparcament per a tot tipus de vehicles. El preu inclou els equips i la maquinària necessaris per al desplaçament i la disposició en obra dels elements, però no inclou l'excavació ni el replé del extradós.

Ma d'obra	134,84
Maquinaria	13,10
Materials	453,55
TOTAL PARTIDA	601,49

CODI	UD	RESUM	PREU

SUBCAPITOL SC12.II IL·LUMINACIÓ

IL_01 U Senyalització de camins

Subministre i col·locació de Baliza de senyalització tipo B-SIDE de la marca LAMP o similar. Inclou làmpada

Ma d'obra	9,10
Materials	169,77
TOTAL PARTIDA	178,87

IL_02 U Il·luminació de camins

Subministre i col·locació de Baliza modelo tipo SETI SPOT DB 500 de la marca LAMP o similar. con temperatura de color 3000K y equipo electrónico incorporado. Con un grado de protección IP65, IK08. Acabado: exterior en color antracita e interior en negro texturizado. Inclou làmpada

Ma d'obra	9,10
Materials	408,29
TOTAL PARTIDA	417,39

IL_03 U Il·luminació escenogràfica

Subministre i col·locació de Proyector de exterior tipo modelo MINI SHOT G2 2900, de la marca LAMP o similiar. Modelo para LED HI-POWER, con temperatura de color 3000K, CRI 80 y equipo electrónico incorporado. Con grado de protección IP65, IK06. Inclou làmpada

Ma d'obra	9,10
Materials	316,65
TOTAL PARTIDA	325,75

IL_04 U Il·luminació graons

Subministre i instal·lació d'aplics empotrables a mur tipo MINI URBAN 100. Lamp o similar. Col·locats a 30-60cm d'alçada del paviment. Làmpada inclosa.

Ma d'obra	19,74
Materials	107,15
TOTAL PARTIDA	126,89

IL_05 U Columnes

Subministre i instal·lació de columna cilíndrica d'acer galvanitzat en calent, Ø127 mm. H= 5,20 m. Acabat pintat amb anell de reforç Model BCN. L2 Amb un projector LED 21 W - Òptica IES-NA TII, 3000K. Làmpada inclosa.

Ma d'obra	63,40
Maquinaria	17,08
Materials	2.901,13
TOTAL PARTIDA	2.981,61

SUBCAPITOL SC12.IE ELECTRICITAT

IE_000 U Alimentació del quadre dels jardins

Alimentació del quadre dels jardins des del punt de subministrament actual de la casa Blasco, amb augment de potència, si fos necessària, i modificació de quadre actual de la casa per encabir alimentació del nou quadre

TOTAL PARTIDA	2.800,00

IE_001 m Canalització subterrània de protecció del cablejat d'enllumenat

Canalització subterrània de protecció del cablejat d'enllumenat públic formada per tub protector de polietilè de doble paret, de 63 mm de diàmetre.

Ma d'obra	1,58
Materials	3,07
TOTAL PARTIDA	4,65

IE_002 u Pericó prefabricat polipropilè 30x30x30.

Pericó de pas, de polipropilè, de dimensions interiors 30x30x30 cm, sobre solera de formigó en massa

Ma d'obra	30,06
Materials	91,75
TOTAL PARTIDA	121,81

CODI	UD	RESUM	PREU
IE_004	m	Línia 2x6+6	
		Cable multipolar RV-K, sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, reacció al foc classe Eca, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 3G6 mm² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de PVC (V). Inclús accessoris i elements de subjecció.	
		Ma d'obra	2,53
		Materials	4,15
		TOTAL PARTIDA	6,68
IE_010	u	Quadre de protecció i control d'enllumenat públic.	
		Quadre de protecció i control d'enllumenat públic, format per caixa de superfície de polièster, de 800x250x1000 mm; 1 contactor; 9 interruptors automàtics magnetotèrmics, un per cada circuit; 4 interruptors diferencials, un per cada circuit; y 1 interruptor automàtic magnetotèrmic, 1 interruptor diferencial	
		Ma d'obra	143,58
		Materials	1.892,33
		TOTAL PARTIDA	2.035,91
IE_011	u	Quadre d'endolls	
		Ma d'obra	75,06
		Materials	197,27
		TOTAL PARTIDA	272,33
IE_012	u	Presa de terra d'enllumenat públic amb pica.	
		Presa de terra d'enllumenat públic amb elèctrode d'acer courat de 1,5 m de longitud.	
		Ma d'obra	17,46
		Maquinaria	0,13
		Materials	143,05
		TOTAL PARTIDA	160,64

SUBCAPITOL SC12.IR AIGUA

IF_001	U	Connexió de servei de proveïment d'aigua potable.	
		Escomesa soterrada per a proveïment d'aigua potable de 2 m de longitud, que uneix la xarxa general de distribució d'aigua potable de l'empresa subministradora amb la instal·lació general de l'edifici, continua en tot el recorregut sense unions o ensamblatges intermedis no registrables, formada per tub de polietilè PE 100, de 32 mm de diàmetre exterior, PN=10 atm i 2 mm de gruix, col·locada sobre llit de sorra de 15 cm de gruix, en el fons de la rasa prèviament excavada, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre la generatriu superior de la canonada; collaret de presa en càrrega col·locat sobre la xarxa general de distribució que serveix d'enllaç entre l'escomesa i la xarxa; clau de tall d'esfera de de diàmetre amb comandament de clau de quadrat col·locada mitjançant unió, situada al costat de l'edificació, fora dels límits de la propietat, allotjada en arqueta prefabricada de polipropilè de 30x30x30 cm, col·locat sobre solera de formigó en massa HM-20/P/20/X0 de 15 cm d'espessor. Inclús formigó en massa HM-20/P/20/X0 per a la posterior reposició del ferm existent, accessoris i peces especials. El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal.	
		Ma d'obra	101,63
		Maquinaria	5,32
		Materials	225,76
		TOTAL PARTIDA	332,71
IF_003_25	m	Canonada de forniment i distribució DN 25 mm	
		Canonada de forniment i distribució d'aigua de reg, formada per tub de polietilè PE 40 de color negre amb bandes de color blau, de 25 mm de diàmetre exterior i 3,5 mm de gruix, PN=10 atm, enterrada. El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal.	
		Ma d'obra	5,65
		Materials	3,37
		TOTAL PARTIDA	9,02
IF_004	U	Vàlvula de tall DN 25mm.	
		Válvula de compuerta de latón fundido, de diámetro 3/4".	
		Ma d'obra	11,62
		Materials	27,75
		TOTAL PARTIDA	39,37

CODI	UD	RESUM		PREU
IR_001	u	Escomesa a la xarxa de reg.		
		Connexió de servei soterrada a la xarxa de reg de 2 m de longitud, formada per tub de polietilè PE 40, de 32 mm de diàmetre exterior, PN=10 atm i 4,4 mm de gruix i clau de tall allotjada en pericó prefabricada de polipropilè.		
			Ma d'obra	216,49
			Materials	220,24
			TOTAL PARTIDA	436,73
IR_002	u	Pericó prefabricat polipropilè 30x30x30.		
		Pericó de pas, de polipropilè, de dimensions interiors 30x30x30 cm, sobre solera de formigó en massa		
			Ma d'obra	30,06
			Materials	91,75
			TOTAL PARTIDA	121,81
IR_003_32	m	Canonada de forniment i distribució DN 32 mm		
		Canonada de forniment i distribució d'aigua de reg, formada per tub de polietilè PE 40 de color negre amb bandes de color blau, de 32 mm de diàmetre exterior i 4,4 mm de gruix, PN=10 atm, enterrada. El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal.		
			Ma d'obra	6,24
			Materials	4,50
			TOTAL PARTIDA	10,74
IR_004	U	Vàlvula de tall DN 32mm.		
		Válvula de compuerta de latón fundido, de diámetro 3/4".		
			Ma d'obra	15,31
			Materials	37,54
			TOTAL PARTIDA	52,85
IUR050	U	Boca de rec.		
		Boca de reg tipus baioneta, de llautó, connexió de 3/4" de diàmetre, amb tapa proveïda de clau.		
			Ma d'obra	13,94
			Materials	45,55
			TOTAL PARTIDA	59,49
IR_006	m	Canonada de reg per degoteig.		
			Ma d'obra	1,98
			Materials	1,02
			TOTAL PARTIDA	3,00
IR_007	u	Programador.		
		Programador electrònic per a regatge automàtic, per a 4 estacions, amb 1 programa i 3 arrencades diàries del programa, alimentació per bateria de 9 V, amb capacitat per posar en funcionament diverses electrovàlvules simultàniament i col·locació mural en interior.		
			Materials	198,44
			TOTAL PARTIDA	198,44
IR_008	u	Sensor de pluja de resposta ràpida, normalment tancat.		
			Materials	41,10
			TOTAL PARTIDA	41,10
IF_005	u	Connexió a font existent		
		Connexió a font existent		
			Ma d'obra	38,33
			TOTAL PARTIDA	38,33
EQ_FONT	u	Aixeteria temporitzada per a font.		
		Aixeteria temporitzada, antivandàlica, mural, per a font, airejador, amb temps de flux de 15, cabal de 6 l/min. Connexió 1/2" acabat pulit.. Inclús elements de connexió.		
			Ma d'obra	15,33
			Materials	31,98
			TOTAL PARTIDA	47,31

CODI	UD	RESUM	PREU

SUBCAPITOL SC12.PR PROVISIONALS

APARTAT SC10.PR.E ELECTRICITAT

IE_004 m Línia 2x6+6

Cable multipolar RV-K, sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, reacció al foc classe Eca, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 3G6 mm² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de PVC (V). Inclús accessoris i elements de subjecció.

Ma d'obra	2,53
Materials	4,15
TOTAL PARTIDA	6,68

IR_002 u Pericó prefabricat polipropilè 30x30x30.

Pericó de pas, de polipropilè, de dimensions interiors 30x30x30 cm, sobre solera de formigó en massa

Ma d'obra	30,06
Materials	91,75
TOTAL PARTIDA	121,81

IE_001_AERIA m Canalització de protecció del cablejat d'enllumenat

Canalització de protecció del cablejat d'enllumenat públic formada per tub protector de polietilè de doble paret, de 63 mm de diàmetre.

Ma d'obra	3,14
Materials	3,10
TOTAL PARTIDA	6,24

APARTAT SC10.PR.A AIGUA

IF_004 U Vàlvula de tall DN 25mm.

Válvula de compuerta de latón fundido, de diámetro 3/4".

Ma d'obra	11,62
Materials	27,75
TOTAL PARTIDA	39,37

IR_002 u Pericó prefabricat polipropilè 30x30x30.

Pericó de pas, de polipropilè, de dimensions interiors 30x30x30 cm, sobre solera de formigó en massa

Ma d'obra	30,06
Materials	91,75
TOTAL PARTIDA	121,81

IR_004 U Vàlvula de tall DN 32mm.

Válvula de compuerta de latón fundido, de diámetro 3/4".

Ma d'obra	15,31
Materials	37,54
TOTAL PARTIDA	52,85

IF_PROV_25 m Canonada de forniment i distribució DN 25 mm

Canonada de forniment i distribució d'aigua de reg, formada per tub de polietilè PE 40 de color negre amb bandes de color blau, de 25 mm de diàmetre exterior i 3,5 mm de gruix, PN=10 atm, enterrada. El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal.

Ma d'obra	3,59
Materials	2,05
TOTAL PARTIDA	5,64

IR_PROV_32 m Canonada de forniment i distribució DN 32 mm

Canonada de forniment i distribució d'aigua de reg, formada per tub de polietilè PE 40 de color negre amb bandes de color blau, de 32 mm de diàmetre exterior i 4,4 mm de gruix, PN=10 atm, enterrada. El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal.

Ma d'obra	4,06
Materials	3,15
TOTAL PARTIDA	7,21

CODI	UD	RESUM	PREU

SUBCAPITOL SC12.AI AJUDES INSTAL·LACIONS

HYA010 u Ajudes de paleta per a execució de les instal·lacions.

Repercussió per m² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de l'instal·lació de gas formada per: bateria de comptadors i qualsevol altre element component de l'instal·lació, amb un grau de complexitat baix, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs.

Ma d'obra	1,59
Materials	0,03
TOTAL PARTIDA	1,62

CODI	UD	RESUM	PREU

CAPITOL SC13 GESTIÓ DE RESIDUS

F2R6426A m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts

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 12 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km

Maquinaria	12,25
TOTAL PARTIDA	12,25

F2RA73G1 m3 Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon

Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Materials	25,85
TOTAL PARTIDA	25,85

P2R4-HIX4 m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres

Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 12 t, amb un recorregut de fins a 20 km

Maquinaria	9,84
TOTAL PARTIDA	9,84

P2RB-HIFS m3 Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6t/m3

Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME

Materials	6,63
TOTAL PARTIDA	6,63

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL SC14 SEGURETAT I SALUT			
H16FZ0S1	PA	P.P. de Seguretat i Salut	
		Partida alçada d'abonament íntegre de la part proporcional de Seguretat i Salut	
		TOTAL PARTIDA.....	2.679,23

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL SC15 CONTROL DE QUALITAT			
H16FZ0Q1	u	P.P. de Control de Qualitat Part proporcional de Control de Qualitat	
		TOTAL PARTIDA.....	2.409,07

DOC. 4 Pressupost. Fase 1

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL SC00 NOTES			
EY03ZB00	u Conceptes inclosos			

En totes les partides d'aquest pressupost s'han de considerar inclosos, amb caràcter enunciatiu i no limitatiu, els següents conceptes:

- S'han d'incloure tots els mitjans auxiliars que siguin necessaris per a la correcta execució de la partida, tant el muntatge com la seva retirada.
- Els equips electrògens i dipòsits d'aigua en cas que fossin necessaris per a la realització de les obres.
- L'execució de les partides es realitzarà respectant les pautes de l'obra i en l'ordre que la DF indiqui, especialment els enderrocaments i intervencions estructures existents.
- Totes les ajudes per a tots els oficis consisteixen en:
o Descàrrega del mateix camió.
o Transport, vertical i horitzontal, dels materials i repartiment fins al lloc del treball.
o Material per a l'execució de regates, forats, suports, etc... i el seu posterior tapat.
o Col·locació de premarcs, tant de fusta com d'acer o alumini
o Manteniment de l'obra neta en tot moment, amb la neteja final i retirada d'enderrocs.
- Trasllat i muntatge tots els equips i grues per a l'obra (nombre d'unitats segons necessitats). Inclouen fonaments, legalitzacions i tràmits i posterior desmuntatge. També s'inclouen tots els mitjans mecànics que es necessitin durant el procés de les obres, tal com sínies, muntacàrregues, lloguers, revisions, manteniments, taxes, etc ...
- Muntatge i desmuntatge de caseta d'obra i el seu cost mensual durant els mesos que durin els treballs. La neteja i reposició del material de la caseta, els consums d'aigua, llum, línia de dades i telèfon a càrrec del contractista.
- Preses provisionals d'aigua i electricitat, incloent-hi casetes, quadre d'electricitat amb capacitat adequada per a l'execució total de l'obra i tots els tràmits i gestions necessàries. Inclosos projectes, visats, llicències i tots els costos necessaris per al seu funcionament.
- Instal·lacions provisionals d'aigua i electricitat per a l'execució dels treballs, incloent-hi contractació, despeses, pagament de factures i muntatge, subquadres i xarxa d'aigües en obra i plantes de l'edifici; vetllar pel correcte ús i manteniment fins a finalitzar les obres, la protecció amb planxes metàl·liques en els passos d'instal·lacions provisionals, en zona de trànsit de maquinària, camions, etc... i posterior desmuntatge de les instal·lacions provisionals.
- Realització de mostres a escala 1: 1, dels rams que indiqui la DF, per a poder valorar el resultat final.
- Tots els materials i treballs auxiliars que siguin necessaris per al perfecte acabat de les partides, encara que no constin específicament en el projecte ni en l'estat de mesuraments i pressupost, com, per exemple, realització de solapaments, ancoratges, col·locació de passamurs o execució de de instal·lacions, mitges canyes, realització de juntes de qualsevol tipus, registres i trapes per al correcte manteniment, etc.
- Assaig HEAT SOAK TEST de tots els vidres temperats i/o termoenduribles col·locats en obra.
- Totes les tasques i elements necessàris per a protegir els elements existents tant d'edificació, instal·lacions, urbanització o jardineria.
- Tots els materials necessaris per a protegir si fos el cas, partides acabades susceptibles de deterioració pel pas d'operaris i materials, com a escalonat d'escales, paviments, cabina d'ascensors, etc.
- Reposició de material deteriorat per l'obra a les voreres i zona pública, com per exemple paviments, arbratge, bancs, escocells, etc. adaptant la zona pública a l'arquitectura del nou edifici i els seus respectius accessos.
- Tots els materials i treballs auxiliars necessaris per a evitar l'entrada d'aigua una vegada s'hagin desmuntat tancaments, acabats i embornals de les cobertes existents.
- Durant l'obra la planta baixa haurà de quedar tancada mitjançant un clos o paret provisional d'obra.
- Fins i tot els replantejaments d'obra i ajudes de topografia necessàries per a l'execució de les partides.
- La constructora i els diferents industrials s'hauran de fer càrrec de totes els treballs executats i els materials subministrats garantint la seva durabilitat i rendiment durant l'obra i una vegada aquesta finalitzi, reposant o esmenant els defectes que poguessin aparèixer.
- Els mesuraments de les partides es correspon a les dimensions geomètriques i s'han de considerar en el preu unitari les minves dels materials.
- En cas d'incongruència entre els diferents documents (especificacions tècniques de materials, dels acabats, dels detalls constructius, etc ..) que formen el projecte executiu prevaldrà el de major qualitat i quantitat dels indicats entre ells.
- Tot segons el qual indica el Plec de condicions tècniques i particulars del projecte executiu.

	0,00	0,00	0,00

TOTAL CAPITOL SC00 NOTES..... 0,00

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL SC01 ENDERROCS			
K221ZJ04	m2 Neteja del terreny realitzada amb mitjans manuals			
	Neteja del terreny realitzada amb mitjans manuals i càrrega manual sobre contenidor. L'amidament de la fase 1 inclou la superfície de la fase 2, donat que es realitzarà tot durrant la fase 1.			
		1.212,27	0,80	969,82
K221ZJ05	m2 Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb mitjans manuals			
	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb mitjans manuals i càrrega manual sobre contenidor. L'esbrossada inclou l'eliminació de plantes arbustives. L'amidament de la fase 1 inclou la superfície de la fase 2, donat que es realitzarà tot durrant la fase 1.			
		762,71	8,17	6.231,34
F21RZJ06	u Tala controlada mitjançant directa, d'element arbustiu			
	Tala controlada mitjançant directa, d'element arbustiu, arrencant arrels, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)			
		14,00	6,79	95,06
F21RZJ01	u Tala controlada mitjançant directa, d'arbre de < 10 m d'alçària			
	Tala controlada mitjançant directa, d'arbre de < 10 m d'alçària de port petit o mitjà, arrencant la soca, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)			
		12,00	143,07	1.716,84
F21RZJ02	u Tala controlada amb cistella mecànica, d'arbre de > 10 m d'alç.			
	Tala controlada mitjançant cistella mecànica, d'arbre de > 10 m d'alçària de port mitjà o gran, arrencant la soca, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)			
		0,00	682,50	0,00
FR6P6245	u Trasplantament dins de l'obra d'arbust d'1 a 2 m d'alçària			
	Trasplantament dins de l'obra d'arbust d'1 a 2 m d'alçària de tronc o diàmetre de planta, inclou repicat amb retroexcavadora i mitjans manuals, formació de pa de terra amb mitjans manuals, excavació de clot de plantació de 80x80x60 cm amb retroexcavadora, plantació amb mitjans manuals i/o camió grua en el nou lloc d'ubicació, reblert del clot amb 50% de sorra, 25% de terra de l'excavació i 25% de compost, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió. Inclou les feines de preparació			
		2,00	270,81	541,62
FR6P1595	u Trasplantament dins de l'obra d'arbre planifoli de 35 a 50 cm			
	Trasplantament dins de l'obra d'arbre planifoli de 35 a 50 cm de perímetre de tronc, inclou repicat amb retroexcavadora i mitjans manuals, formació de pa de terra amb mitjans manuals, excavació de clot de plantació de 180x180x80 cm amb retroexcavadora, plantació amb camió grua en el nou lloc d'ubicació, reblert del clot amb 50% de sorra, 25% de terra de l'excavació i 25% de compost, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió. Inclou les feines de preparació			
		2,00	626,06	1.252,12
F21BZJ07	m Desmuntatge de barrera de senyalització flexible			
	Desmuntatge de barrera de senyalització flexible i demolició d'ancoratges clavats a terra, amb mitjans manuals i càrrega sobre camió			
		23,00	4,28	98,44
F216R243	m Enderroc de reixat metàl·lic de fins a 2 m d'alçària			
	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			
		86,70	5,02	435,23
K21AZJ03	u Arrencada de full i bastiment de porta amb mitjans manuals			
	Arrencada de full i bastiment de porta amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor			
		1,00	13,40	13,40

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
K219462A	m2 Arrencada de paviment de pedra natural i aplec per aprofitament			
	Arrencada de paviment de pedra natural, amb mitjans manuals, aplec per a posterior aprofitament i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor			
		8,25	13,40	110,55
F2194AK5	m2 Demolició de paviment de formigó de fins a 20 cm de gruix			
	Demolició de paviment de formigó de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics			
		16,00	6,98	111,68
F213ZJ10	m3 Enderroc de mur de contenció de pedra o maó, amb compressor			
	Enderroc de mur de contenció de pedra o maó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió. Inlcou l'enderroc de qualsevol revestiment del mur			
		9,76	34,94	341,01
F213ZJ11	m3 Enderroc de mur de contenció de formigó en massa, amb compressor			
	Enderroc de mur de contenció de formigó en massa, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió. Inlcou l'enderroc de qualsevol revestiment del mur			
		0,00	38,53	0,00
K21GZJ09	u Arrencada de quadre elèctric muntat superficialment amb mitjans			
	Arrencada de quadre elèctric muntat superficialment amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor			
		1,00	15,41	15,41
K21H1211	u Arrencada de llumenera interior de superfície, alçària > 3m			
	Arrencada de llumenera interior de superfície, a una alçària > 3 m, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor			
		2,00	3,69	7,38
K21GZJ08	m Retirada de cables d'enllumenat aèri, amb mitjans manuals			
	Retirada de cables d'enllumenat aèri, amb mitjans manuals			
		15,05	1,85	27,84
	TOTAL CAPITOL SC01 ENDERROCS.....			11.967,74

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL SC02 MOVIMENT DE TERRES			
F2213422	m3 Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50)			
	Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió			
		183,66	4,27	784,23
G2263211	m3 Estesa i piconatge de sòl seleccionat de l'obra, tongades 50cm			
	Estesa i piconatge de sòl seleccionat de l'obra, en tongades de 50 cm de gruix, com a màxim, amb compactació del 95 % PM, utilitzant corró vibratori autopropulsat, i amb necessitat d'humectació			
		19,91	2,97	59,13
F228A30A	m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins 1,5m			
	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 90% PM			
		351,26	11,28	3.962,21
E222B232	m3 Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m			
	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny fluix (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora			
		320,33	8,51	2.726,01
	TOTAL CAPITOL SC02 MOVIMENT DE TERRES.....			7.531,58

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL SC03 FONAMENTACIÓ			
P3J4ZJ18	m3 Gabió Corten Stone Box malla 100x100mm de llum buit			
	Estructura de gabions de malla electrosoldada amb gabió Corten Stone Box malla 100x100mm de llum i 5,8mm de diàmetre de filferro, de secció 0,5x0,5m (ample x alt) buit.			
		7,50	327,98	2.459,85
P3J4ZJ16	m3 Gabió Corten Stone Box malla 100x100mm de llum amb pedra			
	Estructura de gabions de malla electrosoldada amb gabió Corten Stone Box malla 100x100mm de llum i 5,8mm de diàmetre de filferro, de secció 0,5 x 0,5m (ample x alt) reblert de pedra d'aportació amb carejat manual per acabat concertat.			
		25,76	471,98	12.158,20
P3J4ZJ17	m3 Gabió Roko amb Corten Stone Box frontal de 50cm amb pedra			
	Estructura de gabions de malla electrosoldada amb Gabió Roko segons descripció, a la part del darrera, amb Corten Stone Box frontal de 50cm d'ample amb malla 100x100mm de llum i 5,8mm de diàmetre de filferro, inclou carejat manual de la pedra per acabat concertat . Seccions de 1x1m (ample per alt) o superiors.			
		106,00	198,00	20.988,00
E7B111F0	m2 Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit			
	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 200 a 250 g/m2, col·locat sense adherir			
		187,88	3,82	717,70
ED5A1600	m Drenatge amb tub ranurat de PVC de D=160 mm			
	Drenatge amb tub ranurat de PVC de D=160 mm			
		102,48	16,53	1.693,99
	TOTAL CAPITOL SC03 FONAMENTACIÓ.....			38.017,74

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL SC07 PAVIMENTS			
E225T00F	m2 Repàs i piconatge de caixa de paviment, compactació del 95% PM			
	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb una compactació del 95% del PM			
		20,23	1,61	32,57
F9A1201L	m2 Paviment de sauló, amb estesa i piconatge del material al 100 %			
	Paviment de sauló, amb estesa i piconatge del material al 100 % del PM			
		36,23	33,50	1.213,71
F931ZG12	m3 Base de tot-u natural, amb estesa i piconatge del material			
	Base de tot-u natural calcaril, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM			
		5,30	39,23	207,92
P9A5-DC34	M2 ECO ´´SAULO SOLID´´ 10-12 CM.			
	Formació de paviment de terra d'aportació, amb molt alta estabilització sauló sòlid, o equivalent, amb mitjans manuals i mecànics, en recorreguts de més de 2m d'ample, d'acord amb les especificacions de l'article 5219e del plec de condicions tècniques particulars aquest projecte i les concrecions següents: - gruix de 10-12 cm. - àrid de préstec, classificat i modificat a la granulometria específica i els percentatges de minerals adients. - 170 kg/m3 de conglomerant ecològic sauló sòlid - mescla, totalment homogènia, de l'àrid aportat amb 1 kg/m3 d'una barreja en pols que contingui: silicat de sodi 42% + carbonat de sodi 19% + clorur de potassi 30% + sodi tri-polifosfat 9% . La partida inclou el tall del cantell de la solera de sauló sòlid en ambdós límits. L'empresa executora d'aquesta partida disposarà del procediment d'aplicació certificat.			
		26,50	22,17	587,51
G226ZB07	m3 Estesa i piconatge per a caixa de paviment amb terres y graves			
	Estesa i piconatge per a caixa de paviment amb terres y graves seleccionades del propi terreny, en tongades de 50 cm de gruix, com a màxim, amb compactació del 95 % PM, utilitzant picó vibrant petit, i amb necessitat d'humectació. Inclou la selecció i extracció de les terres i graves del propi terreny.			
		518,55	11,33	5.875,17
FRB5ZB05	m Graó d'escala fet amb tauló de fusta de castanyer de 22x12 cm			
	Graó d'escala fet amb tauló de fusta de castanyer de 22x12 cm i fins a 2,5 m de llargària, amb tractament de sals de coure en autoclau per un grau de protecció profunda, fixat amb una barra d'acer corrugat a cada extrem de 12 mm de diàmetre i 72 cm de longitud, anclades al terreny 50 cm amb resines epoxi, inclús colocació de tap de protecció a la part superior de l'ancoratge, previ perfilat manual del terreny per adaptar-lo al graonat inclós.			
		81,60	44,32	3.616,51
K9D1ZJ14	m2 Paviment de rajola ceràmica, de forma rectangular, 28x14x1,6 cm			
	Paviment de rajola ceràmica, de forma rectangular, de 28x14x1,6 cm, de color vermell, col·locada a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10, per a la formació d'esglaons			
		2,52	28,50	71,82
P9B9ZJ18	m2 Paviment de peces de pedra natural igual a l'existent serrada			
	Paviment de peces de pedra natural igual a l'existent serrada i sense polir, de 35 a 40 cm d'amplària i de 40 mm de gruix, sobre llit de sorra de 5 cm de gruix, rejuntades amb morter mixt 1:0,5:4			
		34,56	175,80	6.075,65
FR3P9161	m3 Grava de pedrera de pedra calcària de 18 a 25 mm, a granel			
	Grava de pedrera de pedra calcària de 18 a 25 mm, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana			
		7,30	46,21	337,33
FR3P9141	m3 Grava de pedrera de pedra calcària de 30 a 50 mm, a granel			
	Grava de pedrera de pedra calcària de 30 a 50 mm, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana			

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
		51,07	44,85	2.290,49
FR3P2212	m3 Terra vegetal de jardineria de categoria mitja			
	Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals			
		10,94	46,51	508,82
FR3P8602	m3 Sorra de riu rentada de granulometria 0.1 a 0.5 mm			
	Sorra de riu rentada de granulometria 0.1 a 0.5 mm, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals			
		10,94	95,10	1.040,39
	TOTAL CAPITOL SC07 PAVIMENTS.....			21.857,89

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL SC08 REVESTIMENTS			
K2182231	m2 Repicat d'arrebossat de morter de ciment, amb mitjans manuals			
	Repicat d'arrebossat de morter de ciment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor			
		280,48	16,07	4.507,31
K878ZJ12	m2 Neteja d'element de pedra, amb mitjans manuals i aigua			
	Neteja d'element de pedra natural amb o sense revestiment, en estat de conservació regular, eliminant terra i sorra, vegetació, taques, sals, eflorescenceas salines, fongs, liquens i microorganismes, etc, amb mitjans manuals i aigua sense pressió			
		1.290,63	11,78	15.203,62
K878ZJ19	m2 Neteja de coberta metàl·lica, amb mitjans manuals			
	Neteja de coberta metàl·lica, en estat de conservació regular, eliminant terra i sorra, vegetació, taques, sals, eflorescenceas salines, fongs, liquens i microorganismes, etc, amb mitjans manuals i aigua a pressió			
		20,59	17,69	364,24
E7882202	m2 Impermeabilització de parament amb emulsió bituminosa			
	Impermeabilització de parament amb emulsió bituminosa per a impermeabilització tipus EB amb una dotació de <= 2 kg/m2 aplicada en dues capes.			
		74,34	12,57	934,45
E811ZP06	m2 Arrebossat a bona vista amb morter de calç NHL5 ADHERECAL			
	Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a 5,00 m d'alçària, com a màxim, morter de calç hidràulica natural hidrofugat NHL5 ADHERECAL de COM-CAL o equivalent de 1 cm de gruix, remolinat i lliscat amb ciment pòrtland amb filler calcari 32,5 R. El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que es puguin veure afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars amb reforç tipus Mallatex en elements singulars i doblat en cantonades.			
		148,35	49,26	7.307,72
K8B1ZP08	m2 Hidrofugat de parament vertical exterior amb AQUASHIELD FORTE			
	Hidrofugat de parament vertical exterior amb protector hidròfug AQUASHIELD FORTE de COM-CAL o equivalent. Inclou elaboració d'una mostra de 1m2 per a la aprovació de la DF. Aquest treballs els realitzará personal qualificat del ram de conservadors i restauradors.			
		74,42	9,30	692,11
K4GRZJ13	m3 Reparació amb reposició de peces, d'element de de pedra natural			
	Reparació amb reposició de peces, de paret d'element de pedra natural amb pedres de recuperació col·locades amb morter mixt de ciment blanc 1:1:7, seguint les proporcions i disposició paraments originals			
		18,13	498,57	9.039,07
P87C-HKUD	m2 Rejuntat de junts de parament vertical de paredat,morter de calç			
	Rejuntat de junts de parament vertical de paredat, amb morter de calç 1:4 amb,1009, NHL 3,5 amb colorant, prèvi buidat i neteja del material dels junts			
		131,82	73,02	9.625,50
K811ZP07	m2 Arrebossat a bona vista amb morter de calç NHL5 BASE			
	Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, morter de calç hidràulica natural NHL5 BASE de COMCAL o equivalent de 1 cm de gruix, esponjat amb ciment pòrtland amb filler calcari 32,5 R amb pigments naturals i sorres autòctones similars als revestiments tradicionals de la vila. Inclou la col·locació de malla de reforç en els punts que es consideri necessari, segons indicacions de la DF.			
		1,56	46,38	72,35
K878ZP04	m2 Neteja de parament amb raig de sorra			
	Neteja de parament de parament amb raig de sorra de sílice dessecada a baixa pressió, eliminant previament, si fos necessari terra i sorra, vegetació, taques, sals, eflorescenceas salines, fongs, liquens i microorganismes, etc. Inclou la protecció dels elements exisntents.			
		13,77	10,72	147,61

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
K898ZP07	m2 Pintat de parament exterior de ciment, pintura al silicat Aplicació manual de dues mans de pintura natural d'origen mineral al silicat, amb molt baix contingut de substàncies orgàniques volàtils (VOC), color a escollir, gamma B, acabat mat, textura llisa, diluïdes amb un 25% d'impregnació consolidant natural, (rendiment: 0,1 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació natural, sobre parament exterior de morter de ciment. Inclús, impregnació consolidant natural, per a regularitzar la porositat i millorar l'adherència dels suports absorbents. El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars. Inclou elaboració d'una mostra de 1m2 per a la aprovació de la DF.	232,16	17,04	3.956,01
	TOTAL CAPITOL SC08 REVESTIMENTS.....			51.849,99

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL SC09 FUSTERIA I SERRALLERIA			
K4ZWZB06	m Element de senyalització amb barres d'acer corrugat de 20mm			
	Element de senyalització format per barres d'acer corrugat de 20 mm de diàmetre, preformat a taller i colocat a l'obra, introduit en el forat practicat sobre el suport i reblert amb resina epoxi			
		771,20	23,88	18.416,26
EB12ZS37	m Passamà de tub d'acer pintat de 40mm de diàmetre i 4mm de gruix			
	Passamà de tub d'acer pintat de 40 mm de diàmetre i 4mm de gruix amb travessers d'acer 40x4mm solats al tub i fixats als murs, amb un tac químic. Prèvia aplicació de dues mans d'imprimació sintètica antioxidant d'assecat ràpid, a base de resines alquídiques modificades i fosfat de zinc, color corten, acabat mat (rendiment 0,087 l/m2)			
		0,00	82,33	0,00
F6A7ZJ22	m Tanca per a espais públics de reixat metàl·lic, de 1800 a 2250 m			
	Tanca per a espais públics de reixat metàl·lic d'acer galvanitzat, de 1800 a 2250 mm d'alçària amb estructura de ferro corrugat de 200 mm de diàmetre, encastada al suport amb daus de formigó. Inclou porta d'una fulla batent de 80x200 cm de llum de pas realitzada amb el mateix reixat d'acer galvanitzat, amb bastidor i muntants d'acer corrugat, perns regulables, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat, col·locada.			
		11,70	180,30	2.109,51
P6A5-WHSE	m Reixat d'acer d'alçària 2 m amb tela metàl·lica de torsió simple			
	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 sobre daus de formigó i part proporcional de pals per a punts singulars, en obres al medi ambient			
		60,70	42,64	2.588,25
KAQRZJ23	PA Ampliació de forat i nova porta de fusta massissa			
	Partida alzada a justificar per l'obertura de l'àmbit de la porta existent per fer-la més ample i la posterior col·locació d'una porta nova de fusta massissa per a exteriors de carecterístiques similar a l'existent. Amb pom, pany i clau.			
		1,00	3.000,00	3.000,00
	TOTAL CAPITOL SC09 FUSTERIA I SERRALLERIA.....			26.114,02

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL SC10 SENYALÈTICA I MOBILIARI URBÀ			
FQZAZS35	u Cartell de senyalització informatiu d'acer corten			
	Cartell de senyalització informatiu d'acer corten, de mides variables, configurat amb planxa d'acer corten tallada al laser, tot segons indicacions de la DF i prèvia aprovació de mostra. Inclús realització de pictogrames.			
		6,00	154,41	926,46
FQ11ZG21	u Banc de fusta de taulons de fusta massisa de pi			
	Banc de fusta format per 8 taulons de fusta massisa de pi de secció 13,5x3cm tractats amb autoclau, de 2,8 m de llargària, amb respatller i estructura i braços de ferro imprimat i pintat color a definir per la DF, cargolat a la base amb cargoleria d'acer amb imprimació de zinc i pintat color a definir per la DF. Anclat amb tacs metàl·lics d'expansió 10x80mm. Tots els elements de fusta que s'adquireixin en aquest projecte han de disposar del certificat de fusta sostenible FSC, o en el seu defecte PFEC o altres equivalents.			
		2,00	1.055,83	2.111,66
FQ11ZJ24	u Caixes niu de fusta fabricades amb fusta de pi, termotractades			
	Caixes niu de fusta fabricades amb fusta de pi i termotractades, de mides variables, tot segons documentació gràfica i indicacions de la DF. Tots els elements de fusta que s'adquireixin en aquest projecte han de disposar del certificat de fusta sostenible FSC, o en el seu defecte PFEC o altres equivalents.			
		15,00	54,21	813,15
FQ11ZJ25	u Caixes niu de fusta model 1WK Cárabo de SCHWEGLER per a branca			
	Caixes niu de fusta model 1WK Cárabo de SCHWEGLER per a branca d'arbre, fabricades amb "ciment de fusta" composat amb barreja de serredís de fusta (75%), cal, ciment i d'altres aditius, de 31x83 cm, tot segons documentació gràfica i indicacions de la DF. Tots els elements de fusta que s'adquireixin en aquest projecte han de disposar del certificat de fusta sostenible FSC, o en el seu defecte PFEC o altres equivalents.			
		2,00	195,89	391,78
PQ22ZJ80	u Paperera model Morella d'Escofet fabricada en acer corten			
	Subministrament i col·locació de paperera model Morella d'Escofet fabricada en acer corten acabat envernissat i cèrcol d'acer inoxidable. Dimensions 350mm de diàmetre i 750 mm d'alçada. Pes 35 kg. Fixada al paviment amb elements d'ancoratge. Inclou cargols per a fixació a paviment i cèrcol articulat per a subjecció de bossa de brossa.			
		3,00	610,48	1.831,44
	TOTAL CAPITOL SC10 SENYALÈTICA I MOBILIARI URBÀ.....			6.074,49

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL SC11 JARDINERIA			
FR3P2212	m3 Terra vegetal de jardineria de categoria mitja			
	Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals			
		8,36	46,51	388,82
FR3P8602	m3 Sorra de riu rentada de granulometria 0.1 a 0.5 mm			
	Sorra de riu rentada de granulometria 0.1 a 0.5 mm, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals			
		8,36	95,10	795,04
FR72ZJ26	m2 Hidrosembra de barreja de llavors i àcid húmic			
	Hidrosembra de barreja de llavors arbustives i herbàcies que inclogui espècies assenyalades al projecte segons la zona i àcid húmic, amb una dosificació de 30 g/m2, aigua, mulch de fibra vegetal a base de palla picada i fibra curta de cel·lulosa (200g/m2), adob organ-mineral d'alliberament lent, bioactivador microbià i estabilitzador sintètic de base acrílica.			
		971,42	1,83	1.777,70
FRI2ZJ27	m Feixines vives D=20cm branques vives obra,col.rasa 10x20cm obert			
	Feixines vives D=20cm branques vives obra,col.locades en rasa 10x20cm obertura amb mitjans mecànics, de les espècies salix purpurea i salix atrocinerea. Inclou posterior estacat amb 2 estaques vives cada metre de feixina, amb les espècies tamarix gallica, salix atrocinerea, salix purpurea i sambucus nigra.			
		186,00	30,20	5.617,20
FRAHZJ28	u Subministrament d'arbustives diverses, d'alçària de 30 a 40 cm			
	Subministrament de plantes arbustives, de diverses espècies a escollir per la DF, d'alçària de 30 a 40 cm, en contenidor de 3 l			
		416,00	4,50	1.872,00
FR66222B	u Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor de 3l			
	Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor de 1.5 a 3 l en obres d'urbanització, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg			
		416,00	5,47	2.275,52
	TOTAL CAPITOL SC11 JARDINERIA.....			12.726,28

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL SC12 INSTAL·LACIONS			
	SUBCAPITOL SC12.IS SANEJAMENT			
IS_001	u Connexió de col·lector soterrat a pericó existent			
	Connexió del col·lector soterrat al pericó existent de sanejament, formada per canonada de PVC, sèrie B, de 1,0 m de longitud, de 200 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, unió enganxada amb adhesiu, amb sifó en línia de PVC, color gris, registrable, amb unió mascle/femella. Inclús líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials.			
		1,00	109,95	109,95
IS_003	u Pericó prefabricat.			
	Pericó de pas, de polipropilè, de dimensions interiors 40x40x40 cm, sobre solera de formigó en massa.			
		10,00	186,34	1.863,40
IS_004A	m Col·lector soterrat de PVC DN200.			
	Col·lector soterrat en terreny no agressiu, format per tub de PVC llis, sèrie SN-4, rigidesa anular nominal 4 kN/m², de 200 mm de diàmetre exterior. El preu inclou els equips i la maquinària necessaris per al desplaçament i la disposició en obra dels elements.			
		155,12	63,03	9.777,21
IS_007	u Connexió de sortida de font a xarxa sanejament			
	Connexió de sortida de font a xarxa sanejament			
		8,00	29,00	232,00
IS_009	u Pou de registre prefabricat de PVC corrugat.			
	Pou curt de registre de PVC corrugat, de diàmetre nominal 600 mm i altura nominal 0,5 m, per a col·lector de 200 mm de diàmetre, amb base cega, sobre solera de 30 cm de gruix de formigó armat HA-30/B/20/XC4+XA2, encast del cos del col·lector 10 cm en aquesta solera, lleugerament armada amb malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, i llosa al voltant de la boca del con de 150x150 cm i 20 cm de gruix de formigó en massa HM-30/B/20/X0+XA2, amb tancament de tapa circular amb bloqueig i marc de ferro colat classe D-400 segons UNE-EN 124, instal·lat en calçades de carrers, incloent les per vianants, o zones d'aparcament per a tot tipus de vehicles. El preu inclou els equips i la maquinària necessaris per al desplaçament i la disposició en obra dels elements, però no inclou l'excavació ni el replé del extradós.			
		6,00	601,49	3.608,94
	TOTAL SUBCAPITOL SC12.IS SANEJAMENT.....			15.591,50
	SUBCAPITOL SC12.II IL·LUMINACIÓ			
IL_01	U Senyalització de camins			
	Subministre i col·locació de Baliza de senyalització tipo B-SIDE de la marca LAMP o similar. Inclou làmpada			
		59,00	178,87	10.553,33
IL_02	U Il·luminació de camins			
	Subministre i col·locació de Baliza modelo tipo SETI SPOT DB 500 de la marca LAMP o similar. con temperatura de color 3000K y equipo electrónico incorporado. Con un grado de protección IP65, IK08. Acabado: exterior en color antracita e interior en negro texturizado. Inclou làmpada			
		18,00	417,39	7.513,02
IL_03	U Il·luminació escenogràfica			
	Subministre i col·locació de Proyector de exterior tipo modelo MINI SHOT G2 2900, de la marca LAMP o similiar. Modelo para LED HI-POWER, con temperatura de color 3000K, CRI 80 y equipo electrónico incorporado. Con grado de protección IP65, IK06. Inclou làmpada			
		9,00	325,75	2.931,75
IL_04	U Il·luminació graons			
	Subministre i instal·lació d'aplics empotrables a mur tipo MINI URBAN 100. Lamp o similar. Col·locats a 30-60cm d'alçada del paviment. Làmpada inclosa.			
		13,00	126,89	1.649,57

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
IL_05	U Columnes			
	Subministre i instal·lació de columna cilíndrica d'acer galvanitzat en calent, Ø127 mm. H= 5,20 m. Acabat pintat amb anell de reforç Model BCN. L2 Amb un projector LED 21 W - Òptica IESNA TII, 3000K. Làmpada inclosa.			
		3,00	2.981,61	8.944,83
	TOTAL SUBCAPITOL SC12.II IL·LUMINACIÓ.....			31.592,50
	SUBCAPITOL SC12.IE ELECTRICITAT			
IE_000	U Alimentació del quadre dels jardins			
	Alimentació del quadre dels jardins des del punt de subministrament actual de la casa Blasco, amb augment de potència, si fos necessària, i modificació de quadre actual de la casa per encabir alimentació del nou quadre			
		1,00	2.800,00	2.800,00
IE_001	m Canalització subterrània de protecció del cablejat d'enllumenat			
	Canalització subterrània de protecció del cablejat d'enllumenat públic formada per tub protector de polietilè de doble paret, de 63 mm de diàmetre.			
		470,84	4,65	2.189,41
IE_002	u Pericó prefabricat polipropilè 30x30x30.			
	Pericó de pas, de polipropilè, de dimensions interiors 30x30x30 cm, sobre solera de formigó en massa			
		35,00	121,81	4.263,35
IE_004	m Línia 2x6+6			
	Cable multipolar RV-K, sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, reacció al foc classe Eca, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 3G6 mm² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de PVC (V). Inclús accessoris i elements de subjecció.			
		1.009,92	6,68	6.746,27
IE_010	u Quadre de protecció i control d'enllumenat públic.			
	Quadre de protecció i control d'enllumenat públic, format per caixa de superfície de polièster, de 800x250x1000 mm; 1 contactor; 9 interruptors automàtics magnetotèrmics, un per cada circuit; 4 interruptors diferencials, un per cada circuit; y 1 interruptor automàtic magnetotèrmic, 1 interruptor diferencial			
		1,00	2.035,91	2.035,91
IE_011	u Quadre d'endolls			
		3,00	272,33	816,99
IE_012	u Presa de terra d'enllumenat públic amb pica.			
	Presa de terra d'enllumenat públic amb elèctrode d'acer courat de 1,5 m de longitud.			
		13,00	160,64	2.088,32
	TOTAL SUBCAPITOL SC12.IE ELECTRICITAT.....			20.940,25

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	SUBCAPITOL SC12.IR AIGUA			
IF_001	U Connexió de servei de proveïment d'aigua potable.			
	Escomesa soterrada per a proveïment d'aigua potable de 2 m de longitud, que uneix la xarxa general de distribució d'aigua potable de l'empresa subministradora amb la instal·lació general de l'edifici, continua en tot el recorregut sense unions o ensamblatges intermedis no registrables, formada per tub de polietilè PE 100, de 32 mm de diàmetre exterior, PN=10 atm i 2 mm de gruix, col·locada sobre llit de sorra de 15 cm de gruix, en el fons de la rasa prèviament excavada, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre la generatriu superior de la canonada; collaret de presa en càrrega col·locat sobre la xarxa general de distribució que serveix d'enllaç entre l'escomesa i la xarxa; clau de tall d'esfera de de diàmetre amb comandament de clau de quadrat col·locada mitjançant unió, situada al costat de l'edificació, fora dels límits de la propietat, allotjada en arqueta prefabricada de polipropilè de 30x30x30 cm, col·locat sobre solera de formigó en massa HM-20/P/20/X0 de 15 cm d'espessor. Inclús formigó en massa HM-20/P/20/X0 per a la posterior reposició del ferm existent, accessoris i peces especials. El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal.			
		1,00	332,71	332,71
IF_003_25	m Canonada de forniment i distribució DN 25 mm			
	Canonada de forniment i distribució d'aigua de reg, formada per tub de polietilè PE 40 de color negre amb bandes de color blau, de 25 mm de diàmetre exterior i 3,5 mm de gruix, PN=10 atm, enterrada. El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal.			
		213,57	9,02	1.926,40
IF_004	U Vàlvula de tall DN 25mm.			
	Válvula de compuerta de latón fundido, de diámetro 3/4".			
		8,00	39,37	314,96
IR_001	u Escomesa a la xarxa de reg.			
	Connexió de servei soterrada a la xarxa de reg de 2 m de longitud, formada per tub de polietilè PE 40, de 32 mm de diàmetre exterior, PN=10 atm i 4,4 mm de gruix i clau de tall allotjada en pericó prefabricada de polipropilè.			
		1,00	436,73	436,73
IR_002	u Pericó prefabricat polipropilè 30x30x30.			
	Pericó de pas, de polipropilè, de dimensions interiors 30x30x30 cm, sobre solera de formigó en massa			
		20,00	121,81	2.436,20
IR_003_32	m Canonada de forniment i distribució DN 32 mm			
	Canonada de forniment i distribució d'aigua de reg, formada per tub de polietilè PE 40 de color negre amb bandes de color blau, de 32 mm de diàmetre exterior i 4,4 mm de gruix, PN=10 atm, enterrada. El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal.			
		305,29	10,74	3.278,81
IR_004	U Vàlvula de tall DN 32mm.			
	Válvula de compuerta de latón fundido, de diámetro 3/4".			
		6,00	52,85	317,10
IUR050	U Boca de rec.			
	Boca de reg tipus baioneta, de llautó, connexió de 3/4" de diàmetre, amb tapa proveïda de clau.			
		13,00	59,49	773,37
IR_006	m Canonada de reg per degoteig.			
		1.047,00	3,00	3.141,00
IR_007	u Programador.			
	Programador electrònic per a regatge automàtic, per a 4 estacions, amb 1 programa i 3 arrencades diàries del programa, alimentació per bateria de 9 V, amb capacitat per posar en funcionament diverses electrovàlvules simultàniament i col·locació mural en interior.			
		1,00	198,44	198,44
IR_008	u Sensor de pluja de resposta ràpida, normalment tancat.			

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
		1,00	41,10	41,10
IF_005	u Connexió a font existent			
	Connexió a font existent			
		8,00	38,33	306,64
EQ_FONT	u Aixeteria temporitzada per a font.			
	Aixeteria temporitzada, antivandàlica, mural, per a font, airejador, amb temps de flux de 15, cabal de 6 l/min. Connexió 1/2" acabat pulit. Inclús elements de connexió.			
		3,00	47,31	141,93
	TOTAL SUBCAPITOL SC12.IR AIGUA.....			13.645,39
	SUBCAPITOL SC12.PR PROVISIONALS			
	APARTAT SC10.PR.E ELECTRICITAT			
IE_004	m Línia 2x6+6			
	Cable multipolar RV-K, sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, reacció al foc classe Eca, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 3G6 mm² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de PVC (V). Inclús accessoris i elements de subjecció.			
		244,26	6,68	1.631,66
IR_002	u Pericó prefabricat polipropilè 30x30x30.			
	Pericó de pas, de polipropilè, de dimensions interiors 30x30x30 cm, sobre solera de formigó en massa			
		2,00	121,81	243,62
IE_001_AERIA	m Canalització de protecció del cablejat d'enllumenat			
	Canalització de protecció del cablejat d'enllumenat públic formada per tub protector de polietilè de doble paret, de 63 mm de diàmetre.			
		40,71	6,24	254,03
	TOTAL APARTAT SC10.PR.E ELECTRICITAT.....			2.129,31
	APARTAT SC10.PR.A AIGUA			
IF_004	U Vàlvula de tall DN 25mm.			
	Válvula de compuerta de latón fundido, de diámetro 3/4".			
		2,00	39,37	78,74
IR_002	u Pericó prefabricat polipropilè 30x30x30.			
	Pericó de pas, de polipropilè, de dimensions interiors 30x30x30 cm, sobre solera de formigó en massa			
		4,00	121,81	487,24
IR_004	U Vàlvula de tall DN 32mm.			
	Válvula de compuerta de latón fundido, de diámetro 3/4".			
		2,00	52,85	105,70
IF_PROV_25	m Canonada de forniment i distribució DN 25 mm			
	Canonada de forniment i distribució d'aigua de reg, formada per tub de polietilè PE 40 de color negre amb bandes de color blau, de 25 mm de diàmetre exterior i 3,5 mm de gruix, PN=10 atm, enterrada. El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal.			
		40,71	5,64	229,60
IR_PROV_32	m Canonada de forniment i distribució DN 32 mm			
	Canonada de forniment i distribució d'aigua de reg, formada per tub de polietilè PE 40 de color negre amb bandes de color blau, de 32 mm de diàmetre exterior i 4,4 mm de gruix, PN=10 atm, enterrada. El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal.			
		40,71	7,21	293,52
	TOTAL APARTAT SC10.PR.A AIGUA.....			1.194,80
	TOTAL SUBCAPITOL SC12.PR PROVISIONALS.....			3.324,11

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	SUBCAPITOL SC12.AI AJUDES INSTAL·LACIONS			
HYA010	u Ajudes de paleta per a execució de les instal·lacions.			
	Repercussió per m² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de l'instal·lació de gas formada per: bateria de comptadors i qualsevol altre element component de l'instal·lació, amb un grau de complexitat baix, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs.			
		250,00	1,62	405,00
	TOTAL SUBCAPITOL SC12.AI AJUDES INSTAL·LACIONS.....			405,00
	TOTAL CAPITOL SC12 INSTAL·LACIONS.....			85.498,75

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL SC13 GESTIÓ DE RESIDUS			
F2R6426A	m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts			
	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 12 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km			
		29,10	12,25	356,48
F2RA73G1	m3 Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon			
	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)			
		29,10	25,85	752,24
P2R4-HIX4	m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres			
	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 12 t, amb un recorregut de fins a 20 km			
		141,45	9,84	1.391,87
P2RB-HIFS	m3 Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6t/m3			
	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME			
		141,45	6,63	937,81
	TOTAL CAPITOL SC13 GESTIÓ DE RESIDUS			3.438,40

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL SC14 SEGURETAT I SALUT			
H16FZ0S1	PA P.P. de Seguretat i Salut Partida alçada d'abonament íntegre de la part proporcional de Seguretat i Salut	1,00	2.679,23	2.679,23
	TOTAL CAPITOL SC14 SEGURETAT I SALUT.....			2.679,23

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL SC15 CONTROL DE QUALITAT			
H16FZ0Q1	u P.P. de Control de Qualitat Part proporcional de Control de Qualitat	1,00	2.409,07	2.409,07
	TOTAL CAPITOL SC15 CONTROL DE QUALITAT.....			2.409,07
	TOTAL.....			270.165,18

DOC. 4 Resum del pressupost. Fase 1

RESUM DE PRESSUPOST

Jardins del Monestir - Fase 1

CAPITOL	RESUM		EUROS	%
SC00	NOTES		0,00	0,00
SC01	ENDERROCS		11.967,74	4,43
SC02	MOVIMENT DE TERRES		7.531,58	2,79
SC03	FONAMENTACIÓ		38.017,74	14,07
SC07	PAVIMENTS		21.857,89	8,09
SC08	REVESTIMENTS		51.849,99	19,19
SC09	FUSTERIA I SERRALLERIA		26.114,02	9,67
SC10	SENYALÈTICA I MOBILIARI URBÀ		6.074,49	2,25
SC11	JARDINERIA		12.726,28	4,71
SC12	INSTAL·LACIONS		85.498,75	31,65
-SC12.IS	-SANEJAMENT	15.591,50		
-SC12.Il	-IL·LUMINACIÓ	31.592,50		
-SC12.IE	-ELECTRICITAT	20.940,25		
-SC12.IR	-AIGUA	13.645,39		
-SC12.PR	-PROVISIONALS	3.324,11		
--SC10.PR.E	--ELECTRICITAT	2.129,31		
--SC10.PR.A	--AIGUA	1.194,80		
-SC12.AI	-AJUDES INSTAL·LACIONS	405,00		
SC13	GESTIÓ DE RESIDUS		3.438,40	1,27
SC14	SEGURETAT I SALUT		2.679,23	0,99
SC15	CONTROL DE QUALITAT		2.409,07	0,89

TOTAL EXECUCIÓ MATERIAL		270.165,18
13,00% Despeses Generals	35.121,47	
6,00% Benefici industrial	16.209,91	
SUMA DE G.G. y B.I.		51.331,38
TOTAL PRESSUPOST CONTRACTA		321.496,56
TOTAL PRESSUPOST GENERAL		321.496,56

Puja el pressupost general l´esmentada quantitat de TRES-CENTS VINT-I-UN MIL QUATRE-CENTS NORANTA-SIS EUROS amb CINQUANTA-SIS CÈNTIMS

Sant Feliu de Guíxols, a 4 de novembre de 2024.

El promotor

La direcció facultativa



DOC. 4 Amidaments FASE 2

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
	CAPITOL SC00 NOTES						
EY03ZB00	u Conceptes inclosos						

En totes les partides d'aquest pressupost s'han de considerar inclosos, amb caràcter enunciatiu i no limitatiu, els següents conceptes:

- S'han d'incloure tots els mitjans auxiliars que siguin necessaris per a la correcta execució de la partida, tant el muntatge com la seva retirada.
- Els equips electrògens i dipòsits d'aigua en cas que fossin necessaris per a la realització de les obres.
- L'execució de les partides es realitzarà respectant les pautes de l'obra i en l'ordre que la DF indiqui, especialment els enderrocaments i intervencions estructures existents.
- Totes les ajudes per a tots els oficis consisteixen en:
o Descàrrega del mateix camió.
o Transport, vertical i horitzontal, dels materials i repartiment fins al lloc del treball.
o Material per a l'execució de regates, forats, suports, etc... i el seu posterior tapat.
o Col·locació de premarcs, tant de fusta com d'acer o alumini
o Manteniment de l'obra neta en tot moment, amb la neteja final i retirada d'enderrocs.
- Trasllat i muntatge tots els equips i grues per a l'obra (nombre d'unitats segons necessitats). Inclouen fonaments, legalitzacions i tràmits i posterior desmuntatge. També s'inclouen tots els mitjans mecànics que es necessitin durant el procés de les obres, tal com sínies, muntacàrregues, lloguers, revisions, manteniments, taxes, etc ...
- Muntatge i desmuntatge de caseta d'obra i el seu cost mensual durant els mesos que durin els treballs. La neteja i reposició del material de la caseta, els consums d'aigua, llum, línia de dades i telèfon a càrrec del contractista.
- Preses provisionals d'aigua i electricitat, incloent-hi casetes, quadre d'electricitat amb capacitat adequada per a l'execució total de l'obra i tots els tràmits i gestions necessàries. Inclosos projectes, visats, llicències i tots els costos necessaris per al seu funcionament.
- Instal·lacions provisionals d'aigua i electricitat per a l'execució dels treballs, incloent-hi contractació, despeses, pagament de factures i muntatge, subquadres i xarxa d'aigües en obra i plantes de l'edifici; vetllar pel correcte ús i manteniment fins a finalitzar les obres, la protecció amb planxes metàl·liques en els passos d'instal·lacions provisionals, en zona de trànsit de maquinària, camions, etc... i posterior desmuntatge de les instal·lacions provisionals.
- Realització de mostres a escala 1: 1, dels rams que indiqui la DF, per a poder valorar el resultat final.
- Tots els materials i treballs auxiliars que siguin necessaris per al perfecte acabat de les partides, encara que no constin específicament en el projecte ni en l'estat de mesuraments i pressupost, com, per exemple, realització de solapaments, ancoratges, col·locació de passamurs o execució de de instal·lacions, mitges canyes, realització de juntes de qualsevol tipus, registres i trapes per al correcte manteniment, etc.
- Assaig HEAT SOAK TEST de tots els vidres temperats i/o termoenduribles col·locats en obra.
- Totes les tasques i elements necessàris per a protegir els elements existents tant d'edificació, instal·lacions, urbanització o jardineria.
- Tots els materials necessaris per a protegir si fos el cas, partides acabades susceptibles de deterioració pel pas d'operaris i materials, com a escalonat d'escales, paviments, cabina d'ascensors, etc.
- Reposició de material deteriorat per l'obra a les voreres i zona pública, com per exemple paviments, arbratge, bancs, escocells, etc. adaptant la zona pública a l'arquitectura del nou edifici i els seus respectius accessos.
- Tots els materials i treballs auxiliars necessaris per a evitar l'entrada d'aigua una vegada s'hagin desmuntat tancaments, acabats i embornals de les cobertes existents.
- Durant l'obra la planta baixa haurà de quedar tancada mitjançant un clos o paret provisional d'obra.
- Fins i tot els replantejaments d'obra i ajudes de topografia necessàries per a l'execució de les partides.
- La constructora i els diferents industrials s'hauran de fer càrrec de totes els treballs executats i els materials subministrats garantint la seva durabilitat i rendiment durant l'obra i una vegada aquesta finalitzi, reposant o esmenant els defectes que poguessin aparèixer.
- Els mesuraments de les partides es correspon a les dimensions geomètriques i s'han de considerar en el preu unitari les minves dels materials.
- En cas d'incongruència entre els diferents documents (especificacions tècniques de materials, dels acabats, dels detalls constructius, etc ..) que formen el projecte executiu prevaldrà el de major qualitat i quantitat dels indicats entre ells.
- Tot segons el qual indica el Plec de condicions tècniques i particulars del projecte executiu.

0,00

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
	CAPITOL SC01 ENDERROCS						
K221ZJ05	m2 Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb mitjans manuals						
	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb mitjans manuals i càrrega manual sobre contenidor. L'esbrossada inclou l'eliminació de plantes arbustives. L'amidament de la fase 1 inclou la superfície de la fase 2, donat que es realitzarà tot durrant la fase 1.						
	FASE 2						
	Neteja i esbroçada	1	156,93			156,93	
	Neteja camins	1	48,73			48,73	
							205,66
F21RZJ06	u Tala controlada mitjançant directa, d'element arbustiu						
	Tala controlada mitjançant directa, d'element arbustiu, arrencant arrels, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)						
	FASE 2	32				32,00	
							32,00
F21RZJ01	u Tala controlada mitjançant directa, d'arbre de < 10 m d'alçària						
	Tala controlada mitjançant directa, d'arbre de < 10 m d'alçària de port petit o mitjà, arrencant la soca, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)						
	FASE 2	11				11,00	
							11,00
F21RZJ02	u Tala controlada amb cistella mecànica, d'arbre de > 10 m d'alç.						
	Tala controlada mitjançant cistella mecànica, d'arbre de > 10 m d'alçària de port mitjà o gran, arrencant la soca, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)						
							0,00
FR6P1465	u Trasplantament dins de l'obra d'arbre planifoli de 25 a 35 cm						
	Trasplantament dins de l'obra d'arbre planifoli de 25 a 35 cm de perímetre de tronc, inclou repicat amb retroexcavadora i mitjans manuals, formació de pa de terra amb mitjans manuals, excavació de clot de plantació de 120x120x60 cm amb retroexcavadora, plantació amb camió grua en el nou lloc d'ubicació, reblert del clot amb 50% de sorra, 25% de terra de l'excavació i 25% de compost, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió.No inclou les feines de preparació						
	FASE 2	6				6,00	
							6,00
FR6P1595	u Trasplantament dins de l'obra d'arbre planifoli de 35 a 50 cm						
	Trasplantament dins de l'obra d'arbre planifoli de 35 a 50 cm de perímetre de tronc, inclou repicat amb retroexcavadora i mitjans manuals, formació de pa de terra amb mitjans manuals, excavació de clot de plantació de 180x180x80 cm amb retroexcavadora, plantació amb camió grua en el nou lloc d'ubicació, reblert del clot amb 50% de sorra, 25% de terra de l'excavació i 25% de compost, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió. Inclou les feines de preparació						
	FASE 2	1				1,00	
							1,00
F219ZG03	m2 Demolició paviment de pedra natural						
	Demolició de paviment de pedra natural de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics, inclou la demolició d'esglaons						
	FASE 2						
	Pav de pedra	1	9,30			9,30	
	Paviment plaça	1	57,60	0,60		34,56	
							43,86
F2194AK5	m2 Demolició de paviment de formigó de fins a 20 cm de gruix						
	Demolició de paviment de formigó de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics						
	FASE 2						
	Pav de formigó	1	232,80			232,80	

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
							232,80
F213ZJ10	m3 Enderroc de mur de contenció de pedra o maó, amb compressor						
	Enderroc de mur de contenció de pedra o maó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió. Inlcou l'enderroc de qualsevol revestiment del mur						
	FASE 2						
	Mur 1	1	2,15	0,40	0,60	0,52	
	Mur 7	1	19,15	0,40	0,85	6,51	
	Mur 13	1	13,25	0,40	0,60	3,18	
	Mur 14	1	16,16	0,40	0,80	5,17	
	Mur 15	1	30,35	0,40	0,75	9,11	
	Jardinera	1	11,45	0,40	0,55	2,52	
							27,01
F213ZJ11	m3 Enderroc de mur de contenció de formigó en massa, amb compressor						
	Enderroc de mur de contenció de formigó en massa, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió. Inlcou l'enderroc de qualsevol revestiment del mur						
							0,00

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
	CAPITOL SC02 MOVIMENT DE TERRES						
F2213422	**m3 Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50)**						
	Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió						
	FASE 2						
	D1	1,2	12,25	7,90		116,13	
	D2	1,2	19,00	1,34		30,55	
	D3	1,2	20,00	2,15		51,60	
	E1	1,2	10,00	0,88		10,56	
	E4	1,2	7,00	0,06		0,50	
	F	1,2	10,00	13,67		164,04	
							373,38
G2263211	**m3 Estesa i piconatge de sòl seleccionat de l'obra, tongades 50cm**						
	Estesa i piconatge de sòl seleccionat de l'obra, en tongades de 50 cm de gruix, com a màxim, amb compactació del 95 % PM, utilitzant corró vibratori autopropulsat, i amb necessitat d'humectació						
	FASE 2						
	D1	1	12,25	0,08		0,98	
	D2	1	19,00	3,16		60,04	
	E4	1	7,00	0,49		3,43	
							64,45
F228A30A	**m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins 1,5m**						
	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 90% PM						
	FASE 2						
	D1	0,2	12,25	6,58		16,12	
	D2	0,2	19,00	1,34		5,09	
	D3	0,2	20,00	1,99		7,96	
	E1	0,2	10,00	0,88		1,76	
	E4	0,2	7,00	0,06		0,08	
	F	0,2	10,00	11,31		22,62	
							53,63

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
	CAPITOL SC03 FONAMENTACIÓ						
P3J4ZJ18	**m3 Gabió Corten Stone Box malla 100x100mm de llum buit**						
	Estructura de gabions de malla electrosoldada amb gabió Corten Stone Box malla 100x100mm de llum i 5,8mm de diàmetre de filferro, de secció 0,5x0,5m (ample x alt) buit.						
	FASE 2						
	Mur F	4	0,50	0,50	0,50	0,50	
		6	0,50	0,50	0,50	0,75	
		6	0,50	0,50	0,50	0,75	
		4	0,50	0,50	0,50	0,50	
		10	0,50	0,50	0,50	1,25	
		8	0,50	0,50	0,50	1,00	
		2	0,50	0,50	0,50	0,25	
							5,00
P3J4ZJ16	**m3 Gabió Corten Stone Box malla 100x100mm de llum amb pedra**						
	Estructura de gabions de malla electrosoldada amb gabió Corten Stone Box malla 100x100mm de llum i 5,8mm de diàmetre de filferro, de secció 0,5 x 0,5m (ample x alt) reblert de pedra d'aportació amb carejat manual per acabat concertat.						
	FASE 2						
	Mur B	84	0,50	0,50	0,50	10,50	
	Mur F	8	0,50	0,50	0,50	1,00	
		12	0,50	0,50	0,50	1,50	
		12	0,50	0,50	0,50	1,50	
		8	0,50	0,50	0,50	1,00	
		20	0,50	0,50	0,50	2,50	
		8	0,50	0,50	0,50	1,00	
		4	0,50	0,50	0,50	0,50	
							19,50
P3J4ZJ17	**m3 Gabió Roko amb Corten Stone Box frontal de 50cm amb pedra**						
	Estructura de gabions de malla electrosoldada amb Gabió Roko segons descripció, a la part del darrera, amb Corten Stone Box frontal de 50cm d'ample amb malla 100x100mm de llum i 5,8mm de diàmetre de filferro, inclou carejat manual de la pedra per acabat concertat . Seccions de 1x1m (ample per alt) o superiors.						
	FASE 2						
	Mur F	2	1,00	1,00	1,00	2,00	
		6	1,00	1,00	1,00	6,00	
		9	1,00	1,00	1,00	9,00	
		4	1,00	1,00	1,00	4,00	
		15	1,00	1,00	1,00	15,00	
		12	1,00	1,00	1,00	12,00	
		2	1,00	1,00	1,00	2,00	
		21	1,00	1,00	1,00	21,00	
							71,00
E7B111F0	**m2 Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit**						
	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 200 a 250 g/m2, col·locat sense adherir						
	FASE 2						
	Mur B	1	21,25	2,00		42,50	
	Mur F	1	20,00	2,00		40,00	
	Connexions	0,2	41,25	1,00		8,25	
							90,75
ED5A1600	**m Drenatge amb tub ranurat de PVC de D=160 mm**						
	Drenatge amb tub ranurat de PVC de D=160 mm						
	FASE 2						
	Mur B	1	21,25			21,25	
	Mur F	1	20,00			20,00	
	Connexions	0,2	41,25			8,25	

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
							49,50

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
	CAPITOL SC07 PAVIMENTS						
E225T00F	m2 Repàs i piconatge de caixa de paviment, compactació del 95% PM						
	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb una compactació del 95% del PM						
	FASE 2						
	Pav de Sauló	1	245,10			245,10	
							245,10
F9A1201L	m2 Paviment de sauló, amb estesa i piconatge del material al 100 %						
	Paviment de sauló, amb estesa i piconatge del material al 100 % del PM						
	FASE 2						
	Pav de Sauló	1	245,10			245,10	
							245,10
F931ZG12	m3 Base de tot-u natural, amb estesa i piconatge del material						
	Base de tot-u natural calcaril, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM						
	FASE 2						
		1	211,40		0,20	42,28	
							42,28
P9A5-DC34	M2 ECO ´´SAULO SOLID´´ 10-12 CM.						
	Formació de paviment de terra d'aportació, amb molt alta estabilització sauló sòlid, o equivalent, amb mitjans manuals i mecànics, en recorreguts de més de 2m d'ample, d'acord amb les especificacions de l'article 5219e del plec de condicions tècniques particulars aquest projecte i les concrecions següents:						
	- gruix de 10-12 cm. - àrid de préstec, classificat i modificat a la granulometria específica i els percentatges de minerals adients. - 170 kg/m3 de conglomerant ecològic sauló sòlid - mescla, totalment homogènia, de l'àrid aportat amb 1 kg/m3 d'una barreja en pols que contingui: silicat de sodi 42% + carbonat de sodi 19% + clorur de potassi 30% + sodi tri-polifosfat 9% .						
	La partida inclou el tall del cantell de la solera de sauló sòlid en ambdós límits. L'empresa executora d'aquesta partida disposarà del procediment d'aplicació certificat.						
	FASE 2						
		1	211,400			211,400	
							211,40
FRB5ZB05	m Graó d'escala fet amb tauló de fusta de castanyer de 22x12 cm						
	Graó d'escala fet amb tauló de fusta de castanyer de 22x12 cm i fins a 2,5 m de llargària, amb tractament de sals de coure en autoclau per un grau de protecció profunda, fixat amb una barra d'acer corrugat a cada extrem de 12 mm de diàmetre i 72 cm de longitud, anclades al terreny 50 cm amb resines epoxi, inclús colocació de tap de protecció a la part superior de l'ancoratge, previ perfilat manual del terreny per adaptar-lo al graonat inclós.						
	FASE 2						
	Travesses	12	1,20			14,40	
							14,40

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
P9W1-HA1F	m2 Formació d'escales i bancs de sauló conglomerat						
	Formació d'escales i bancs de SAULÓ CONGLOMERAT o equivalent, sobre solera inclinada de base de formigó armat amb Mallazo 20x20 cms i diantre Ø8 mm sobre previament terreny compactat. Formació de grades i esglaonat lateral de SAULÓ CONGLOMERAT amb sistema d'encofrat, adequat per a acabat vist amb textura lliscada a la seva cara superior i frontal. Inclou anivellació, encofrat amb fustes per acabat vist i desencofrat i reparació dels forats dels tubs d''encofrat així com matavius i juntes Acabat amb desactivant i hidronetejadora. Incloses armadures interiors amb una densitat de 12 kgs / m2 d'acer d'armardura per a formigó AP500S d'acer en barres corrugades B500S de limit elàstic > = 500 N/mm2. Inclou connector de barres corrugades de diàmetre Ø16 entre la solera de formigó fixats amb resina EPOXY i el graonat de Sauló Conglomerat segons indicacions de la DF. Inclou solera inclinada inferior realitzada amb 15 cm de gruix amb mallat electrosoldat superior de 20 x 20 cms i diantre Ø8 mm col·locat en cara superior. Solera de formigó per armar HA - 30 / F / 10 / XC4 + XS1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55, de gruix 20 cm, abocat amb bomba inclosos geometría per fer talons armats amb congrenys segons indicacions i dimensionats de la DF. Inclou també la formació de graonat base. Tot segons geometria definida per la DF Tot inclòs per a la seva correcta execució. Inlcou la protecció i separació dels elements adjacents amb planxes de porexpan o geotextils.						
	FASE 2						
	Escala	1	21,700			21,700	
	Bancs	1	5,300			5,300	
		1	4,850			4,850	
							31,85
FR3P9141	m3 Grava de pedrera de pedra calcària de 30 a 50 mm, a granel						
	Grava de pedrera de pedra calcària de 30 a 50 mm, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana						
	FASE 2						
	D3	1	50,30	0,40		20,12	
							20,12
FR3P2212	m3 Terra vegetal de jardineria de categoria mitja						
	Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals						
	FASE 2						
	D3	0,5	50,30	0,40		10,06	
							10,06
FR3P8602	m3 Sorra de riu rentada de granulometria 0.1 a 0.5 mm						
	Sorra de riu rentada de granulometria 0.1 a 0.5 mm, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals						
	FASE 2						
	D3	0,5	50,30	0,40		10,06	
							10,06

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
	CAPITOL SC08 REVESTIMENTS						
K2182231	m2 Repicat d'arrebossat de morter de ciment, amb mitjans manuals						
	Repicat d'arrebossat de morter de ciment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor						
	FASE 2						
	Font 1 Quadrada						
	Vas	1	0,60	0,60		0,36	
		4	0,60	0,40		0,96	
	Exterior	4	0,60	0,45		1,08	
	Murs R3						
	04	0,2	14,00	1,40		3,92	
	Murs R5						
	02	0,2	10,45	1,40		2,93	
	14	0,2	50,22	1,00		10,04	
							19,29
K878ZJ12	m2 Neteja d'element de pedra, amb mitjans manuals i aigua						
	Neteja d'element de pedra natural amb o sense revestiment, en estat de conservació regular, eliminant terra i sorra, vegetació, taques, sals, eflorescenceas salines, fongs, liquens i microorganismes, etc, amb mitjans manuals i aigua sense pressió						
	FASE 2						
	Murs R3						
	04	1	14,00	1,40		19,60	
	Murs R4						
	13	1	35,45	0,70		24,82	
	Murs R5						
	02	0,8	10,45	1,40		11,70	
	14	0,8	50,22	1,00		40,18	
	Jardineres R6						
	02	1	15,25	0,65		9,91	
							106,21
E7882202	m2 Impermeabilització de parament amb emulsió bituminosa						
	Impermeabilització de parament amb emulsió bituminosa per a impermeabilització tipus EB amb una dotació de <= 2 kg/m2 aplicada en dues capes.						
	FASE 2						
	Font 1 Quadrada						
	Vas	1	0,60	0,60		0,36	
		4	0,60	0,40		0,96	
							1,32
E811ZP06	m2 Arrebossat a bona vista amb morter de calç NHL5 ADHERECAL						
	Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a 5,00 m d'alçària, com a màxim, morter de calç hidràulica natural hidrofugat NHL5 ADHERECAL de COM-CAL o equivalent de 1 cm de gruix, remolinat i lliscat amb ciment pòrtland amb filler calcari 32,5 R. El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que es puguin veure afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars amb reforç tipus Mallatex en elements singulars i doblat en cantonades.						
	FASE 2						
	Font 1 Quadrada						
	Vas	1	0,60	0,60		0,36	
		4	0,60	0,40		0,96	
	Exterior	4	0,60	0,45		1,08	
							2,40
K8B1ZP08	m2 Hidrofugat de parament vertical exterior amb AQUASHIELD FORTE						
	Hidrofugat de parament vertical exterior amb protector hidròfug AQUASHIELD FORTE de COM-CAL o equivalent. Inclou elaboració d'una mostra de 1m2 per a la aprovació de la DF. Aquest treballs els realitzará personal qualificat del ram de conservadors i restauradors.						
	FASE 2						
	Font 1 Quadrada						
	Exterior	4	0,60	0,45		1,08	

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
							1,08
K4GRZJ13	m3 Reparació amb reposició de peces, d'element de de pedra natural						
	Reparació amb reposició de peces, de paret d'element de pedra natural amb pedres de recuperació col·locades amb morter mixt de ciment blanc 1:1:7, seguint les proporcions i disposició paraments originals						
	FASE 2						
	Murs R4						
	13	1	35,45	0,70	0,30	7,44	
							7,44
P87C-HKUD	m2 Rejuntat de junts de parament vertical de paredat,morter de calç						
	Rejuntat de junts de parament vertical de paredat, amb morter de calç 1:4 amb,1009, NHL 3,5 amb colorant, prèvi buidat i neteja del material dels junts						
	FASE 2						
	Murs R3						
	04	0,2	14,00	1,40		3,92	
							3,92
K811ZP07	m2 Arrebossat a bona vista amb morter de calç NHL5 BASE						
	Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, morter de calç hidràulica natural NHL5 BASE de COMCAL o equivalent de 1 cm de gruix, esponjat amb ciment pòrtland amb filler calcari 32,5 R amb pigments naturals i sorres autòctones similars als revestiments tradicionals de la vila. Inclou la col·locació de malla de reforç en els punts que es consideri necessari, segons indicacions de la DF.						
	FASE 2						
	Murs R5						
	02	1	10,45	1,40		14,63	
	14	1	50,22	1,00		50,22	
							64,85
K878ZP04	m2 Neteja de parament amb raig de sorra						
	Neteja de parament de parament amb raig de sorra de sílice dessecada a baixa pressió, eliminant previament, si fos necessari terra i sorra, vegetació, taques, sals, eflorescenceas salines, fongs, líquens i microorganismes, etc. Inclou la protecció dels elements exisntents.						
	FASE 2						
	R7 Esglaons	7	1,85	0,45		5,83	
							5,83

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
	CAPITOL SC09 FUSTERIA I SERRALLERIA						
K4ZWZB06	m Element de senyalització amb barres d'acer corrugat de 20mm						
	Element de senyalització format per barres d'acer corrugat de 20 mm de diàmetre, preformat a taller i colocat a l'obra, introduit en el forat practicat sobre el suport i reblert amb resina epoxi						
	FASE 2						
	Tipus S1	7	3,20			22,40	
							22,40
EB12ZS37	m Passamà de tub d'acer pintat de 40mm de diàmetre i 4mm de gruix						
	Passamà de tub d'acer pintat de 40 mm de diàmetre i 4mm de gruix amb travessers d'acer 40x4mm solats al tub i fixats als murs, amb un tac químic. Prèvia aplicació de dues mans d'imprimació sintètica antioxidant d'assecat ràpid, a base de resines alquídiques modificades i fosfat de zinc, color corten, acabat mat (rendiment 0,087 l/m2)						
	FASE 2						
	Passamà	1	18,88			18,88	
		1	13,43			13,43	
							32,31

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
	CAPITOL SC10 SENYALÈTICA I MOBILIARI URBÀ						
FQZAZS35	u Cartell de senyalització informatiu d'acer corten						
	Cartell de senyalització informatiu d'acer corten, de mides variables, configurat amb planxa d'acer corten tallada al laser, tot segons indicacions de la DF i prèvia aprovació de mostra. Inclús realització de pictogrames.						
	FASE 2	4				4,00	
							4,00
FQ11ZG20	u Seient de fusta de 5 taulons de fusta massisa de pi						
	Seient de fusta format per 5 taulons de fusta massisa de pi de secció 13,5x3cm tractats amb autoclau, de 2,8 m de llargària, sense respatller, cargolat a la base amb cargoleria d'acer amb imprimació de zinc i pintat color a definir per la DF. Anclat amb tacs metàl·lics d'expansió 10x80mm.						
	Tots els elements de fusta que s'adquireixin en aquest projecte han de disposar del certificat de fusta sostenible FSC, o en el seu defecte PFEC o altres equivalents.						
	FASE 2						
	A1	9				9,00	
							9,00
FQ11ZG21	u Banc de fusta de taulons de fusta massisa de pi						
	Banc de fusta format per 8 taulons de fusta massisa de pi de secció 13,5x3cm tractats amb autoclau, de 2,8 m de llargària, amb respatller i estructura i braços de ferro imprimat i pintat color a definir per la DF, cargolat a la base amb cargoleria d'acer amb imprimació de zinc i pintat color a definir per la DF. Anclat amb tacs metàl·lics d'expansió 10x80mm.						
	Tots els elements de fusta que s'adquireixin en aquest projecte han de disposar del certificat de fusta sostenible FSC, o en el seu defecte PFEC o altres equivalents.						
	FASE 2						
	A2	3				3,00	
							3,00
FQ11ZJ24	u Caixes niu de fusta fabricades amb fusta de pi, termotractades						
	Caixes niu de fusta fabricades amb fusta de pi i termotractades, de mides variables, tot segons documentació gràfica i indicacions de la DF.						
	Tots els elements de fusta que s'adquireixin en aquest projecte han de disposar del certificat de fusta sostenible FSC, o en el seu defecte PFEC o altres equivalents.						
	FASE 2	3				3,00	
							3,00
PQ30ZJ25	PA Trasllat de la font existent de Joan Bordàs de la Pl. del Monest						
	Partida alçada a justificar per al trasllat de la font existent de Joan Bordàs ubicada actualment a la plaça del monestir. Inclou conexió a xarxa d'aigua i a clavegueram amb sobreixidor. Deconstrucció per peces de la font de pedra, acopi i protecció dels materials per a posterior reconstrucció fins a aconseguir el seu estat original. Sgeons criteri de la DF i dels tècnics municipals competents.						
	FASE 2	1				1,00	
							1,00

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
	CAPITOL SC11 JARDINERIA						
FR72ZJ26	**m2 Hidrosembra de barreja de llavors i àcid húmic**						
	Hidrosembra de barreja de llavors arbustives i herbàcies que inclogui espècies assenyalades al projecte segons la zona i àcid húmic, amb una dosificació de 30 g/m2, aigua, mulch de fibra vegetal a base de palla picada i fibra curta de cel·lulosa (200g/m2), adob organ-mineral d'alliberament lent, bioactivador microbià i estabilitzador sintètic de base acrílica.						
	FASE 2	1	167,66			167,66	
							167,66
FRI2ZJ27	**m Feixines vives D=20cm branques vives obra,col.rasa 10x20cm obert**						
	Feixines vives D=20cm branques vives obra,col.locades en rasa 10x20cm obertura amb mitjans mecànics, de les espècies salix purpurea i salix atrocinerea. Inclou posterior estacat amb 2 estaques vives cada metre de feixina, amb les espècies tamarix gallica, salix atrocinerea, salix purpurea i sambucus nigra.						
	FASE 2	1	64,00			64,00	
							64,00
FRAHZJ28	**u Subministrament d'arbustives diverses, d'alçària de 30 a 40 cm**						
	Subministrament de plantes arbustives, de diverses espècies a escollir per la DF, d'alçària de 30 a 40 cm, en contenidor de 3 l						
	FASE 2						
	Crataegus monogyna	1				1,00	
	Buxus semnpervirens	1				1,00	
	Erica multiflora	2				2,00	
	Lonicera biflora	1				1,00	
	Salvia rosmarinus	2				2,00	
	Rosa canina	1				1,00	
	Quercus coccifera	1				1,00	
	Pistacia terebinthus	1				1,00	
	Salsola vermiculata	1				1,00	
	Atriplex halimus	1				1,00	
	Artemisia spp	1				1,00	
							13,00
FR66222B	**u Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor de 3l**						
	Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor de 1.5 a 3 l en obres d'urbanització, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg						
	FASE 2						
	Crataegus monogyna	1				1,00	
	Buxus semnpervirens	1				1,00	
	Erica multiflora	2				2,00	
	Lonicera biflora	1				1,00	
	Salvia rosmarinus	2				2,00	
	Rosa canina	1				1,00	
	Quercus coccifera	1				1,00	
	Pistacia terebinthus	1				1,00	
	Salsola vermiculata	1				1,00	
	Atriplex halimus	1				1,00	
	Artemisia spp	1				1,00	
							13,00

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
	CAPITOL SC12 INSTAL·LACIONS						
	SUBCAPITOL SC12.IS SANEJAMENT						
IS_003	u Pericó prefabricat.						
	Pericó de pas, de polipropilè, de dimensions interiors 40x40x40 cm, sobre solera de formigó en massa.						
	Fase 2 fonts	2				2,00	
	Fase 2	1				1,00	
							3,00
IS_004A	m Col·lector soterrat de PVC DN200.						
	Col·lector soterrat en terreny no agressiu, format per tub de PVC llis, sèrie SN-4, rigidesa anular nominal 4 kN/m², de 200 mm de diàmetre exterior. El preu inclou els equips i la maquinària necessaris per al desplaçament i la disposició en obra dels elements.						
	Fase 2	1	57,30			57,30	
	Fase 2	1	2,00			2,00	
	Fase 2	2	25,71			51,42	
							110,72
IS_007	u Connexió de sortida de font a xarxa sanejament						
	Connexió de sortida de font a xarxa sanejament						
	fase 2	2				2,00	
							2,00
IS_008	ml Canaleta de drenatge de polipropilè.						
	Canaleta prefabricada de polipropilè, en trams de 1000 mm de longitud, 130 mm d'amplada i 52 mm d'altura, amb reixeta passarel·la d'acer galvanitzat classe A-15 segons UNE-EN 1433 i UNE-EN 124; prèvia excavació amb mitjans manuals i posterior reomplert de l'extradós amb formigó.						
	Fase 2	14				14,00	
							14,00
	SUBCAPITOL SC12.II IL·LUMINACIÓ						
IL_02	U Il·luminació de camins						
	Subministre i col·locació de Baliza modelo tipo SETI SPOT DB 500 de la marca LAMP o similar. con temperatura de color 3000K y equipo electrónico incorporado. Con un grado de protección IP65, IK08. Acabado: exterior en color antracita e interior en negro texturizado. Inclou làmpada						
	Fase 2	35				35,000	
							35,00
IL_04	U Il·luminació graons						
	Subministre i instal·lació d'aplics empotrables a mur tipo MINI URBAN 100. Lamp o similar. Col·locats a 30-60cm d'alçada del paviment. Làmpada inclosa.						
	Fase 2	15				15,000	
							15,00
IL_05	U Columnes						
	Subministre i instal·lació de columna cilíndrica d'acer galvanitzat en calent, Ø127 mm. H= 5,20 m. Acabat pintat amb anell de reforç Model BCN. L2 Amb un projector LED 21 W - Òptica IESNA TII, 3000K. Làmpada inclosa.						
	Fase 2	4				4,000	
							4,00

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
	SUBCAPITOL SC12.IE ELECTRICITAT						
IE_001	m Canalització subterrània de protecció del cablejat d'enllumenat						
	Canalització subterrània de protecció del cablejat d'enllumenat públic formada per tub protector de polietilè de doble paret, de 63 mm de diàmetre.						
	Fase 2	1	155,52			155,52	
							155,52
IE_002	u Pericó prefabricat polipropilè 30x30x30.						
	Pericó de pas, de polipropilè, de dimensions interiors 30x30x30 cm, sobre solera de formigó en massa						
	Fase 2	3				3,00	
							3,00
IE_003	m Línia 4x25+25						
	Cable unipolar H07V-K, siendo su tensión asignada de 450/750 V, reacción al fuego clase Eca, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 6 mm² de sección, con aislamiento de PVC (V). Incluso accesorios y elementos de sujeción.						
	Fase 2	1	52,00			52,00	
							52,00
IE_004	m Línia 2x6+6						
	Cable multipolar RV-K, sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, reacció al foc classe Eca, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 3G6 mm² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de PVC (V). Inclús accessoris i elements de subjecció.						
	Fase 2 L2	1	200,75			200,75	
	Fase 2 L5	1	73,83			73,83	
	Fase 2 L6	1	73,27			73,27	
							347,85
IE_012	u Presa de terra d'enllumenat públic amb pica.						
	Presa de terra d'enllumenat públic amb elèctrode d'acer courat de 1,5 m de longitud.						
	Fase 2	7				7,00	
							7,00
	SUBCAPITOL SC12.IR AIGUA						
IF_003_25	m Canonada de forniment i distribució DN 25 mm						
	Canonada de forniment i distribució d'aigua de reg, formada per tub de polietilè PE 40 de color negre amb bandes de color blau, de 25 mm de diàmetre exterior i 3,5 mm de gruix, PN=10 atm, enterrada. El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal.						
	Fase 2	1	50,34			50,34	
							50,34
IF_004	U Vàlvula de tall DN 25mm.						
	Válvula de compuerta de latón fundido, de diámetro 3/4".						
	Fase 2 fonts	2				2,00	
							2,00
IR_003_32	m Canonada de forniment i distribució DN 32 mm						
	Canonada de forniment i distribució d'aigua de reg, formada per tub de polietilè PE 40 de color negre amb bandes de color blau, de 32 mm de diàmetre exterior i 4,4 mm de gruix, PN=10 atm, enterrada. El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal.						
	Fase 2	1	127,01			127,01	
							127,01
IR_004	U Vàlvula de tall DN 32mm.						
	Válvula de compuerta de latón fundido, de diámetro 3/4".						
	Fase 2	4				4,00	
							4,00

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
IUR050	U Boca de rec.						
	Boca de reg tipus baioneta, de llautó, connexió de 3/4" de diàmetre, amb tapa proveïda de clau.						
	Fase 2	3				3,00	
							3,00
IR_006	m Canonada de reg per degoteig.						
	Fase 2	1	523,00			523,00	
							523,00
IF_005	u Connexió a font existent						
	Connexió a font existent						
	Fase 2	2				2,00	
							2,00
EQ_FONT	u Aixeteria temporitzada per a font.						
	Aixeteria temporitzada, antivandàlica, mural, per a font, airejador, amb temps de flux de 15, cabal de 6 l/min. Connexió 1/2" acabat pulit. Inclús elements de connexió.						
	Fase 2	1				1,00	
							1,00
	SUBCAPITOL SC12.RT RETIRADA PROVISIONALS						
	APARTAT SC10.RT.E ELECTRICITAT						
RIE_004	m Línia 2x6+6						
	Cable multipolar RV-K, sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, reacció al foc classe Eca, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 3G6 mm² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de PVC (V). Inclús accessoris i elements de subjecció.						
	Fase 2	6	40,71			244,26	
							244,26
RIE_001_AERIA	m Canalització de protecció del cablejat d'enllumenat						
	Canalització de protecció del cablejat d'enllumenat públic formada per tub protector de polietilè de doble paret, de 63 mm de diàmetre.						
	Fase 2	1	40,71			40,71	
							40,71
	APARTAT SC10.RT.A AIGUA						
RIF_PROV_25	m Canonada de forniment i distribució DN 25 mm						
	Canonada de forniment i distribució d'aigua de reg, formada per tub de polietilè PE 40 de color negre amb bandes de color blau, de 25 mm de diàmetre exterior i 3,5 mm de gruix, PN=10 atm, enterrada. El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal.						
	Fase 2	1	40,71			40,71	
							40,71
RIR_PROV_32	m Canonada de forniment i distribució DN 32 mm						
	Canonada de forniment i distribució d'aigua de reg, formada per tub de polietilè PE 40 de color negre amb bandes de color blau, de 32 mm de diàmetre exterior i 4,4 mm de gruix, PN=10 atm, enterrada. El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal.						
	Fase 2	1	40,71			40,71	
							40,71

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
	SUBCAPITOL SC12.AI AJUDES INSTAL·LACIONS						
HYA010	u Ajudes de paleta per a execució de les instal·lacions.						
	Repercussió per m² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de l'instal·lació de gas formada per: bateria de comptadors i qualsevol altre element component de l'instal·lació, amb un grau de complexitat baix, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs.						
	Fase 2	250				250,00	
							250,00

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
	CAPITOL SC13 GESTIÓ DE RESIDUS						
F2R6426A	**m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts**						
	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 12 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km						
	FASE 2						
	Pav Pedra	1,3	43,86		0,15	8,55	
	Pav formigó	1,3	232,80		0,20	60,53	
	Mur	1,3	27,01			35,11	
	Arrebossat	1,3	19,29	0,02		0,50	
							104,69
F2RA73G1	**m3 Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon**						
	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)						
	FASE 2						
	Pav Pedra	1,3	43,86		0,15	8,55	
	Pav formigó	1,3	232,80		0,20	60,53	
	Mur	1,3	27,01			35,11	
	Arrebossat	1,3	19,29	0,02		0,50	
							104,69
P2R4-HIX4	**m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres**						
	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 12 t, amb un recorregut de fins a 20 km						
	FASE 2	1,3	203,74			264,86	
							264,86
P2RB-HIFS	**m3 Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6t/m3**						
	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME						
	FASE 2	1,3	203,74			264,86	
							264,86

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
	CAPITOL SC14 SEGURETAT I SALUT						
H16FZ0S1	PA P.P. de Seguretat i Salut						
	Partida alçada d'abonament íntegre de la part proporcional de Seguretat i Salut						
		1				1,000	
							1,00

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
	CAPITOL SC15 CONTROL DE QUALITAT						
H16FZ0Q1	u P.P. de Control de Qualitat						
	Part proporcional de Control de Qualitat						
		1				1,000	
							1,00

DOC. 4 Quadre de preus num.1 Fase 2

QUADRE DE PREUS 1

Jardins del Monestir - Fase 2

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL SC01 ENDERROCS			
K221ZJ05	m2	**Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb mitjans manuals** Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb mitjans manuals i càrrega manual sobre contenidor. L'esbrossada inclou l'eliminació de plantes arbustives. L'amidament de la fase 1 inclou la superfície de la fase 2, donat que es realitzarà tot durrant la fase 1. VUIT EUROS amb DISSET CÈNTIMS	8,17
F21RZJ06	u	**Tala controlada mitjançant directa, d'element arbustiu** Tala controlada mitjançant directa, d'element arbustiu, arrencant arrels, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km) SIS EUROS amb SETANTA-NOU CÈNTIMS	6,79
F21RZJ01	u	**Tala controlada mitjançant directa, d'arbre de < 10 m d'alçària** Tala controlada mitjançant directa, d'arbre de < 10 m d'alçària de port petit o mitjà, arrencant la soca, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km) CENT QUARANTA-TRES EUROS amb SET CÈNTIMS	143,07
FR6P1465	u	**Trasplantament dins de l'obra d'arbre planifoli de 25 a 35 cm** Trasplantament dins de l'obra d'arbre planifoli de 25 a 35 cm de perímetre de tronc, inclou repicat amb retroexcavadora i mitjans manuals, formació de pa de terra amb mitjans manuals, excavació de clot de plantació de 120x120x60 cm amb retroexcavadora, plantació amb camió grua en el nou lloc d'ubicació, reblert del clot amb 50% de sorra, 25% de terra de l'excavació i 25% de compost, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió.No inclou les feines de preparació QUATRE-CENTS EUROS amb CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS	400,54
FR6P1595	u	**Trasplantament dins de l'obra d'arbre planifoli de 35 a 50 cm** Trasplantament dins de l'obra d'arbre planifoli de 35 a 50 cm de perímetre de tronc, inclou repicat amb retroexcavadora i mitjans manuals, formació de pa de terra amb mitjans manuals, excavació de clot de plantació de 180x180x80 cm amb retroexcavadora, plantació amb camió grua en el nou lloc d'ubicació, reblert del clot amb 50% de sorra, 25% de terra de l'excavació i 25% de compost, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió. Inclou les feines de preparació SIS-CENTS VINT-I-SIS EUROS amb SIS CÈNTIMS	626,06
F219ZG03	m2	**Demolició paviment de pedra natural** Demolició de paviment de pedra natural de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics, inclou la demolició d'esglaons TRES EUROS amb CINQUANTA-SET CÈNTIMS	3,57
F2194AK5	m2	**Demolició de paviment de formigó de fins a 20 cm de gruix** Demolició de paviment de formigó de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics SIS EUROS amb NORANTA-VUIT CÈNTIMS	6,98
F213ZJ10	m3	**Enderroc de mur de contenció de pedra o maó, amb compressor** Enderroc de mur de contenció de pedra o maó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió. Inlcou l'enderroc de qualsevol revestiment del mur TRENTA-QUATRE EUROS amb NORANTA-QUATRE CÈNTIMS	34,94

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL SC02 MOVIMENT DE TERRES			
F2213422	m3	Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50) Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió QUATRE EUROS amb VINT-I-SET CÈNTIMS	4,27
G2263211	m3	Estesa i piconatge de sòl seleccionat de l'obra, tongades 50cm Estesa i piconatge de sòl seleccionat de l'obra, en tongades de 50 cm de gruix, com a màxim, amb compactació del 95 % PM, utilitzant corró vibratori autopropulsat, i amb necessitat d'humectació DOS EUROS amb NORANTA-SET CÈNTIMS	2,97
F228A30A	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins 1,5m Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 90% PM ONZE EUROS amb VINT-I-VUIT CÈNTIMS	11,28

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL SC03 FONAMENTACIÓ			
P3J4ZJ18	m3	**Gabió Corten Stone Box malla 100x100mm de llum buit** Estructura de gabions de malla electrosoldada amb gabió Corten Stone Box malla 100x100mm de llum i 5,8mm de diàmetre de filferro, de secció 0,5x0,5m (ample x alt) buit. TRES-CENTS VINT-I-SET EUROS amb NORANTA-VUIT CÈNTIMS	327,98
P3J4ZJ16	m3	**Gabió Corten Stone Box malla 100x100mm de llum amb pedra** Estructura de gabions de malla electrosoldada amb gabió Corten Stone Box malla 100x100mm de llum i 5,8mm de diàmetre de filferro, de secció 0,5 x 0,5m (ample x alt) reblert de pedra d'aportació amb carejat manual per acabat concertat. QUATRE-CENTS SETANTA-UN EUROS amb NORANTA-VUIT CÈNTIMS	471,98
P3J4ZJ17	m3	**Gabió Roko amb Corten Stone Box frontal de 50cm amb pedra** Estructura de gabions de malla electrosoldada amb Gabió Roko segons descripció, a la part del darrera, amb Corten Stone Box frontal de 50cm d'ample amb malla 100x100mm de llum i 5,8mm de diàmetre de filferro, inclou carejat manual de la pedra per acabat concertat . Seccions de 1x1m (ample per alt) o superiors. CENT NORANTA-VUIT EUROS	198,00
E7B111F0	m2	**Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit** Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 200 a 250 g/m2, col·locat sense adherir TRES EUROS amb VUITANTA-DOS CÈNTIMS	3,82
ED5A1600	m	**Drenatge amb tub ranurat de PVC de D=160 mm** Drenatge amb tub ranurat de PVC de D=160 mm SETZE EUROS amb CINQUANTA-TRES CÈNTIMS	16,53

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL SC07 PAVIMENTS			
E225T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, compactació del 95% PM	1,61
		Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb una compactació del 95% del PM	
		UN EUROS amb SEIXANTA-UN CÈNTIMS	
F9A1201L	m2	Paviment de sauló, amb estesa i piconatge del material al 100 %	33,50
		Paviment de sauló, amb estesa i piconatge del material al 100 % del PM	
		TRENTA-TRES EUROS amb CINQUANTA CÈNTIMS	
F931ZG12	m3	Base de tot-u natural, amb estesa i piconatge del material	39,23
		Base de tot-u natural calcaril, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM	
		TRENTA-NOU EUROS amb VINT-I-TRES CÈNTIMS	
P9A5-DC34	M2	ECO ´´SAULO SOLID´´ 10-12 CM.	22,17
		Formació de paviment de terra d'aportació, amb molt alta estabilització sauló sòlid, o equivalent, amb mitjans manuals i mecànics, en recorreguts de més de 2m d'ample, d'acord amb les especificacions de l'article 5219e del plec de condicions tècniques particulars aquest projecte i les concrecions següents:	
		- gruix de 10-12 cm.	
		- àrid de préstec, classificat i modificat a la granulometria específica i els percentatges de minerals adients.	
		- 170 kg/m3 de conglomerant ecològic sauló sòlid	
		- mescla, totalment homogènia, de l'àrid aportat amb 1 kg/m3 d'una barreja en pols que contingui: silicat de sodi 42% + carbonat de sodi 19% + clorur de potassi 30% + sodi tri-polifosfat 9% .	
		La partida inclou el tall del cantell de la solera de sauló sòlid en ambdós límits.	
		L'empresa executora d'aquesta partida disposarà del procediment d'aplicació certificat.	
		VINT-I-DOS EUROS amb DISSET CÈNTIMS	
FRB5ZB05	m	Graó d'escala fet amb tauló de fusta de castanyer de 22x12 cm	44,32
		Graó d'escala fet amb tauló de fusta de castanyer de 22x12 cm i fins a 2,5 m de llargària, amb tractament de sals de coure en autoclau per un grau de protecció profunda, fixat amb una barra d'acer corrugat a cada extrem de 12 mm de diàmetre i 72 cm de longitud, anclades al terreny 50 cm amb resines epoxi, inclús colocació de tap de protecció a la part superior de l'ancoratge, previ perfilat manual del terreny per adaptar-lo al graonat inclós.	
		QUARANTA-QUATRE EUROS amb TRENTA-DOS CÈNTIMS	
P9W1-HA1F	m2	Formació d'escales i bancs de sauló conglomerat	350,69
		Formació d'escales i bancs de SAULÓ CONGLOMERAT o equivalent, sobre solera inclinada de base de formigó armat amb Mallazo 20x20 cms i diantre Ø8 mm sobre previament terreny compactat. Formació de grades i esglaonat lateral de SAULÓ CONGLOMERAT amb sistema d'encofrat, adequat per a acabat vist amb textura lliscada a la seva cara superior i frontal. Inclou anivellació, encofrat amb fustes per acabat vist i desencofrat i reparació dels forats dels tubs d"encofrat així com matavius i juntes Acabat amb desactivant i hidronetejadora. Incloses armadures interiors amb una densitat de 12 kgs / m2 d'acer d'armardura per a formigó AP500S d'acer en barres corrugades B500S de limit elàstic > = 500 N/mm2. Inclou connector de barres corrugades de diàmetre Ø16 entre la solera de formigó fixats amb resina EPOXY i el graonat de Sauló Conglomerat segons indicacions de la DF. Inclou solera inclinada inferior realitzada amb 15 cm de gruix amb mallat electrosoldat superior de 20 x 20 cms i diantre Ø8 mm col·locat en cara superior. Solera de formigó per armar HA - 30 / F / 10 / XC4 + XS1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55, de gruix 20 cm, abocat amb bomba inclosos geometría per fer talons armats amb congrenys segons indicacions i dimensionats de la DF. Inclou també la formació de graonat base. Tot segons geometria definida per la DF Tot inclòs per a la seva correcta execució. Inlcou la protecció i separació dels elements adjacents amb planxes de porexpan o geotextils.	
		TRES-CENTS CINQUANTA EUROS amb SEIXANTA-NOU CÈNTIMS	
FR3P9141	m3	Grava de pedrera de pedra calcària de 30 a 50 mm, a granel	44,85
		Grava de pedrera de pedra calcària de 30 a 50 mm, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana	
		QUARANTA-QUATRE EUROS amb VUITANTA-CINC CÈNTIMS	

CODI	UD	RESUM	PREU
FR3P2212	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria mitja	46,51
		Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals	
		QUARANTA-SIS EUROS amb CINQUANTA-UN CÈNTIMS	
FR3P8602	m3	Sorra de riu rentada de granulometria 0.1 a 0.5 mm	95,10
		Sorra de riu rentada de granulometria 0.1 a 0.5 mm, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals	
		NORANTA-CINC EUROS amb DEU CÈNTIMS	

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL SC08 REVESTIMENTS			
K2182231	m2	Repicat d'arrebossat de morter de ciment, amb mitjans manuals Repicat d'arrebossat de morter de ciment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor SETZE EUROS amb SET CÈNTIMS	16,07
K878ZJ12	m2	Neteja d'element de pedra, amb mitjans manuals i aigua Neteja d'element de pedra natural amb o sense revestiment, en estat de conservació regular, eliminant terra i sorra, vegetació, taques, sals, eflorescenceas salines, fongs, liquens i microorganismes, etc, amb mitjans manuals i aigua sense pressió ONZE EUROS amb SETANTA-VUIT CÈNTIMS	11,78
E7882202	m2	Impermeabilització de parament amb emulsió bituminosa Impermeabilització de parament amb emulsió bituminosa per a impermeabilització tipus EB amb una dotació de <= 2 kg/m2 aplicada en dues capes. DOTZE EUROS amb CINQUANTA-SET CÈNTIMS	12,57
E811ZP06	m2	Arrebossat a bona vista amb morter de calç NHL5 ADHERECAL Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a 5,00 m d'alçària, com a màxim, morter de calç hidràulica natural hidrofugat NHL5 ADHERECAL de COM-CAL o equivalent de 1 cm de gruix, remolinat i lliscat amb ciment pòrtland amb filler calcari 32,5 R. El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que es puguin veure afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars amb reforç tipus Mallatex en elements singulars i doblat en cantonades. QUARANTA-NOU EUROS amb VINT-I-SIS CÈNTIMS	49,26
K8B1ZP08	m2	Hidrofugat de parament vertical exterior amb AQUASHIELD FORTE Hidrofugat de parament vertical exterior amb protector hidròfug AQUASHIELD FORTE de COMCAL o equivalent. Inclou elaboració d'una mostra de 1m2 per a la aprovació de la DF. Aquest treballs els realitzará personal qualificat del ram de conservadors i restauradors. NOU EUROS amb TRENTA CÈNTIMS	9,30
K4GRZJ13	m3	Reparació amb reposició de peces, d'element de de pedra natural Reparació amb reposició de peces, de paret d'element de pedra natural amb pedres de recuperació col·locades amb morter mixt de ciment blanc 1:1:7, seguint les proporcions i disposició paraments originals QUATRE-CENTS NORANTA-VUIT EUROS amb CINQUANTA-SET CÈNTIMS	498,57
P87C-HKUD	m2	Rejuntat de junts de parament vertical de paredat,morter de calç Rejuntat de junts de parament vertical de paredat, amb morter de calç 1:4 amb,1009, NHL 3,5 amb colorant, prèvi buidat i neteja del material dels junts SETANTA-TRES EUROS amb DOS CÈNTIMS	73,02
K811ZP07	m2	Arrebossat a bona vista amb morter de calç NHL5 BASE Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, morter de calç hidràulica natural NHL5 BASE de COMCAL o equivalent de 1 cm de gruix, esponjat amb ciment pòrtland amb filler calcari 32,5 R amb pigments naturals i sorres autòctones similars als revestiments tradicionals de la vila. Inclou la col·locació de malla de reforç en els punts que es consideri necessari, segons indicacions de la DF. QUARANTA-SIS EUROS amb TRENTA-VUIT CÈNTIMS	46,38
K878ZP04	m2	Neteja de parament amb raig de sorra Neteja de parament de parament amb raig de sorra de sílice dessecada a baixa pressió, eliminant previament, si fos necessari terra i sorra, vegetació, taques, sals, eflorescenceas salines, fongs, liquens i microorganismes, etc. Inclou la protecció dels elements exisntents. DEU EUROS amb SETANTA-DOS CÈNTIMS	10,72

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL SC09 FUSTERIA I SERRALLERIA			
K4ZWZB06	m	**Element de senyalització amb barres d'acer corrugat de 20mm**	23,88
		Element de senyalització format per barres d'acer corrugat de 20 mm de diàmetre, preformat a taller i colocat a l'obra, introduit en el forat practicat sobre el suport i reblert amb resina epoxi	
		VINT-I-TRES EUROS amb VUITANTA-VUIT CÈNTIMS	
EB12ZS37	m	**Passamà de tub d'acer pintat de 40mm de diàmetre i 4mm de gruix**	82,33
		Passamà de tub d'acer pintat de 40 mm de diàmetre i 4mm de gruix amb travessers d'acer 40x4mm solats al tub i fixats als murs, amb un tac químic. Prèvia aplicació de dues mans d'imprimació sintètica antioxidant d'assecat ràpid, a base de resines alquídiques modificades i fosfat de zinc, color corten, acabat mat (rendiment 0,087 l/m2)	
		VUITANTA-DOS EUROS amb TRENTA-TRES CÈNTIMS	

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL SC10 SENYALÈTICA I MOBILIARI URBÀ			
FQZAZS35	u	**Cartell de senyalització informatiu d'acer corten** Cartell de senyalització informatiu d'acer corten, de mides variables, configurat amb planxa d'acer corten tallada al laser, tot segons indicacions de la DF i prèvia aprovació de mostra. Inclús realització de pictogrames. CENT CINQUANTA-QUATRE EUROS amb QUARANTA-UN CÈNTIMS	154,41
FQ11ZG20	u	**Seient de fusta de 5 taulons de fusta massisa de pi** Seient de fusta format per 5 taulons de fusta massisa de pi de secció 13,5x3cm tractats amb autoclau, de 2,8 m de llargària, sense respatller, cargolat a la base amb cargoleria d'acer amb imprimació de zinc i pintat color a definir per la DF. Anclat amb tacs metàl·lics d'expansió 10x80mm. Tots els elements de fusta que s'adquireixin en aquest projecte han de disposar del certificat de fusta sostenible FSC, o en el seu defecte PFEC o altres equivalents. SIS-CENTS SEIXANTA-DOS EUROS amb VUITANTA-VUIT CÈNTIMS	662,88
FQ11ZG21	u	**Banc de fusta de taulons de fusta massisa de pi** Banc de fusta format per 8 taulons de fusta massisa de pi de secció 13,5x3cm tractats amb autoclau, de 2,8 m de llargària, amb respatller i estructura i braços de ferro imprimat i pintat color a definir per la DF, cargolat a la base amb cargoleria d'acer amb imprimació de zinc i pintat color a definir per la DF. Anclat amb tacs metàl·lics d'expansió 10x80mm. Tots els elements de fusta que s'adquireixin en aquest projecte han de disposar del certificat de fusta sostenible FSC, o en el seu defecte PFEC o altres equivalents. MIL CINQUANTA-CINC EUROS amb VUITANTA-TRES CÈNTIMS	1.055,83
FQ11ZJ24	u	**Caixes niu de fusta fabricades amb fusta de pi, termotractades** Caixes niu de fusta fabricades amb fusta de pi i termotractades, de mides variables, tot segons documentació gràfica i indicacions de la DF. Tots els elements de fusta que s'adquireixin en aquest projecte han de disposar del certificat de fusta sostenible FSC, o en el seu defecte PFEC o altres equivalents. CINQUANTA-QUATRE EUROS amb VINT-I-UN CÈNTIMS	54,21
PQ30ZJ25	PA	**Trasllat de la font existent de Joan Bordàs de la Pl. del Monest** Partida alçada a justificar per al trasllat de la font existent de Joan Bordàs ubicada actualment a la plaça del monestir. Inclou conexió a xarxa d'aigua i a clavegueram amb sobreixidor. Deconstrucció per peces de la font de pedra, acopi i protecció dels materials per a posterior reconstrucció fins a aconseguir el seu estat original. Sgeons criteri de la DF i dels tècnics municipals competents. QUINZE MIL EUROS	15.000,00

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL SC11 JARDINERIA			
FR72ZJ26	m2	Hidrosembra de barreja de llavors i àcid húmic	1,83
		Hidrosembra de barreja de llavors arbustives i herbàcies que inclogui espècies assenyalades al projecte segons la zona i àcid húmic, amb una dosificació de 30 g/m2, aigua, mulch de fibra vegetal a base de palla picada i fibra curta de cel·lulosa (200g/m2), adob organ-mineral d'alliberament lent, bioactivador microbià i estabilitzador sintètic de base acrílica.	
		UN EUROS amb VUITANTA-TRES CÈNTIMS	
FRI2ZJ27	m	Feixines vives D=20cm branques vives obra,col.rasa 10x20cm obert	30,20
		Feixines vives D=20cm branques vives obra,col.locades en rasa 10x20cm obertura amb mitjans mecànics, de les espècies salix purpurea i salix atrocinerea. Inclou posterior estacat amb 2 estaques vives cada metre de feixina, amb les espècies tamarix gallica, salix atrocinerea, salix purpurea i sambucus nigra.	
		TRENTA EUROS amb VINT CÈNTIMS	
FRAHZJ28	u	Subministrament d'arbustives diverses, d'alçària de 30 a 40 cm	4,50
		Subministrament de plantes arbustives, de diverses espècies a escollir per la DF, d'alçària de 30 a 40 cm, en contenidor de 3 l	
		QUATRE EUROS amb CINQUANTA CÈNTIMS	
FR66222B	u	Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor de 3l	5,47
		Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor de 1.5 a 3 l en obres d'urbanització, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg	
		CINC EUROS amb QUARANTA-SET CÈNTIMS	

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL SC12 INSTAL·LACIONS			
SUBCAPITOL SC12.IS SANEJAMENT			
IS_003	u	Pericó prefabricat. Pericó de pas, de polipropilè, de dimensions interiors 40x40x40 cm, sobre solera de formigó en massa. CENT VUITANTA-SIS EUROS amb TRENTA-QUATRE CÈNTIMS	186,34
IS_004A	m	Col·lector soterrat de PVC DN200. Col·lector soterrat en terreny no agressiu, format per tub de PVC llis, sèrie SN-4, rigidesa anular nominal 4 kN/m², de 200 mm de diàmetre exterior. El preu inclou els equips i la maquinària necessaris per al desplaçament i la disposició en obra dels elements. SEIXANTA-TRES EUROS amb TRES CÈNTIMS	63,03
IS_007	u	Connexió de sortida de font a xarxa sanejament Connexió de sortida de font a xarxa sanejament VINT-I-NOU EUROS	29,00
IS_008	ml	Canaleta de drenatge de polipropilè. Canaleta prefabricada de polipropilè, en trams de 1000 mm de longitud, 130 mm d'amplada i 52 mm d'altura, amb reixeta passarel·la d'acer galvanitzat classe A-15 segons UNE-EN 1433 i UNE-EN 124; prèvia excavació amb mitjans manuals i posterior reomplert de l'extradós amb formigó. SETANTA-CINC EUROS amb VINT CÈNTIMS	75,20
SUBCAPITOL SC12.II IL·LUMINACIÓ			
IL_02	U	Il·luminació de camins Subministre i col·locació de Baliza modelo tipo SETI SPOT DB 500 de la marca LAMP o similar. con temperatura de color 3000K y equipo electrónico incorporado. Con un grado de protección IP65, IK08. Acabado: exterior en color antracita e interior en negro texturizado. Inclou làmpada QUATRE-CENTS DISSET EUROS amb TRENTA-NOU CÈNTIMS	417,39
IL_04	U	Il·luminació graons Subministre i instal·lació d'aplics empotrables a mur tipo MINI URBAN 100. Lamp o similar. Col·locats a 30-60cm d'alçada del paviment. Làmpada inclosa. CENT VINT-I-SIS EUROS amb VUITANTA-NOU CÈNTIMS	126,89
IL_05	U	Columnes Subministre i instal·lació de columna cilíndrica d'acer galvanitzat en calent, Ø127 mm. H= 5,20 m. Acabat pintat amb anell de reforç Model BCN. L2 Amb un projector LED 21 W - Òptica IES-NA TII, 3000K. Làmpada inclosa. DOS MIL NOU-CENTS VUITANTA-UN EUROS amb SEIXANTA-UN CÈNTIMS	2.981,61

CODI	UD	RESUM	PREU
SUBCAPITOL SC12.IE ELECTRICITAT			
IE_001	m	Canalització subterrània de protecció del cablejat d'enllumenat Canalització subterrània de protecció del cablejat d'enllumenat públic formada per tub protector de polietilè de doble paret, de 63 mm de diàmetre. QUATRE EUROS amb SEIXANTA-CINC CÈNTIMS	4,65
IE_002	u	Pericó prefabricat polipropilè 30x30x30. Pericó de pas, de polipropilè, de dimensions interiors 30x30x30 cm, sobre solera de formigó en massa CENT VINT-I-UN EUROS amb VUITANTA-UN CÈNTIMS	121,81
IE_003	m	Línia 4x25+25 Cable unipolar H07V-K, siendo su tensión asignada de 450/750 V, reacción al fuego clase Eca, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 6 mm² de sección, con aislamiento de PVC (V). Incluso accesorios y elementos de sujeción. TRENTA EUROS amb NORANTA-QUATRE CÈNTIMS	30,94
IE_004	m	Línia 2x6+6 Cable multipolar RV-K, sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, reacció al foc classe Eca, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 3G6 mm² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de PVC (V). Inclús accessoris i elements de subjecció. SIS EUROS amb SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS	6,68
IE_012	u	Presa de terra d'enllumenat públic amb pica. Presa de terra d'enllumenat públic amb elèctrode d'acer courat de 1,5 m de longitud. CENT SEIXANTA EUROS amb SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS	160,64
SUBCAPITOL SC12.IR AIGUA			
IF_003_25	m	Canonada de forniment i distribució DN 25 mm Canonada de forniment i distribució d'aigua de reg, formada per tub de polietilè PE 40 de color negre amb bandes de color blau, de 25 mm de diàmetre exterior i 3,5 mm de gruix, PN=10 atm, enterrada. El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal. NOU EUROS amb DOS CÈNTIMS	9,02
IF_004	U	Vàlvula de tall DN 25mm. Válvula de compuerta de latón fundido, de diámetro 3/4". TRENTA-NOU EUROS amb TRENTA-SET CÈNTIMS	39,37
IR_003_32	m	Canonada de forniment i distribució DN 32 mm Canonada de forniment i distribució d'aigua de reg, formada per tub de polietilè PE 40 de color negre amb bandes de color blau, de 32 mm de diàmetre exterior i 4,4 mm de gruix, PN=10 atm, enterrada. El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal. DEU EUROS amb SETANTA-QUATRE CÈNTIMS	10,74
IR_004	U	Vàlvula de tall DN 32mm. Válvula de compuerta de latón fundido, de diámetro 3/4". CINQUANTA-DOS EUROS amb VUITANTA-CINC CÈNTIMS	52,85
IUR050	U	Boca de rec. Boca de reg tipus baioneta, de llautó, connexió de 3/4" de diàmetre, amb tapa proveïda de clau. CINQUANTA-NOU EUROS amb QUARANTA-NOU CÈNTIMS	59,49
IR_006	m	Canonada de reg per degoteig. TRES EUROS	3,00
IF_005	u	Connexió a font existent Connexió a font existent TRENTA-VUIT EUROS amb TRENTA-TRES CÈNTIMS	38,33
EQ_FONT	u	Aixeteria temporitzada per a font. Aixeteria temporitzada, antivandàlica, mural, per a font, airejador, amb temps de flux de 15, cabal de 6 l/min. Connexió 1/2" acabat pulit.. Inclús elements de connexió. QUARANTA-SET EUROS amb TRENTA-UN CÈNTIMS	47,31

CODI	UD	RESUM	PREU
SUBCAPITOL SC12.RT RETIRADA PROVISIONALS			
APARTAT SC10.RT.E ELECTRICITAT			
RIE_004	m	Línia 2x6+6	1,19
		Cable multipolar RV-K, sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, reacció al foc classe Eca, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 3G6 mm² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de PVC (V). Inclús accessoris i elements de subjecció.	
		UN EUROS amb DINOU CÈNTIMS	
RIE_001_AERIA	m	Canalització de protecció del cablejat d'enllumenat	1,30
		Canalització de protecció del cablejat d'enllumenat públic formada per tub protector de polietilè de doble paret, de 63 mm de diàmetre.	
		UN EUROS amb TRENTA CÈNTIMS	
APARTAT SC10.RT.A AIGUA			
RIF_PROV_25	m	Canonada de forniment i distribució DN 25 mm	1,75
		Canonada de forniment i distribució d'aigua de reg, formada per tub de polietilè PE 40 de color negre amb bandes de color blau, de 25 mm de diàmetre exterior i 3,5 mm de gruix, PN=10 atm, enterrada. El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal.	
		UN EUROS amb SETANTA-CINC CÈNTIMS	
RIR_PROV_32	m	Canonada de forniment i distribució DN 32 mm	1,86
		Canonada de forniment i distribució d'aigua de reg, formada per tub de polietilè PE 40 de color negre amb bandes de color blau, de 32 mm de diàmetre exterior i 4,4 mm de gruix, PN=10 atm, enterrada. El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal.	
		UN EUROS amb VUITANTA-SIS CÈNTIMS	
SUBCAPITOL SC12.AI AJUDES INSTAL·LACIONS			
HYA010	u	Ajudes de paleta per a execució de les instal·lacions.	1,62
		Repercussió per m² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de l'instal·lació de gas formada per: bateria de comptadors i qualsevol altre element component de l'instal·lació, amb un grau de complexitat baix, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs.	
		UN EUROS amb SEIXANTA-DOS CÈNTIMS	

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL SC13 GESTIÓ DE RESIDUS			
F2R6426A	m3	**Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts**	12,25
		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 12 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km	
		DOTZE EUROS amb VINT-I-CINC CÈNTIMS	
F2RA73G1	m3	**Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon**	25,85
		Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	
		VINT-I-CINC EUROS amb VUITANTA-CINC CÈNTIMS	
P2R4-HIX4	m3	**Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres**	9,84
		Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 12 t, amb un recorregut de fins a 20 km	
		NOU EUROS amb VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS	
P2RB-HIFS	m3	**Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6t/m3**	6,63
		Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	
		SIS EUROS amb SEIXANTA-TRES CÈNTIMS	

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL SC14 SEGURETAT I SALUT			
H16FZ0S1	PA	P.P. de Seguretat i Salut	1.727,80
		Partida alçada d'abonament íntegre de la part proporcional de Seguretat i Salut	
		MIL SET-CENTS VINT-I-SET EUROS amb VUITANTA CÈNTIMS	

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL SC15 CONTROL DE QUALITAT			
H16FZ0Q1	u	P.P. de Control de Qualitat	1.553,58
		Part proporcional de Control de Qualitat	
			MIL CINC-CENTS CINQUANTA-TRES EUROS amb CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS

DOC. 4 Quadre de preus num.2. Fase 2

QUADRE DE PREUS 2

Jardins del Monestir - Fase 2

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL SC01 ENDERROCS			
K221ZJ05	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb mitjans manuals	
		Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb mitjans manuals i càrrega manual sobre contenidor. L'esbrossada inclou l'eliminació de plantes arbustives. L'amidament de la fase 1 inclou la superfície de la fase 2, donat que es realitzarà tot durrant la fase 1.	
		Ma d'obra	8,05
		Materials	0,12
		TOTAL PARTIDA	8,17
F21RZJ06	u	Tala controlada mitjançant directa, d'element arbustiu	
		Tala controlada mitjançant directa, d'element arbustiu, arrencant arrels, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)	
		Ma d'obra	3,47
		Maquinaria	2,70
		Materials	0,62
		TOTAL PARTIDA	6,79
F21RZJ01	u	Tala controlada mitjançant directa, d'arbre de < 10 m d'alçària	
		Tala controlada mitjançant directa, d'arbre de < 10 m d'alçària de port petit o mitjà, arrencant la soca, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)	
		Ma d'obra	18,04
		Maquinaria	89,90
		Materials	35,13
		TOTAL PARTIDA	143,07
FR6P1465	u	Trasplantament dins de l'obra d'arbre planifoli de 25 a 35 cm	
		Trasplantament dins de l'obra d'arbre planifoli de 25 a 35 cm de perímetre de tronc, inclou repicat amb retroexcavadora i mitjans manuals, formació de pa de terra amb mitjans manuals, excavació de clot de plantació de 120x120x60 cm amb retroexcavadora, plantació amb camió grua en el nou lloc d'ubicació, reblert del clot amb 50% de sorra, 25% de terra de l'excavació i 25% de compost, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió.No inclou les feines de preparació	
		Ma d'obra	102,38
		Maquinaria	145,40
		Materials	152,76
		TOTAL PARTIDA	400,54
FR6P1595	u	Trasplantament dins de l'obra d'arbre planifoli de 35 a 50 cm	
		Trasplantament dins de l'obra d'arbre planifoli de 35 a 50 cm de perímetre de tronc, inclou repicat amb retroexcavadora i mitjans manuals, formació de pa de terra amb mitjans manuals, excavació de clot de plantació de 180x180x80 cm amb retroexcavadora, plantació amb camió grua en el nou lloc d'ubicació, reblert del clot amb 50% de sorra, 25% de terra de l'excavació i 25% de compost, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió. Inclou les feines de preparació	
		Ma d'obra	167,93
		Maquinaria	259,51
		Materials	198,62
		TOTAL PARTIDA	626,06
F219ZG03	m2	Demolició paviment de pedra natural	
		Demolició de paviment de pedra natural de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics, inclou la demolició d'esglaons	
		Maquinaria	3,57
		TOTAL PARTIDA	3,57
F2194AK5	m2	Demolició de paviment de formigó de fins a 20 cm de gruix	
		Demolició de paviment de formigó de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	
		Maquinaria	6,98
		TOTAL PARTIDA	6,98
F213ZJ10	m3	Enderroc de mur de contenció de pedra o maó, amb compressor	
		Enderroc de mur de contenció de pedra o maó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió. Inlcou l'enderroc de qualsevol revestiment del mur	
		Ma d'obra	24,12
		Maquinaria	10,46
		Materials	0,36
		TOTAL PARTIDA	34,94

CODI	UD	RESUM	PREU

CAPITOL SC02 MOVIMENT DE TERRES

F2213422 m3 Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50)

Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió

Maquinaria	4,27
TOTAL PARTIDA	4,27

G2263211 m3 Estesa i piconatge de sòl seleccionat de l'obra, tongades 50cm

Estesa i piconatge de sòl seleccionat de l'obra, en tongades de 50 cm de gruix, com a màxim, amb compactació del 95 % PM, utilitzant corró vibratori autopropulsat, i amb necessitat d'humectació

Maquinaria	2,88
Materials	0,09
TOTAL PARTIDA	2,97

F228A30A m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins 1,5m

Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 90% PM

Ma d'obra	6,00
Maquinaria	5,19
Materials	0,09
TOTAL PARTIDA	11,28

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL SC03 FONAMENTACIÓ			
P3J4ZJ18	m3	Gabió Corten Stone Box malla 100x100mm de llum buit	
		Estructura de gabions de malla electrosoldada amb gabió Corten Stone Box malla 100x100mm de llum i 5,8mm de diàmetre de filferro, de secció 0,5x0,5m (ample x alt) buit.	
		Materials.....	327,98
		TOTAL PARTIDA.....	327,98
P3J4ZJ16	m3	Gabió Corten Stone Box malla 100x100mm de llum amb pedra	
		Estructura de gabions de malla electrosoldada amb gabió Corten Stone Box malla 100x100mm de llum i 5,8mm de diàmetre de filferro, de secció 0,5 x 0,5m (ample x alt) reblert de pedra d'aportació amb carejat manual per acabat concertat.	
		Materials.....	471,98
		TOTAL PARTIDA.....	471,98
P3J4ZJ17	m3	Gabió Roko amb Corten Stone Box frontal de 50cm amb pedra	
		Estructura de gabions de malla electrosoldada amb Gabió Roko segons descripció, a la part del darrera, amb Corten Stone Box frontal de 50cm d'ample amb malla 100x100mm de llum i 5,8mm de diàmetre de filferro, inclou carejat manual de la pedra per acabat concertat . Seccions de 1x1m (ample per alt) o superiors.	
		Materials.....	198,00
		TOTAL PARTIDA.....	198,00
E7B111F0	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit	
		Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 200 a 250 g/m2, col·locat sense adherir	
		Ma d'obra.....	1,73
		Materials.....	2,09
		TOTAL PARTIDA.....	3,82
ED5A1600	m	Drenatge amb tub ranurat de PVC de D=160 mm	
		Drenatge amb tub ranurat de PVC de D=160 mm	
		Ma d'obra.....	8,52
		Materials.....	8,01
		TOTAL PARTIDA.....	16,53

CODI	UD	RESUM	PREU

CAPITOL SC07 PAVIMENTS

E225T00F m2 Repàs i piconatge de caixa de paviment, compactació del 95% PM

Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb una compactació del 95% del PM

Ma d'obra	0,53
Maquinaria	1,07
Materials	0,01
TOTAL PARTIDA	1,61

F9A1201L m2 Paviment de sauló, amb estesa i piconatge del material al 100 %

Paviment de sauló, amb estesa i piconatge del material al 100 % del PM

Ma d'obra	1,32
Maquinaria	10,36
Materials	21,82
TOTAL PARTIDA	33,50

F931ZG12 m3 Base de tot-u natural, amb estesa i piconatge del material

Base de tot-u natural calcaril, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM

Ma d'obra	1,32
Maquinaria	6,99
Materials	30,92
TOTAL PARTIDA	39,23

P9A5-DC34 M2 ECO ´´SAULO SOLID´´ 10-12 CM.

Formació de paviment de terra d'aportació, amb molt alta estabilització sauló sòlid, o equivalent, amb mitjans manuals i mecànics, en recorreguts de més de 2m d'ample, d'acord amb les especificacions de l'article 5219e del plec de condicions tècniques particulars aquest projecte i les concrecions següents:

- gruix de 10-12 cm.
- àrid de préstec, classificat i modificat a la granulometria específica i els percentatges de minerals adients.
- 170 kg/m3 de conglomerant ecològic sauló sòlid
- mescla, totalment homogènia, de l'àrid aportat amb 1 kg/m3 d'una barreja en pols que contingui: silicat de sodi 42% + carbonat de sodi 19% + clorur de potassi 30% + sodi tri-polifosfat 9% .

La partida inclou el tall del cantell de la solera de sauló sòlid en ambdós límits.
L'empresa executora d'aquesta partida disposarà del procediment d'aplicació certificat.

Ma d'obra	5,22
Maquinaria	6,42
Materials	10,53
TOTAL PARTIDA	22,17

FRB5ZB05 m Graó d'escala fet amb tauló de fusta de castanyer de 22x12 cm

Graó d'escala fet amb tauló de fusta de castanyer de 22x12 cm i fins a 2,5 m de llargària, amb tractament de sals de coure en autoclau per un grau de protecció profunda, fixat amb una barra d'acer corrugat a cada extrem de 12 mm de diàmetre i 72 cm de longitud, anclades al terreny 50 cm amb resines epoxi, inclús colocació de tap de protecció a la part superior de l'ancoratge, previ perfilat manual del terreny per adaptar-lo al graonat inclós.

Ma d'obra	22,55
Maquinaria	3,40
Materials	18,37
TOTAL PARTIDA	44,32

CODI	UD	RESUM	PREU
P9W1-HA1F	m2	Formació d'escales i bancs de sauló conglomerat	

Formació d'escales i bancs de SAULÓ CONGLOMERAT o equivalent, sobre solera inclinada de base de formigó armat amb Mallazo 20x20 cms i diantre Ø8 mm sobre previament terreny compactat. Formació de grades i esglaonat lateral de SAULó CONGLOMERAT amb sistema d'encofrat, adequat per a acabat vist amb textura lliscada a la seva cara superior i frontal. Inclou anivellació, encofrat amb fustes per acabat vist i desencofrat i reparació dels forats dels tubs d''encofrat així com matavius i juntes Acabat amb desactivant i hidronetejadora. Incloses armadures interiors amb una densitat de 12 kgs / m2 d'acer d'armardura per a formigó AP500S d'acer en barres corrugades B500S de limit elàstic > = 500 N/mm2. Inclou connector de barres corrugades de diàmetre Ø16 entre la solera de formigó fixats amb resina EPOXY i el graonat de Sauló Conglomerat segons indicacions de la DF. Inclou solera inclinada inferior realitzada amb 15 cm de gruix amb mallat electrosoldat superior de 20 x 20 cms i diantre Ø8 mm col·locat en cara superior. Solera de formigó per armar HA - 30 / F / 10 / XC4 + XS1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55, de gruix 20 cm, abocat amb bomba inclosos geometría per fer talons armats amb congrenys segons indicacions i dimensionats de la DF. Inclou també la formació de graonat base. Tot segons geometria definida per la DF Tot inclòs per a la seva correcta execució. Inlcou la protecció i separació dels elements adjacents amb planxes de porexpan o geotextils.

Ma d'obra	122,43
Maquinaria	5,25
Materials	223,01
TOTAL PARTIDA	350,69

FR3P9141	m3	Grava de pedrera de pedra calcària de 30 a 50 mm, a granel	

Grava de pedrera de pedra calcària de 30 a 50 mm, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana

Ma d'obra	1,96
Maquinaria	4,34
Materials	38,55
TOTAL PARTIDA	44,85

FR3P2212	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria mitja	

Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals

Ma d'obra	6,53
Maquinaria	5,06
Materials	34,92
TOTAL PARTIDA	46,51

FR3P8602	m3	Sorra de riu rentada de granulometria 0.1 a 0.5 mm	

Sorra de riu rentada de granulometria 0.1 a 0.5 mm, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals

Ma d'obra	8,48
Maquinaria	6,55
Materials	80,07
TOTAL PARTIDA	95,10

CODI	UD	RESUM	PREU

CAPITOL SC08 REVESTIMENTS

K2182231 m2 Repicat d'arrebossat de morter de ciment, amb mitjans manuals

Repicat d'arrebossat de morter de ciment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Ma d'obra	15,83
Materials	0,24
TOTAL PARTIDA	16,07

K878ZJ12 m2 Neteja d'element de pedra, amb mitjans manuals i aigua

Neteja d'element de pedra natural amb o sense revestiment, en estat de conservació regular, eliminant terra i sorra, vegetació, taques, sals, eflorescenceas salines, fongs, liquens i microorganismes, etc, amb mitjans manuals i aigua sense pressió

Ma d'obra	11,60
Materials	0,18
TOTAL PARTIDA	11,78

E7882202 m2 Impermeabilització de parament amb emulsió bituminosa

Impermeabilització de parament amb emulsió bituminosa per a impermeabilització tipus EB amb una dotació de <= 2 kg/m2 aplicada en dues capes.

Ma d'obra	8,70
Materials	3,87
TOTAL PARTIDA	12,57

E811ZP06 m2 Arrebossat a bona vista amb morter de calç NHL5 ADHERECAL

Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a 5,00 m d'alçària, com a màxim, morter de calç hidràulica natural hidrofugat NHL5 ADHERECAL de COM-CAL o equivalent de 1 cm de gruix, remolinat i lliscat amb ciment pòrtland amb filler calcari 32,5 R. El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que es puguin veure afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars amb reforç tipus Mallatex en elements singulars i doblat en cantonades.

Ma d'obra	39,23
Materials	10,03
TOTAL PARTIDA	49,26

K8B1ZP08 m2 Hidrofugat de parament vertical exterior amb AQUASHIELD FORTE

Hidrofugat de parament vertical exterior amb protector hidròfug AQUASHIELD FORTE de COMCAL o equivalent. Inclou elaboració d'una mostra de 1m2 per a la aprovació de la DF. Aquest treballs els realitzará personal qualificat del ram de conservadors i restauradors.

Ma d'obra	6,20
Materials	3,10
TOTAL PARTIDA	9,30

K4GRZJ13 m3 Reparació amb reposició de peces, d'element de de pedra natural

Reparació amb reposició de peces, de paret d'element de pedra natural amb pedres de recuperació col·locades amb morter mixt de ciment blanc 1:1:7, seguint les proporcions i disposició paraments originals

Ma d'obra	406,07
Materials	92,50
TOTAL PARTIDA	498,57

P87C-HKUD m2 Rejuntat de junts de parament vertical de paredat,morter de calç

Rejuntat de junts de parament vertical de paredat, amb morter de calç 1:4 amb,1009, NHL 3,5 amb colorant, prèvi buidat i neteja del material dels junts

Ma d'obra	17,63
Maquinaria	0,77
Materials	54,62
TOTAL PARTIDA	73,02

K811ZP07 m2 Arrebossat a bona vista amb morter de calç NHL5 BASE

Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, morter de calç hidràulica natural NHL5 BASE de COMCAL o equivalent de 1 cm de gruix, esponjat amb ciment pòrtland amb filler calcari 32,5 R amb pigments naturals i sorres autòctones similars als revestiments tradicionals de la vila. Inclou la col·locació de malla de reforç en els punts que es consideri necessari, segons indicacions de la DF.

Ma d'obra	39,23
Materials	7,15
TOTAL PARTIDA	46,38

CODI	UD	RESUM	PREU
K878ZP04	m2	Neteja de parament amb raig de sorra	

Neteja de parament de parament amb raig de sorra de sílice dessecada a baixa pressió, eliminant previament, si fos necessari terra i sorra, vegetació, taques, sals, eflorescenceas salines, fongs, liquens i microorganismes, etc. Inclou la protecció dels elements exisntents.

Ma d'obra	6,96
Maquinaria	2,80
Materials	0,96
TOTAL PARTIDA	10,72

CODI	UD	RESUM	PREU

CAPITOL SC09 FUSTERIA I SERRALLERIA

K4ZWZB06 m Element de senyalització amb barres d'acer corrugat de 20mm

Element de senyalització format per barres d'acer corrugat de 20 mm de diàmetre, preformat a taller i colocat a l'obra, introduit en el forat practicat sobre el suport i reblert amb resina epoxi

Ma d'obra	14,73
Maquinaria	2,14
Materials	7,01
TOTAL PARTIDA	23,88

EB12ZS37 m Passamà de tub d'acer pintat de 40mm de diàmetre i 4mm de gruix

Passamà de tub d'acer pintat de 40 mm de diàmetre i 4mm de gruix amb travessers d'acer 40x4mm solats al tub i fixats als murs, amb un tac químic. Prèvia aplicació de dues mans d'imprimació sintètica antioxidant d'assecat ràpid, a base de resines alquídiques modificades i fosfat de zinc, color corten, acabat mat (rendiment 0,087 l/m2)

Ma d'obra	17,29
Materials	65,04
TOTAL PARTIDA	82,33

CODI	UD	RESUM	PREU

CAPITOL SC10 SENYALÈTICA I MOBILIARI URBÀ

FQZAZS35 u Cartell de senyalització informatiu d'acer corten

Cartell de senyalització informatiu d'acer corten, de mides variables, configurat amb planxa d'acer corten tallada al laser, tot segons indicacions de la DF i prèvia aprovació de mostra. Inclús realització de pictogrames.

Ma d'obra	11,60
Materials	142,81
TOTAL PARTIDA	154,41

FQ11ZG20 u Seient de fusta de 5 taulons de fusta massisa de pi

Seient de fusta format per 5 taulons de fusta massisa de pi de secció 13,5x3cm tractats amb autoclau, de 2,8 m de llargària, sense respatller, cargolat a la base amb cargoleria d'acer amb imprimació de zinc i pintat color a definir per la DF. Anclat amb tacs metàl·lics d'expansió 10x80mm.

Tots els elements de fusta que s'adquireixin en aquest projecte han de disposar del certificat de fusta sostenible FSC, o en el seu defecte PFEC o altres equivalents.

Ma d'obra	30,75
Materials	632,13
TOTAL PARTIDA	662,88

FQ11ZG21 u Banc de fusta de taulons de fusta massisa de pi

Banc de fusta format per 8 taulons de fusta massisa de pi de secció 13,5x3cm tractats amb autoclau, de 2,8 m de llargària, amb respatller i estructura i braços de ferro imprimat i pintat color a definir per la DF, cargolat a la base amb cargoleria d'acer amb imprimació de zinc i pintat color a definir per la DF. Anclat amb tacs metàl·lics d'expansió 10x80mm.

Tots els elements de fusta que s'adquireixin en aquest projecte han de disposar del certificat de fusta sostenible FSC, o en el seu defecte PFEC o altres equivalents.

Ma d'obra	30,75
Materials	1.025,08
TOTAL PARTIDA	1.055,83

FQ11ZJ24 u Caixes niu de fusta fabricades amb fusta de pi, termotractades

Caixes niu de fusta fabricades amb fusta de pi i termotractades, de mides variables, tot segons documentació gràfica i indicacions de la DF.

Tots els elements de fusta que s'adquireixin en aquest projecte han de disposar del certificat de fusta sostenible FSC, o en el seu defecte PFEC o altres equivalents.

Ma d'obra	5,80
Materials	48,41
TOTAL PARTIDA	54,21

PQ30ZJ25 PA Trasllat de la font existent de Joan Bordàs de la Pl. del Monest

Partida alçada a justificar per al trasllat de la font existent de Joan Bordàs ubicada actualment a la plaça del monestir. Inclou conexió a xarxa d'aigua i a clavegueram amb sobreixidor. Deconstrucció per peces de la font de pedra, acopi i protecció dels materials per a posterior reconstrucció fins a aconseguir el seu estat original. Sgeons criteri de la DF i dels tècnics municipals competents.

TOTAL PARTIDA	15.000,00

CODI	UD	RESUM	PREU

CAPITOL SC11 JARDINERIA

FR72ZJ26 m2 Hidrosembra de barreja de llavors i àcid húmic

Hidrosembra de barreja de llavors arbustives i herbàcies que inclogui espècies assenyalades al projecte segons la zona i àcid húmic, amb una dosificació de 30 g/m2, aigua, mulch de fibra vegetal a base de palla picada i fibra curta de cel·lulosa (200g/m2), adob organ-mineral d'alliberament lent, bioactivador microbià i estabilitzador sintètic de base acrílica.

Ma d'obra	0,07
Maquinaria	0,10
Materials	1,66
TOTAL PARTIDA	1,83

FRI2ZJ27 m Feixines vives D=20cm branques vives obra,col.rasa 10x20cm obert

Feixines vives D=20cm branques vives obra,col.locades en rasa 10x20cm obertura amb mitjans mecànics, de les espècies salix purpurea i salix atrocinerea. Inclou posterior estacat amb 2 estaques vives cada metre de feixina, amb les espècies tamarix gallica, salix atrocinerea, salix purpurea i sambucus nigra.

Ma d'obra	22,20
Maquinaria	6,57
Materials	1,43
TOTAL PARTIDA	30,20

FRAHZJ28 u Subministrament d'arbustives diverses, d'alçària de 30 a 40 cm

Subministrament de plantes arbustives, de diverses espècies a escollir per la DF, d'alçària de 30 a 40 cm, en contenidor de 3 l

Materials	4,50
TOTAL PARTIDA	4,50

FR66222B u Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor de 3l

Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor de 1.5 a 3 l en obres d'urbanització, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 % , reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg

Ma d'obra	5,19
Materials	0,28
TOTAL PARTIDA	5,47

CODI	UD	RESUM	PREU

CAPITOL SC12 INSTAL·LACIONS

SUBCAPITOL SC12.IS SANEJAMENT

IS_003 u Pericó prefabricat.

Pericó de pas, de polipropilè, de dimensions interiors 40x40x40 cm, sobre solera de formigó en massa.

Ma d'obra	30,67
Materials	155,67
TOTAL PARTIDA	186,34

IS_004A m Col·lector soterrat de PVC DN200.

Col·lector soterrat en terreny no agressiu, format per tub de PVC llis, sèrie SN-4, rigidesa anular nominal 4 kN/m², de 200 mm de diàmetre exterior. El preu inclou els equips i la maquinària necessaris per al desplaçament i la disposició en obra dels elements.

Ma d'obra	8,83
Maquinaria	2,75
Materials	51,45
TOTAL PARTIDA	63,03

IS_007 u Connexió de sortida de font a xarxa sanejament

Connexió de sortida de font a xarxa sanejament

Ma d'obra	25,36
Materials	3,64
TOTAL PARTIDA	29,00

IS_008 ml Canaleta de drenatge de polipropilè.

Canaleta prefabricada de polipropilè, en trams de 1000 mm de longitud, 130 mm d'amplada i 52 mm d'altura, amb reixeta passarel·la d'acer galvanitzat classe A-15 segons UNE-EN 1433 i UNE-EN 124; prèvia excavació amb mitjans manuals i posterior reomplert de l'extradós amb formigó.

Ma d'obra	21,25
Materials	53,95
TOTAL PARTIDA	75,20

SUBCAPITOL SC12.II IL·LUMINACIÓ

IL_02 U Il·luminació de camins

Subministre i col·locació de Baliza modelo tipo SETI SPOT DB 500 de la marca LAMP o similar. con temperatura de color 3000K y equipo electrónico incorporado. Con un grado de protección IP65, IK08. Acabado: exterior en color antracita e interior en negro texturizado. Inclou làmpada

Ma d'obra	9,10
Materials	408,29
TOTAL PARTIDA	417,39

IL_04 U Il·luminació graons

Subministre i instal·lació d'aplics empotrables a mur tipo MINI URBAN 100. Lamp o similar. Col·locats a 30-60cm d'alçada del paviment. Làmpada inclosa.

Ma d'obra	19,74
Materials	107,15
TOTAL PARTIDA	126,89

IL_05 U Columnes

Subministre i instal·lació de columna cilíndrica d'acer galvanitzat en calent, Ø127 mm. H= 5,20 m. Acabat pintat amb anell de reforç Model BCN. L2 Amb un projector LED 21 W - Òptica IES-NA TII, 3000K. Làmpada inclosa.

Ma d'obra	63,40
Maquinaria	17,08
Materials	2.901,13
TOTAL PARTIDA	2.981,61

CODI	UD	RESUM	PREU

SUBCAPITOL SC12.IE ELECTRICITAT

IE_001 m Canalització subterrània de protecció del cablejat d'enllumenat

Canalització subterrània de protecció del cablejat d'enllumenat públic formada per tub protector de polietilè de doble paret, de 63 mm de diàmetre.

Ma d'obra	1,58
Materials	3,07
TOTAL PARTIDA	4,65

IE_002 u Pericó prefabricat polipropilè 30x30x30.

Pericó de pas, de polipropilè, de dimensions interiors 30x30x30 cm, sobre solera de formigó en massa

Ma d'obra	30,06
Materials	91,75
TOTAL PARTIDA	121,81

IE_003 m Línia 4x25+25

Cable unipolar H07V-K, siendo su tensión asignada de 450/750 V, reacción al fuego clase Eca, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 6 mm² de sección, con aislamiento de PVC (V). Incluso accesorios y elementos de sujeción.

Ma d'obra	3,17
Materials	27,77
TOTAL PARTIDA	30,94

IE_004 m Línia 2x6+6

Cable multipolar RV-K, sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, reacció al foc classe Eca, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 3G6 mm² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de PVC (V). Inclús accessoris i elements de subjecció.

Ma d'obra	2,53
Materials	4,15
TOTAL PARTIDA	6,68

IE_012 u Presa de terra d'enllumenat públic amb pica.

Presa de terra d'enllumenat públic amb elèctrode d'acer courat de 1,5 m de longitud.

Ma d'obra	17,46
Maquinaria	0,13
Materials	143,05
TOTAL PARTIDA	160,64

SUBCAPITOL SC12.IR AIGUA

IF_003_25 m Canonada de forniment i distribució DN 25 mm

Canonada de forniment i distribució d'aigua de reg, formada per tub de polietilè PE 40 de color negre amb bandes de color blau, de 25 mm de diàmetre exterior i 3,5 mm de gruix, PN=10 atm, enterrada. El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal.

Ma d'obra	5,65
Materials	3,37
TOTAL PARTIDA	9,02

IF_004 U Vàlvula de tall DN 25mm.

Válvula de compuerta de latón fundido, de diámetro 3/4".

Ma d'obra	11,62
Materials	27,75
TOTAL PARTIDA	39,37

IR_003_32 m Canonada de forniment i distribució DN 32 mm

Canonada de forniment i distribució d'aigua de reg, formada per tub de polietilè PE 40 de color negre amb bandes de color blau, de 32 mm de diàmetre exterior i 4,4 mm de gruix, PN=10 atm, enterrada. El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal.

Ma d'obra	6,24
Materials	4,50
TOTAL PARTIDA	10,74

IR_004 U Vàlvula de tall DN 32mm.

Válvula de compuerta de latón fundido, de diámetro 3/4".

Ma d'obra	15,31
Materials	37,54
TOTAL PARTIDA	52,85

CODI	UD	RESUM	PREU
IUR050	U	Boca de rec.	
		Boca de reg tipus baioneta, de llautó, connexió de 3/4" de diàmetre, amb tapa proveïda de clau.	
		Ma d'obra	13,94
		Materials	45,55
		TOTAL PARTIDA	59,49
IR_006	m	Canonada de reg per degoteig.	
		Ma d'obra	1,98
		Materials	1,02
		TOTAL PARTIDA	3,00
IF_005	u	Connexió a font existent	
		Connexió a font existent	
		Ma d'obra	38,33
		TOTAL PARTIDA	38,33
EQ_FONT	u	Aixeteria temporitzada per a font.	
		Aixeteria temporitzada, antivandàlica, mural, per a font, airejador, amb temps de flux de 15, cabal de 6 l/min. Connexió 1/2" acabat pulit. Inclús elements de connexió.	
		Ma d'obra	15,33
		Materials	31,98
		TOTAL PARTIDA	47,31
SUBCAPITOL SC12.RT RETIRADA PROVISIONALS			
APARTAT SC10.RT.E ELECTRICITAT			
RIE_004	m	Línia 2x6+6	
		Cable multipolar RV-K, sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, reacció al foc classe Eca, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 3G6 mm² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de PVC (V). Inclús accessoris i elements de subjecció.	
		Ma d'obra	1,17
		Materials	0,02
		TOTAL PARTIDA	1,19
RIE_001_AERIA	m	Canalització de protecció del cablejat d'enllumenat	
		Canalització de protecció del cablejat d'enllumenat públic formada per tub protector de polietilè de doble paret, de 63 mm de diàmetre.	
		Ma d'obra	1,27
		Materials	0,03
		TOTAL PARTIDA	1,30
APARTAT SC10.RT.A AIGUA			
RIF_PROV_25	m	Canonada de forniment i distribució DN 25 mm	
		Canonada de forniment i distribució d'aigua de reg, formada per tub de polietilè PE 40 de color negre amb bandes de color blau, de 25 mm de diàmetre exterior i 3,5 mm de gruix, PN=10 atm, enterrada. El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal.	
		Ma d'obra	1,72
		Materials	0,03
		TOTAL PARTIDA	1,75
RIR_PROV_32	m	Canonada de forniment i distribució DN 32 mm	
		Canonada de forniment i distribució d'aigua de reg, formada per tub de polietilè PE 40 de color negre amb bandes de color blau, de 32 mm de diàmetre exterior i 4,4 mm de gruix, PN=10 atm, enterrada. El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal.	
		Ma d'obra	1,82
		Materials	0,04
		TOTAL PARTIDA	1,86

CODI	UD	RESUM	PREU

SUBCAPITOL SC12.AI AJUDES INSTAL·LACIONS

HYA010 u Ajudes de paleta per a execució de les instal·lacions.

Repercussió per m² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de l'instal·lació de gas formada per: bateria de comptadors i qualsevol altre element component de l'instal·lació, amb un grau de complexitat baix, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs.

Ma d'obra	1,59
Materials	0,03
TOTAL PARTIDA	1,62

CODI	UD	RESUM	PREU

CAPITOL SC13 GESTIÓ DE RESIDUS

F2R6426A m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts

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 12 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km

Maquinaria	12,25
TOTAL PARTIDA	12,25

F2RA73G1 m3 Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon

Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Materials	25,85
TOTAL PARTIDA	25,85

P2R4-HIX4 m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres

Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 12 t, amb un recorregut de fins a 20 km

Maquinaria	9,84
TOTAL PARTIDA	9,84

P2RB-HIFS m3 Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6t/m3

Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME

Materials	6,63
TOTAL PARTIDA	6,63

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL SC14 SEGURETAT I SALUT			
H16FZ0S1	PA	P.P. de Seguretat i Salut	
		Partida alçada d'abonament íntegre de la part proporcional de Seguretat i Salut	
		TOTAL PARTIDA.....	1.727,80

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL SC15 CONTROL DE QUALITAT			
H16FZ0Q1	u	P.P. de Control de Qualitat Part proporcional de Control de Qualitat	
		TOTAL PARTIDA.....	1.553,58

DOC. 4 Pressupost. Fase 2

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL SC00 NOTES			
EY03ZB00	u Conceptes inclosos			

En totes les partides d'aquest pressupost s'han de considerar inclosos, amb caràcter enunciatiu i no limitatiu, els següents conceptes:

- S'han d'incloure tots els mitjans auxiliars que siguin necessaris per a la correcta execució de la partida, tant el muntatge com la seva retirada.
- Els equips electrògens i dipòsits d'aigua en cas que fossin necessaris per a la realització de les obres.
- L'execució de les partides es realitzarà respectant les pautes de l'obra i en l'ordre que la DF indiqui, especialment els enderrocaments i intervencions estructures existents.
- Totes les ajudes per a tots els oficis consisteixen en:
o Descàrrega del mateix camió.
o Transport, vertical i horitzontal, dels materials i repartiment fins al lloc del treball.
o Material per a l'execució de regates, forats, suports, etc... i el seu posterior tapat.
o Col·locació de premarcs, tant de fusta com d'acer o alumini
o Manteniment de l'obra neta en tot moment, amb la neteja final i retirada d'enderrocs.
- Trasllat i muntatge tots els equips i grues per a l'obra (nombre d'unitats segons necessitats). Inclouen fonaments, legalitzacions i tràmits i posterior desmuntatge. També s'inclouen tots els mitjans mecànics que es necessitin durant el procés de les obres, tal com sínies, muntacàrregues, lloguers, revisions, manteniments, taxes, etc ...
- Muntatge i desmuntatge de caseta d'obra i el seu cost mensual durant els mesos que durin els treballs. La neteja i reposició del material de la caseta, els consums d'aigua, llum, línia de dades i telèfon a càrrec del contractista.
- Preses provisionals d'aigua i electricitat, incloent-hi casetes, quadre d'electricitat amb capacitat adequada per a l'execució total de l'obra i tots els tràmits i gestions necessàries. Inclosos projectes, visats, llicències i tots els costos necessaris per al seu funcionament.
- Instal·lacions provisionals d'aigua i electricitat per a l'execució dels treballs, incloent-hi contractació, despeses, pagament de factures i muntatge, subquadres i xarxa d'aigües en obra i plantes de l'edifici; vetllar pel correcte ús i manteniment fins a finalitzar les obres, la protecció amb planxes metàl·liques en els passos d'instal·lacions provisionals, en zona de trànsit de maquinària, camions, etc... i posterior desmuntatge de les instal·lacions provisionals.
- Realització de mostres a escala 1: 1, dels rams que indiqui la DF, per a poder valorar el resultat final.
- Tots els materials i treballs auxiliars que siguin necessaris per al perfecte acabat de les partides, encara que no constin específicament en el projecte ni en l'estat de mesuraments i pressupost, com, per exemple, realització de solapaments, ancoratges, col·locació de passamurs o execució de de instal·lacions, mitges canyes, realització de juntes de qualsevol tipus, registres i trapes per al correcte manteniment, etc.
- Assaig HEAT SOAK TEST de tots els vidres temperats i/o termoenduribles col·locats en obra.
- Totes les tasques i elements necessàris per a protegir els elements existents tant d'edificació, instal·lacions, urbanització o jardineria.
- Tots els materials necessaris per a protegir si fos el cas, partides acabades susceptibles de deterioració pel pas d'operaris i materials, com a escalonat d'escales, paviments, cabina d'ascensors, etc.
- Reposició de material deteriorat per l'obra a les voreres i zona pública, com per exemple paviments, arbratge, bancs, escocells, etc. adaptant la zona pública a l'arquitectura del nou edifici i els seus respectius accessos.
- Tots els materials i treballs auxiliars necessaris per a evitar l'entrada d'aigua una vegada s'hagin desmuntat tancaments, acabats i embornals de les cobertes existents.
- Durant l'obra la planta baixa haurà de quedar tancada mitjançant un clos o paret provisional d'obra.
- Fins i tot els replantejaments d'obra i ajudes de topografia necessàries per a l'execució de les partides.
- La constructora i els diferents industrials s'hauran de fer càrrec de totes els treballs executats i els materials subministrats garantint la seva durabilitat i rendiment durant l'obra i una vegada aquesta finalitzi, reposant o esmenant els defectes que poguessin aparèixer.
- Els mesuraments de les partides es correspon a les dimensions geomètriques i s'han de considerar en el preu unitari les minves dels materials.
- En cas d'incongruència entre els diferents documents (especificacions tècniques de materials, dels acabats, dels detalls constructius, etc ..) que formen el projecte executiu prevaldrà el de major qualitat i quantitat dels indicats entre ells.
- Tot segons el qual indica el Plec de condicions tècniques i particulars del projecte executiu.

	0,00	0,00	0,00

TOTAL CAPITOL SC00 NOTES..... 0,00

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL SC01 ENDERROCS			
K221ZJ05	m2 Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb mitjans manuals			
	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb mitjans manuals i càrrega manual sobre contenidor. L'esbrossada inclou l'eliminació de plantes arbustives. L'amidament de la fase 1 inclou la superfície de la fase 2, donat que es realitzarà tot durrant la fase 1.			
		205,66	8,17	1.680,24
F21RZJ06	u Tala controlada mitjançant directa, d'element arbustiu			
	Tala controlada mitjançant directa, d'element arbustiu, arrencant arrels, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)			
		32,00	6,79	217,28
F21RZJ01	u Tala controlada mitjançant directa, d'arbre de < 10 m d'alçària			
	Tala controlada mitjançant directa, d'arbre de < 10 m d'alçària de port petit o mitjà, arrencant la soca, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)			
		11,00	143,07	1.573,77
F21RZJ02	u Tala controlada amb cistella mecànica, d'arbre de > 10 m d'alç.			
	Tala controlada mitjançant cistella mecànica, d'arbre de > 10 m d'alçària de port mitjà o gran, arrencant la soca, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)			
		0,00	682,50	0,00
FR6P1465	u Trasplantament dins de l'obra d'arbre planifoli de 25 a 35 cm			
	Trasplantament dins de l'obra d'arbre planifoli de 25 a 35 cm de perímetre de tronc, inclou repicat amb retroexcavadora i mitjans manuals, formació de pa de terra amb mitjans manuals, excavació de clot de plantació de 120x120x60 cm amb retroexcavadora, plantació amb camió grua en el nou lloc d'ubicació, reblert del clot amb 50% de sorra, 25% de terra de l'excavació i 25% de compost, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió.No inclou les feines de preparació			
		6,00	400,54	2.403,24
FR6P1595	u Trasplantament dins de l'obra d'arbre planifoli de 35 a 50 cm			
	Trasplantament dins de l'obra d'arbre planifoli de 35 a 50 cm de perímetre de tronc, inclou repicat amb retroexcavadora i mitjans manuals, formació de pa de terra amb mitjans manuals, excavació de clot de plantació de 180x180x80 cm amb retroexcavadora, plantació amb camió grua en el nou lloc d'ubicació, reblert del clot amb 50% de sorra, 25% de terra de l'excavació i 25% de compost, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió. Inclou les feines de preparació			
		1,00	626,06	626,06
F219ZG03	m2 Demolició paviment de pedra natural			
	Demolició de paviment de pedra natural de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics, inclou la demolició d'esglaons			
		43,86	3,57	156,58
F2194AK5	m2 Demolició de paviment de formigó de fins a 20 cm de gruix			
	Demolició de paviment de formigó de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics			
		232,80	6,98	1.624,94
F213ZJ10	m3 Enderroc de mur de contenció de pedra o maó, amb compressor			
	Enderroc de mur de contenció de pedra o maó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió. Inlcou l'enderroc de qualsevol revestiment del mur			
		27,01	34,94	943,73
F213ZJ11	m3 Enderroc de mur de contenció de formigó en massa, amb compressor			
	Enderroc de mur de contenció de formigó en massa, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió. Inlcou l'enderroc de qualsevol revestiment del mur			
		0,00	38,53	0,00
	TOTAL CAPITOL SC01 ENDERROCS.....			9.225,84

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL SC02 MOVIMENT DE TERRES			
F2213422	m3 Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50)			
	Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió			
		373,38	4,27	1.594,33
G2263211	m3 Estesa i piconatge de sòl seleccionat de l'obra, tongades 50cm			
	Estesa i piconatge de sòl seleccionat de l'obra, en tongades de 50 cm de gruix, com a màxim, amb compactació del 95 % PM, utilitzant corró vibratori autopropulsat, i amb necessitat d'humectació			
		64,45	2,97	191,42
F228A30A	m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins 1,5m			
	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 90% PM			
		53,63	11,28	604,95
	TOTAL CAPITOL SC02 MOVIMENT DE TERRES.....			2.390,70

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL SC03 FONAMENTACIÓ			
P3J4ZJ18	m3 Gabió Corten Stone Box malla 100x100mm de llum buit			
	Estructura de gabions de malla electrosoldada amb gabió Corten Stone Box malla 100x100mm de llum i 5,8mm de diàmetre de filferro, de secció 0,5x0,5m (ample x alt) buit.			
		5,00	327,98	1.639,90
P3J4ZJ16	m3 Gabió Corten Stone Box malla 100x100mm de llum amb pedra			
	Estructura de gabions de malla electrosoldada amb gabió Corten Stone Box malla 100x100mm de llum i 5,8mm de diàmetre de filferro, de secció 0,5 x 0,5m (ample x alt) reblert de pedra d'aportació amb carejat manual per acabat concertat.			
		19,50	471,98	9.203,61
P3J4ZJ17	m3 Gabió Roko amb Corten Stone Box frontal de 50cm amb pedra			
	Estructura de gabions de malla electrosoldada amb Gabió Roko segons descripció, a la part del darrera, amb Corten Stone Box frontal de 50cm d'ample amb malla 100x100mm de llum i 5,8mm de diàmetre de filferro, inclou carejat manual de la pedra per acabat concertat . Seccions de 1x1m (ample per alt) o superiors.			
		71,00	198,00	14.058,00
E7B111F0	m2 Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit			
	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 200 a 250 g/m2, col·locat sense adherir			
		90,75	3,82	346,67
ED5A1600	m Drenatge amb tub ranurat de PVC de D=160 mm			
	Drenatge amb tub ranurat de PVC de D=160 mm			
		49,50	16,53	818,24
	TOTAL CAPITOL SC03 FONAMENTACIÓ.....			26.066,42

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL SC07 PAVIMENTS			
E225T00F	m2 Repàs i piconatge de caixa de paviment, compactació del 95% PM Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb una compactació del 95% del PM	245,10	1,61	394,61
F9A1201L	m2 Paviment de sauló, amb estesa i piconatge del material al 100 % Paviment de sauló, amb estesa i piconatge del material al 100 % del PM	245,10	33,50	8.210,85
F931ZG12	m3 Base de tot-u natural, amb estesa i piconatge del material Base de tot-u natural calcaril, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM	42,28	39,23	1.658,64
P9A5-DC34	M2 ECO ´´SAULO SOLID´´ 10-12 CM. Formació de paviment de terra d'aportació, amb molt alta estabilització sauló sòlid, o equivalent, amb mitjans manuals i mecànics, en recorreguts de més de 2m d'ample, d'acord amb les especificacions de l'article 5219e del plec de condicions tècniques particulars aquest projecte i les concrecions següents: - gruix de 10-12 cm. - àrid de préstec, classificat i modificat a la granulometria específica i els percentatges de minerals adients. - 170 kg/m3 de conglomerant ecològic sauló sòlid - mescla, totalment homogènia, de l'àrid aportat amb 1 kg/m3 d'una barreja en pols que contingui: silicat de sodi 42% + carbonat de sodi 19% + clorur de potassi 30% + sodi tri-polifosfat 9% . La partida inclou el tall del cantell de la solera de sauló sòlid en ambdós límits. L'empresa executora d'aquesta partida disposarà del procediment d'aplicació certificat.	211,40	22,17	4.686,74
FRB5ZB05	m Graó d'escala fet amb tauló de fusta de castanyer de 22x12 cm Graó d'escala fet amb tauló de fusta de castanyer de 22x12 cm i fins a 2,5 m de llargària, amb tractament de sals de coure en autoclau per un grau de protecció profunda, fixat amb una barra d'acer corrugat a cada extrem de 12 mm de diàmetre i 72 cm de longitud, anclades al terreny 50 cm amb resines epoxi, inclús colocació de tap de protecció a la part superior de l'ancoratge, previ perfilat manual del terreny per adaptar-lo al graonat inclós.	14,40	44,32	638,21
P9W1-HA1F	m2 Formació d'escales i bancs de sauló conglomerat Formació d'escales i bancs de SAULÓ CONGLOMERAT o equivalent, sobre solera inclinada de base de formigó armat amb Mallazo 20x20 cms i diantre Ø8 mm sobre previament terreny compactat. Formació de grades i esglaonat lateral de SAULó CONGLOMERAT amb sistema d'encofrat, adequat per a acabat vist amb textura lliscada a la seva cara superior i frontal. Inclou anivellació, encofrat amb fustes per acabat vist i desencofrat i reparació dels forats dels tubs d"encofrat així com matavius i juntes Acabat amb desactivant i hidronetejadora. Incloses armadures interiors amb una densitat de 12 kgs / m2 d'acer d'armardura per a formigó AP500S d'acer en barres corrugades B500S de limit elàstic > = 500 N/mm2. Inclou connector de barres corrugades de diàmetre Ø16 entre la solera de formigó fixats amb resina EPOXY i el graonat de Sauló Conglomerat segons indicacions de la DF. Inclou solera inclinada inferior realitzada amb 15 cm de gruix amb mallat electrosoldat superior de 20 x 20 cms i diantre Ø8 mm col·locat en cara superior. Solera de formigó per armar HA - 30 / F / 10 / XC4 + XS1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55, de gruix 20 cm, abocat amb bomba inclosos geometría per fer talons armats amb congrenys segons indicacions i dimensionats de la DF. Inclou també la formació de graonat base. Tot segons geometria definida per la DF Tot inclòs per a la seva correcta execució. Inlcou la protecció i separació dels elements adjacents amb planxes de porexpan o geotextils.	31,85	350,69	11.169,48
FR3P9141	m3 Grava de pedrera de pedra calcària de 30 a 50 mm, a granel Grava de pedrera de pedra calcària de 30 a 50 mm, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana	20,12	44,85	902,38

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
FR3P2212	m3 Terra vegetal de jardineria de categoria mitja			
	Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals			
		10,06	46,51	467,89
FR3P8602	m3 Sorra de riu rentada de granulometria 0.1 a 0.5 mm			
	Sorra de riu rentada de granulometria 0.1 a 0.5 mm, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals			
		10,06	95,10	956,71
	TOTAL CAPITOL SC07 PAVIMENTS.....			29.085,51

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL SC08 REVESTIMENTS			
K2182231	m2 Repicat d'arrebossat de morter de ciment, amb mitjans manuals			
	Repicat d'arrebossat de morter de ciment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor			
		19,29	16,07	309,99
K878ZJ12	m2 Neteja d'element de pedra, amb mitjans manuals i aigua			
	Neteja d'element de pedra natural amb o sense revestiment, en estat de conservació regular, eliminant terra i sorra, vegetació, taques, sals, eflorescenceas salines, fongs, liquens i microorganismes, etc, amb mitjans manuals i aigua sense pressió			
		106,21	11,78	1.251,15
E7882202	m2 Impermeabilització de parament amb emulsió bituminosa			
	Impermeabilització de parament amb emulsió bituminosa per a impermeabilització tipus EB amb una dotació de <= 2 kg/m2 aplicada en dues capes.			
		1,32	12,57	16,59
E811ZP06	m2 Arrebossat a bona vista amb morter de calç NHL5 ADHERECAL			
	Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a 5,00 m d'alçària, com a màxim, morter de calç hidràulica natural hidrofugat NHL5 ADHERECAL de COM-CAL o equivalent de 1 cm de gruix, remolinat i lliscat amb ciment pòrtland amb filler calcari 32,5 R. El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que es puguin veure afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars amb reforç tipus Mallatex en elements singulars i doblat en cantonades.			
		2,40	49,26	118,22
K8B1ZP08	m2 Hidrofugat de parament vertical exterior amb AQUASHIELD FORTE			
	Hidrofugat de parament vertical exterior amb protector hidròfug AQUASHIELD FORTE de COM-CAL o equivalent. Inclou elaboració d'una mostra de 1m2 per a la aprovació de la DF. Aquest treballs els realitzará personal qualificat del ram de conservadors i restauradors.			
		1,08	9,30	10,04
K4GRZJ13	m3 Reparació amb reposició de peces, d'element de de pedra natural			
	Reparació amb reposició de peces, de paret d'element de pedra natural amb pedres de recuperació col·locades amb morter mixt de ciment blanc 1:1:7, seguint les proporcions i disposició paraments originals			
		7,44	498,57	3.709,36
P87C-HKUD	m2 Rejuntat de junts de parament vertical de paredat,morter de calç			
	Rejuntat de junts de parament vertical de paredat, amb morter de calç 1:4 amb,1009, NHL 3,5 amb colorant, prèvi buidat i neteja del material dels junts			
		3,92	73,02	286,24
K811ZP07	m2 Arrebossat a bona vista amb morter de calç NHL5 BASE			
	Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, morter de calç hidràulica natural NHL5 BASE de COMCAL o equivalent de 1 cm de gruix, esponjat amb ciment pòrtland amb filler calcari 32,5 R amb pigments naturals i sorres autòctones similars als revestiments tradicionals de la vila. Inclou la col·locació de malla de reforç en els punts que es consideri necessari, segons indicacions de la DF.			
		64,85	46,38	3.007,74
K878ZP04	m2 Neteja de parament amb raig de sorra			
	Neteja de parament de parament amb raig de sorra de sílice dessecada a baixa pressió, eliminant previament, si fos necessari terra i sorra, vegetació, taques, sals, eflorescenceas salines, fongs, liquens i microorganismes, etc. Inclou la protecció dels elements exisntents.			
		5,83	10,72	62,50
	TOTAL CAPITOL SC08 REVESTIMENTS.....			8.771,83

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL SC09 FUSTERIA I SERRALLERIA			
K4ZWZB06	m Element de senyalització amb barres d'acer corrugat de 20mm			
	Element de senyalització format per barres d'acer corrugat de 20 mm de diàmetre, preformat a taller i colocat a l'obra, introduit en el forat practicat sobre el suport i reblert amb resina epoxi			
		22,40	23,88	534,91
EB12ZS37	m Passamà de tub d'acer pintat de 40mm de diàmetre i 4mm de gruix			
	Passamà de tub d'acer pintat de 40 mm de diàmetre i 4mm de gruix amb travessers d'acer 40x4mm solats al tub i fixats als murs, amb un tac químic. Prèvia aplicació de dues mans d'imprimació sintètica antioxidant d'assecat ràpid, a base de resines alquídiques modificades i fosfat de zinc, color corten, acabat mat (rendiment 0,087 l/m2)			
		32,31	82,33	2.660,08
	TOTAL CAPITOL SC09 FUSTERIA I SERRALLERIA.....			3.194,99

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL SC10 SENYALÈTICA I MOBILIARI URBÀ			
FQZAZS35	u Cartell de senyalització informatiu d'acer corten			
	Cartell de senyalització informatiu d'acer corten, de mides variables, configurat amb planxa d'acer corten tallada al laser, tot segons indicacions de la DF i prèvia aprovació de mostra. Inclús realització de pictogrames.			
		4,00	154,41	617,64
FQ11ZG20	u Seient de fusta de 5 taulons de fusta massisa de pi			
	Seient de fusta format per 5 taulons de fusta massisa de pi de secció 13,5x3cm tractats amb autoclau, de 2,8 m de llargària, sense respatller, cargolat a la base amb cargoleria d'acer amb imprimació de zinc i pintat color a definir per la DF. Anclat amb tacs metàl·lics d'expansió 10x80mm. Tots els elements de fusta que s'adquireixin en aquest projecte han de disposar del certificat de fusta sostenible FSC, o en el seu defecte PFEC o altres equivalents.			
		9,00	662,88	5.965,92
FQ11ZG21	u Banc de fusta de taulons de fusta massisa de pi			
	Banc de fusta format per 8 taulons de fusta massisa de pi de secció 13,5x3cm tractats amb autoclau, de 2,8 m de llargària, amb respatller i estructura i braços de ferro imprimat i pintat color a definir per la DF, cargolat a la base amb cargoleria d'acer amb imprimació de zinc i pintat color a definir per la DF. Anclat amb tacs metàl·lics d'expansió 10x80mm. Tots els elements de fusta que s'adquireixin en aquest projecte han de disposar del certificat de fusta sostenible FSC, o en el seu defecte PFEC o altres equivalents.			
		3,00	1.055,83	3.167,49
FQ11ZJ24	u Caixes niu de fusta fabricades amb fusta de pi, termotractades			
	Caixes niu de fusta fabricades amb fusta de pi i termotractades, de mides variables, tot segons documentació gràfica i indicacions de la DF. Tots els elements de fusta que s'adquireixin en aquest projecte han de disposar del certificat de fusta sostenible FSC, o en el seu defecte PFEC o altres equivalents.			
		3,00	54,21	162,63
PQ30ZJ25	PA Trasllat de la font existent de Joan Bordàs de la Pl. del Monest			
	Partida alçada a justificar per al trasllat de la font existent de Joan Bordàs ubicada actualment a la plaça del monestir. Inclou conexió a xarxa d'aigua i a clavegueram amb sobreixidor. Deconstrucció per peces de la font de pedra, acopi i protecció dels materials per a posterior reconstrucció fins a aconseguir el seu estat original. Sgeons criteri de la DF i dels tècnics municipals competents.			
		1,00	15.000,00	15.000,00
	TOTAL CAPITOL SC10 SENYALÈTICA I MOBILIARI URBÀ.....			24.913,68

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL SC11 JARDINERIA			
FR72ZJ26	m2 Hidrosembra de barreja de llavors i àcid húmic			
	Hidrosembra de barreja de llavors arbustives i herbàcies que inclogui espècies assenyalades al projecte segons la zona i àcid húmic, amb una dosificació de 30 g/m2, aigua, mulch de fibra vegetal a base de palla picada i fibra curta de cel·lulosa (200g/m2), adob organ-mineral d'alliberament lent, bioactivador microbià i estabilitzador sintètic de base acrílica.			
		167,66	1,83	306,82
FRI2ZJ27	m Feixines vives D=20cm branques vives obra,col.rasa 10x20cm obert			
	Feixines vives D=20cm branques vives obra,col.locades en rasa 10x20cm obertura amb mitjans mecànics, de les espècies salix purpurea i salix atrocinerea. Inclou posterior estacat amb 2 estaques vives cada metre de feixina, amb les espècies tamarix gallica, salix atrocinerea, salix purpurea i sambucus nigra.			
		64,00	30,20	1.932,80
FRAHZJ28	u Subministrament d'arbustives diverses, d'alçària de 30 a 40 cm			
	Subministrament de plantes arbustives, de diverses espècies a escollir per la DF, d'alçària de 30 a 40 cm, en contenidor de 3 l			
		13,00	4,50	58,50
FR66222B	u Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor de 3l			
	Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor de 1.5 a 3 l en obres d'urbanització, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg			
		13,00	5,47	71,11
	TOTAL CAPITOL SC11 JARDINERIA.....			2.369,23

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL SC12 INSTAL·LACIONS			
	SUBCAPITOL SC12.IS SANEJAMENT			
IS_003	u Pericó prefabricat.			
	Pericó de pas, de polipropilè, de dimensions interiors 40x40x40 cm, sobre solera de formigó en massa.			
		3,00	186,34	559,02
IS_004A	m Col·lector soterrat de PVC DN200.			
	Col·lector soterrat en terreny no agressiu, format per tub de PVC llis, sèrie SN-4, rigidesa anular nominal 4 kN/m², de 200 mm de diàmetre exterior. El preu inclou els equips i la maquinària necessaris per al desplaçament i la disposició en obra dels elements.			
		110,72	63,03	6.978,68
IS_007	u Connexió de sortida de font a xarxa sanejament			
	Connexió de sortida de font a xarxa sanejament			
		2,00	29,00	58,00
IS_008	ml Canaleta de drenatge de polipropilè.			
	Canaleta prefabricada de polipropilè, en trams de 1000 mm de longitud, 130 mm d'amplada i 52 mm d'altura, amb reixeta passarel·la d'acer galvanitzat classe A-15 segons UNE-EN 1433 i UNE-EN 124; prèvia excavació amb mitjans manuals i posterior reomplert de l'extradós amb formigó.			
		14,00	75,20	1.052,80
	TOTAL SUBCAPITOL SC12.IS SANEJAMENT.....			8.648,50
	SUBCAPITOL SC12.II IL·LUMINACIÓ			
IL_02	U Il·luminació de camins			
	Subministre i col·locació de Baliza modelo tipo SETI SPOT DB 500 de la marca LAMP o similar. con temperatura de color 3000K y equipo electrónico incorporado. Con un grado de protección IP65, IK08. Acabado: exterior en color antracita e interior en negro texturizado. Inclou làmpada			
		35,00	417,39	14.608,65
IL_04	U Il·luminació graons			
	Subministre i instal·lació d'aplics empotrables a mur tipo MINI URBAN 100. Lamp o similar. Col·locats a 30-60cm d'alçada del paviment. Làmpada inclosa.			
		15,00	126,89	1.903,35
IL_05	U Columnes			
	Subministre i instal·lació de columna cilíndrica d'acer galvanitzat en calent, Ø127 mm. H= 5,20 m. Acabat pintat amb anell de reforç Model BCN. L2 Amb un projector LED 21 W - Òptica IESNA TII, 3000K. Làmpada inclosa.			
		4,00	2.981,61	11.926,44
	TOTAL SUBCAPITOL SC12.II IL·LUMINACIÓ.....			28.438,44

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	SUBCAPITOL SC12.IE ELECTRICITAT			
IE_001	m Canalització subterrània de protecció del cablejat d'enllumenat			
	Canalització subterrània de protecció del cablejat d'enllumenat públic formada per tub protector de polietilè de doble paret, de 63 mm de diàmetre.			
		155,52	4,65	723,17
IE_002	u Pericó prefabricat polipropilè 30x30x30.			
	Pericó de pas, de polipropilè, de dimensions interiors 30x30x30 cm, sobre solera de formigó en massa			
		3,00	121,81	365,43
IE_003	m Línia 4x25+25			
	Cable unipolar H07V-K, siendo su tensión asignada de 450/750 V, reacción al fuego clase Eca, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 6 mm² de sección, con aislamiento de PVC (V). Incluso accesorios y elementos de sujeción.			
		52,00	30,94	1.608,88
IE_004	m Línia 2x6+6			
	Cable multipolar RV-K, sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, reacció al foc classe Eca, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 3G6 mm² de secció, amb aillament de polietilè reticulat (R) i coberta de PVC (V). Inclús accessoris i elements de subjecció.			
		347,85	6,68	2.323,64
IE_012	u Presa de terra d'enllumenat públic amb pica.			
	Presa de terra d'enllumenat públic amb elèctrode d'acer courat de 1,5 m de longitud.			
		7,00	160,64	1.124,48
	TOTAL SUBCAPITOL SC12.IE ELECTRICITAT.....			6.145,60
	SUBCAPITOL SC12.IR AIGUA			
IF_003_25	m Canonada de forniment i distribució DN 25 mm			
	Canonada de forniment i distribució d'aigua de reg, formada per tub de polietilè PE 40 de color negre amb bandes de color blau, de 25 mm de diàmetre exterior i 3,5 mm de gruix, PN=10 atm, enterrada. El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal.			
		50,34	9,02	454,07
IF_004	U Vàlvula de tall DN 25mm.			
	Válvula de compuerta de latón fundido, de diámetro 3/4".			
		2,00	39,37	78,74
IR_003_32	m Canonada de forniment i distribució DN 32 mm			
	Canonada de forniment i distribució d'aigua de reg, formada per tub de polietilè PE 40 de color negre amb bandes de color blau, de 32 mm de diàmetre exterior i 4,4 mm de gruix, PN=10 atm, enterrada. El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal.			
		127,01	10,74	1.364,09
IR_004	U Vàlvula de tall DN 32mm.			
	Válvula de compuerta de latón fundido, de diámetro 3/4".			
		4,00	52,85	211,40
IUR050	U Boca de rec.			
	Boca de reg tipus baioneta, de llautó, connexió de 3/4" de diàmetre, amb tapa proveïda de clau.			
		3,00	59,49	178,47
IR_006	m Canonada de reg per degoteig.			
		523,00	3,00	1.569,00
IF_005	u Connexió a font existent			
	Connexió a font existent			
		2,00	38,33	76,66

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
EQ_FONT	u Aixeteria temporitzada per a font.			
	Aixeteria temporitzada, antivandàlica, mural, per a font, airejador, amb temps de flux de 15, cabal de 6 l/min. Connexió 1/2" acabat pulit. Inclús elements de connexió.			
		1,00	47,31	47,31
	TOTAL SUBCAPITOL SC12.IR AIGUA.....			3.979,74
	SUBCAPITOL SC12.RT RETIRADA PROVISIONALS			
	APARTAT SC10.RT.E ELECTRICITAT			
RIE_004	m Línia 2x6+6			
	Cable multipolar RV-K, sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, reacció al foc classe Eca, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 3G6 mm² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de PVC (V). Inclús accessoris i elements de subjecció.			
		244,26	1,19	290,67
RIE_001_AERIA	m Canalització de protecció del cablejat d'enllumenat			
	Canalització de protecció del cablejat d'enllumenat públic formada per tub protector de polietilè de doble paret, de 63 mm de diàmetre.			
		40,71	1,30	52,92
	TOTAL APARTAT SC10.RT.E ELECTRICITAT.....			343,59
	APARTAT SC10.RT.A AIGUA			
RIF_PROV_25	m Canonada de forniment i distribució DN 25 mm			
	Canonada de forniment i distribució d'aigua de reg, formada per tub de polietilè PE 40 de color negre amb bandes de color blau, de 25 mm de diàmetre exterior i 3,5 mm de gruix, PN=10 atm, enterrada. El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal.			
		40,71	1,75	71,24
RIR_PROV_32	m Canonada de forniment i distribució DN 32 mm			
	Canonada de forniment i distribució d'aigua de reg, formada per tub de polietilè PE 40 de color negre amb bandes de color blau, de 32 mm de diàmetre exterior i 4,4 mm de gruix, PN=10 atm, enterrada. El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal.			
		40,71	1,86	75,72
	TOTAL APARTAT SC10.RT.A AIGUA.....			146,96
	TOTAL SUBCAPITOL SC12.RT RETIRADA PROVISIONALS.....			490,55
	SUBCAPITOL SC12.AI AJUDES INSTAL·LACIONS			
HYA010	u Ajudes de paleta per a execució de les instal·lacions.			
	Repercussió per m² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de l'instal·lació de gas formada per: bateria de comptadors i qualsevol altre element component de l'instal·lació, amb un grau de complexitat baix, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs.			
		250,00	1,62	405,00
	TOTAL SUBCAPITOL SC12.AI AJUDES INSTAL·LACIONS.....			405,00
	TOTAL CAPITOL SC12 INSTAL·LACIONS.....			48.107,83

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL SC13 GESTIÓ DE RESIDUS			
F2R6426A	m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts			
	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 12 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km			
		104,69	12,25	1.282,45
F2RA73G1	m3 Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon			
	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)			
		104,69	25,85	2.706,24
P2R4-HIX4	m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres			
	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 12 t, amb un recorregut de fins a 20 km			
		264,86	9,84	2.606,22
P2RB-HIFS	m3 Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6t/m3			
	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME			
		264,86	6,63	1.756,02
	TOTAL CAPITOL SC13 GESTIÓ DE RESIDUS			8.350,93

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL SC14 SEGURETAT I SALUT			
H16FZ0S1	PA P.P. de Seguretat i Salut Partida alçada d'abonament íntegre de la part proporcional de Seguretat i Salut	1,00	1.727,80	1.727,80
	TOTAL CAPITOL SC14 SEGURETAT I SALUT.....			1.727,80

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL SC15 CONTROL DE QUALITAT			
H16FZ0Q1	u P.P. de Control de Qualitat Part proporcional de Control de Qualitat	1,00	1.553,58	1.553,58
	TOTAL CAPITOL SC15 CONTROL DE QUALITAT.....			1.553,58
	TOTAL.....			165.758,34

DOC. 4 Resum del pressupost. Fase 2

RESUM DE PRESSUPOST

Jardins del Monestir - Fase 2

CAPITOL	RESUM		EUROS	%
SC00	NOTES		0,00	0,00
SC01	ENDERROCS		9.225,84	5,57
SC02	MOVIMENT DE TERRES		2.390,70	1,44
SC03	FONAMENTACIÓ		26.066,42	15,73
SC07	PAVIMENTS		29.085,51	17,55
SC08	REVESTIMENTS		8.771,83	5,29
SC09	FUSTERIA I SERRALLERIA		3.194,99	1,93
SC10	SENYALÈTICA I MOBILIARI URBÀ		24.913,68	15,03
SC11	JARDINERIA		2.369,23	1,43
SC12	INSTAL·LACIONS		48.107,83	29,02
-SC12.IS	-SANEJAMENT	8.648,50		
-SC12.Il	-IL·LUMINACIÓ	28.438,44		
-SC12.IE	-ELECTRICITAT	6.145,60		
-SC12.IR	-AIGUA	3.979,74		
-SC12.RT	-RETIRADA PROVISIONALS	490,55		
--SC10.RT.E	--ELECTRICITAT	343,59		
--SC10.RT.A	--AIGUA	146,96		
-SC12.AI	-AJUDES INSTAL·LACIONS	405,00		
SC13	GESTIÓ DE RESIDUS		8.350,93	5,04
SC14	SEGURETAT I SALUT		1.727,80	1,04
SC15	CONTROL DE QUALITAT		1.553,58	0,94
		TOTAL EXECUCIÓ MATERIAL	165.758,34	
	13,00% Despeses Generals	21.548,58		
	6,00% Benefici industrial	9.945,50		
		SUMA DE G.G. y B.I.	31.494,08	
		TOTAL PRESSUPOST CONTRACTA	197.252,42	
		TOTAL PRESSUPOST GENERAL	197.252,42	

Puja el pressupost general l´esmentada quantitat de CENT NORANTA-SET MIL DOS-CENTS CINQUANTA-DOS EUROS amb QUARANTA-DOS CÈNTIMS

Sant Feliu de Guíxols, a 4 de novembre de 2024.

El promotor

La direcció facultativa