



PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ

**INTERVENCIÓ A L'ENTORN DEL MONESTIR DE SANTA MARIA
PER A L'ESMORTEÏMENT DELS EFECTES DE LA IL·LA DE
CALOR URBANA**

EMPLAÇAMENT

Carrer Priorat 25
17464 Cervià de Ter

PROMOTOR

Ajuntament de Cervià de Ter

REDACTOR DEL PROJECTE

Imma Matabosch, ARQUITECTA
imma.matabosch@gmail.com

febrer 2025

CONTINGUT DEL PROJECTE

I. MEMÒRIA

MG. DADES GENERALS

MG.1. IDENTIFICACIÓ I OBJECTE DEL PROJECTE

MG.2. AGENTS DEL PROJECTE

MD. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

MD.1. INFORMACIÓ PRÈVIA: ANTECEDENTS I CONDICIONAMENTS DE PARTIDA

MD.1.1. Estat actual de la parcel·la i l'edificació

MD.1.2. Normativa urbanística

MD.2. DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE

MD.2.1. Descripció general del projecte

MD.2.2. Justificació del compliment de la normativa urbanística, ordenances municipals i altres.

MD.2.3. Relació de superfícies útils i construïdes

MD.3. PRESTACIONS DE L'EDIFICI

AGENDA 2030

TERMINI D'EXECUCIÓ I GARANTIA

CONTROL DE QUALITAT

SEGURETAT I SALUT

PRESSUPOST GENERAL

CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

REVISIÓ DE PREUS

CONSIDERACIÓ FINAL

ALTRES CONSIDERACIONS

ANNEXES de la memòria

Normativa tècnica

Estudi gestió de residus

Estudi bàsic de seguretat i salut

Programa de treball

Justificació de preus

II. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

III. PLEC DE CONDICIONS

IV. PRESSUPOST

AMIDAMENTS

QUADRE DE PREUS 1

QUADRE DE PREUS 2

PREUS DESCOMPOSATS

PRESSUPOST

RESUM DE PRESSUPOST

I. MEMÒRIA

MG. DADES GENERALS

MG 1 IDENTIFICACIÓ I OBJECTE DEL AVANT-PROJECTE

Títol del projecte

Intervenció a l'entorn del Monestir de Santa Maria per a l'esmortiment dels efectes de la illa de calor urbana.

Objecte de l'encàrrec

El present avant projecte es correspon a una de les fases de l'encàrrec, amb missió completa, per a la redacció del projecte bàsic i d'execució, i posterior direcció de les obres.

Reducció del paviment de formigó substituint-lo per Lippia nodiflora, col·locació de bancs i fonts, i nova plantació d'arbres.

Emplaçament

El projecte està situat a l'entorn de l'edifici públic del Monestir de Santa Maria de Cervià de Ter.

Adreça: Carrer Priorat 25.

Municipi: Cervià de Ter Codi postal: 17464 Comarca: Gironés

Referència cadastral

2874101DG9527S0001AM (oest) - aparcament

2874113DG9527S0001MM (oest) - plaça

2874112DG9527S0001FM (sud i est)

MG 2 AGENTS DEL PROJECTE

Promotor

Ajuntament de Cervià de Ter NIF: P1705500E

Adreça: carrer Priorat 29

Municipi: Cervià de Ter Codi postal: 17464 Comarca: Gironés

Telèfon: 972 49 61 01

Adreça electrònica: ajuntament@cerviadeter.cat

Redactor del Projecte

- Autora de l'Avant Projecte Bàsic i d'Execució:

Imma Matabosch Giménez, arquitecte núm. col. 61300-2

Adreça: Apartat postal, 160 – 17490 Llançà

Adreça electrònica: imma.matabosch@gmail.com

MD. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

MD 1 INFORMACIÓ PRÈVIA: ANTECEDENTS I CONDICIONAMENTS DE PARTIDA

MD.1.1. ESTAT ACTUAL DE LA PARCEL·LA I L'EDIFICACIÓ

La finca objecte d'aquest projecte se situa a a l'entorn de l'edifici públic del Monestir de Santa Maria de Cervià de Ter.



Ortofoto del ICGC

El Monestir romànic de Santa Maria, declarat Bé Cultural d'Interès Nacional, fou fundat l'any 1053 pel Senyor de Cervià i està situat a l'exterior del nucli urbà antic del poble de Cervià de Ter, coincidint amb un tram del camí de Sant Jaume.

L'any 1981, l'Ajuntament de Cervià de Ter adquireix el conjunt de l'església i monestir, i entre el 1983 i el 1988 es va dur a terme la restauració del claustre i les antigues dependències del monestir de Santa Maria per convertir-les en seu de l'Ajuntament i centre de serveis municipals, en base al projecte de l'equip d'arquitectes Bosch / Tarrús / Vives. El claustre del monestir s'obre en el seu costat de ponent, a través d'un portal, a l'actual plaça del monestir, i que originalment sembla ser que era el seu pati exterior. Aquesta plaça està pavimentada en la seva totalitat, quasi sense vegetació (únicament un xiprer) ni mobiliari urbà. És el que es coneix en disseny urbà com a "plaça dura", que és una solució utilitzada per a urbanitzar un espai públic de superfície extensa, i que s'inicià com una tendència en la dècada dels 80.

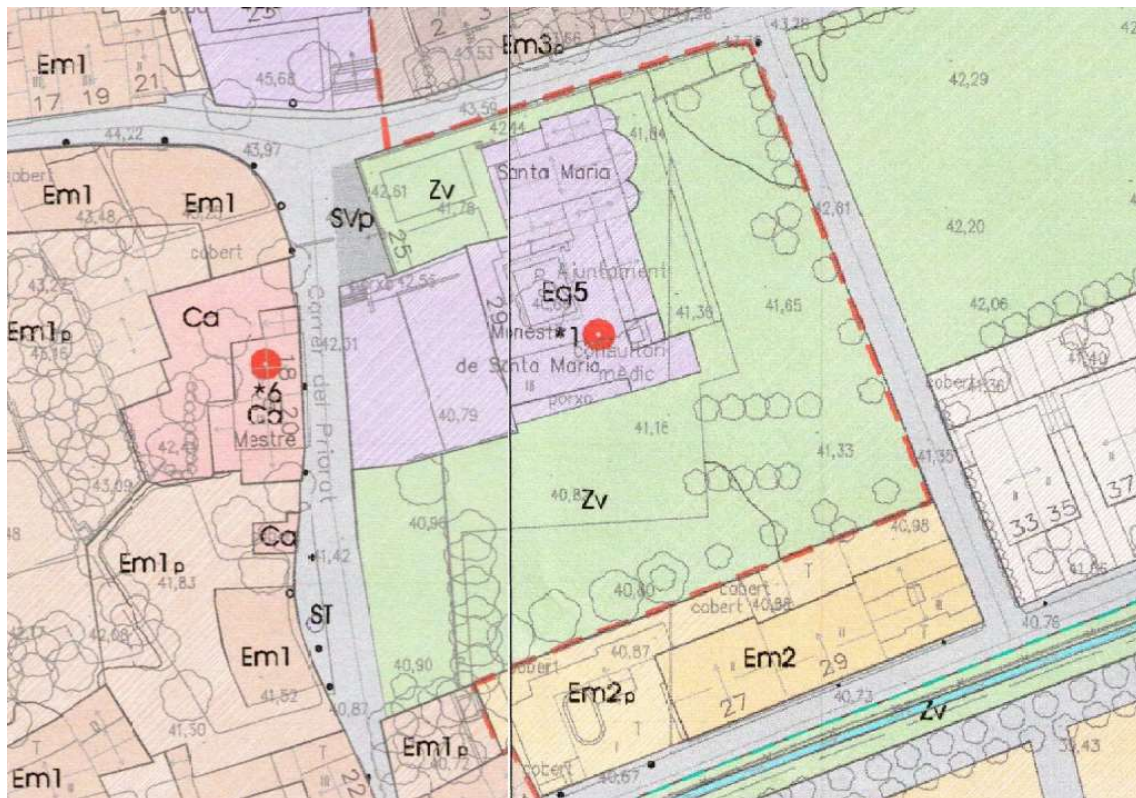
Actualment, la plaça del Monestir té forma de L, a les bandes oest i sud, amb un total de pavimentació de 1.411m², repartits en 394m² de paviment de pedra i 1.017m² de paviment de formigó. Al sud-oest de la plaça del Monestir, hi ha una zona d'aparcament amb el mateix paviment de formigó d'uns 350m².

L'església de Santa Maria està situada a la banda nord del claustre i s'hi accedeix des d'un pati de gespa sense arbrat, de 255m². Davant té una zona d'aparcament pavimentada d'un 118m².

La banda est del monestir dona a un espai sense pavimentar amb una filera d'arbres que limita amb el carrer.

El paviment de la plaça sense ombres acumula una escalfor desmesurada, i l'aigua de pluja va directe a la xarxa de clavegueram.

MD.1.2. NORMATIVA URBANÍSTICA



Fragment dels plànols 07 Ordenació Sòl Urbà i Urbanitzable del POUM

Consultat el Pla General d'Ordenació Urbana (PGOU) de Cervià de Ter, aprovat definitivament per la CTUG en data 6 d'octubre de 2011 i les seves modificacions, es constata que:

Les finques objecte d'aquest informe estan classificades com Sòl Urbà i qualificades com Equipament Administratiu (clau Eq5), com a Sistema viari Aparcaments (clau Sv) i com a Sistema d'Espais Lliures (clau Zv).

A més, estan incloses dins del Pla Especial Urbanístic del Conjunt Històric de Cervià de Ter i dins de l'àmbit del BCIN.

MD 2 DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE

MD.2.1. DESCRIPCIÓ GENERAL DEL PROJECTE

MD.2.1.1. Objectius

L'actuació proposa la retirada de 580,23 m² de paviment per a recuperar la permeabilitat del sòl, i crear unes zones d'ombres a través de la plantació de 29 arbres, repartits entre la zona enderrocada i el reforç en la zona verda existent buscant els objectius:

- 1.Reduir l'efecte d'illa de calor: Les superfícies de formigó poden retenir calor i augmentar la temperatura en àrees urbanes. Amb terra i vegetació, es pot ajudar a refredar l'entorn i mitigar l'efecte d'illa de calor
2. Reducció de la temperatura local: Les zones d'ombres creades pels arbres ajuden a reduir la temperatura mitjançant un procés conegut com a refredament evaporatiu. Les fulles dels arbres alliberen aigua a l'atmosfera a través de la transpiració, i aquesta evaporació refreda l'aire a prop dels arbres.
- 3.Millora de la salut humana: Les zones d'ombres proporcionen espais agradables per a les persones per a l'oci i la recreació a l'aire lliure. Aquestes àrees poden promoure l'activitat física i millorar la salut mental i emocional.
- 4.Millora de la qualitat de l'aire: Els arbres ajuden a purificar l'aire absorbint gasos contaminants com el diòxid de carboni (CO₂), el monòxid de carboni (CO), els òxids de nitrogen (NO_x) i les partícules en suspensió. Hi ha una millora la qualitat de l'aire i a reduir la contaminació atmosfèrica.
- 5.Captura de carboni: Els arbres emmagatzemen carboni a les seves biomasses i sòls. Aquesta captura de carboni ajuda a disminuir la quantitat de CO₂ a l'atmosfera, la qual cosa és fonamental per reduir l'efecte hivernacle i mitigar el canvi climàtic.
- 6.Foment de la biodiversitat: La recuperació de la permeabilitat del sòl i les zones d'ombres creades pels arbres poden oferir hàbitats i refugi per a la fauna local, incloent ocells, insectes i petits mamífers que no podrien viure en un paviment de formigó.
- 7.Augmentar la permeabilitat del sòl: En treure el paviment de formigó i substituir-lo per vegetació, es pot augmentar la permeabilitat del sòl. Això permet que l'aigua de la pluja s'infiltri més fàcilment al subsòl, ajudant a reduir les inundacions i recarregar l'aqüífer.
- 8.Reducció de l'escorrentia d'aigua: Les arrels dels arbres ajuden a absorbir l'aigua de la pluja i a reduir l'escorrentia superficial, la qual cosa pot prevenir inundacions i protegir els cursos d'aigua.
- 9.Estètica i plaer visual: La transformació de l'espai pot millorar l'aspecte estètic de l'àrea i proporcionar un entorn més agradable per als residents i visitants

En resum, el crear les zones permeables i d'ombra proporciona avantatges ambientals, així com també ajuda a la mitigació del canvi climàtic mitjançant la reducció d'emissions de gasos d'efecte hivernacle en la natura, reduir l'efecte illa de calor, augmentar la permeabilitat del terreny i la millora de la qualitat de vida de les persones usuàries de l'entorn.

MD.2.1.2. Proposta

Per tal d'assolir l'objectiu de reduir l'efecte illa de calor dins del municipi es preveu:

- Pel que fa a la formació d'ombres:

Es planteja amb materials vegetal natural com són els arbres, buscant un disseny més natural, amb l'ús de plantes autòctones, es fa servir tecnologia arboricultura, amb l'assessorament de Mònica Martí, enginyera tècnica agrícola i paisatgista, que ha escollit les espècies d'arbres més adequades per a la zona i assegurar que es planten en els llocs òptims.

S'ha optat per la plantació d'espècies de fulla caduca amb una ombra relativament ràpida:

- 3 ut Fals pebrer (*Schinus molle*)
- 2 ut Xiprers (*Cupressus sempervirens*)
- 12 ut Lledoners (*Celtis australis*)
- 12 ut Quercus Ilex (*Alzina*)

Quant a les plantes tipus més arbustives enfiladisses, s'ha seleccionat variats resistent a les malalties i el canvi climàtic, que aniran a zona del mur. S'ha previst

- 6 ut Rosa Alberic Barbier (rosa antic)
- 6 ut Partenocisus Tricuspiada
- 12 ut Hedera Helix

S'ha previst un reg, per fer arrelar i que té un consum aproximat de 4 litres dia a juliol i agost, un consum de 2 litres dia primavera/tardor i 0 litres a l'hivern.

- Pel que fa a la urbanització:

S'enretira part del paviment de formigó que està encintat amb quadrícula ceràmica de l'entorn del Monestir de Santa Maria, concretament la franja que limita amb el carrer Priorat. També un tros de l'extrem nord-est de la plaça i allà on s'eixample un escosell.

Es redueix el paviment de formigó substituint-lo per terra vegetal amb plantació de *Lippia Nodiflora* (*Phyla Nodiflora*). És una espècie vegetal de baix manteniment i adaptada al clima local. Aquesta actuació respon a criteris d'eficiència ambiental, ja que el paviment vegetal presenta una conductivitat tèrmica inferior a la del formigó.

El formigó, per la seva naturalesa, té una alta capacitat de transmissió tèrmica, fet que afavoreix l'acumulació i la radiació de calor durant les hores nocturnes, incrementant l'efecte d'illa de calor urbana. En canvi, el paviment vegetal contribueix a la reducció de la temperatura superficial gràcies a la seva capacitat per dissipar calor de manera més ràpida, millorant així el confort tèrmic de l'espai públic.

Es reubiquen el conjunt escultura i bancs existents. A més, es preveu la instal·lació de nou mobiliari urbà amb criteris de sostenibilitat i funcionalitat:

- 6 Bancs de fusta certificada, garantint l'origen responsable dels materials. Tipus Urbidermis model Neoromantico Liviano de 1,75m de longitud o similar.
- 6 Cadires de fusta certificada, garantint l'origen responsable dels materials. Tipus Urbidermis model Neoromantico Liviano de 0,60m de longitud o similar.
- 1 Font d'aigua potable dissenyada per atendre tant les necessitats de les persones com dels animals. Tipus Urbidermis model Caudal o similar. Aquesta fomentarà la millora de la qualitat de vida dels usuaris i la funcionalitat de l'espai.

Aquestes mesures contribueixen a la millora de la qualitat ambiental i l'habitabilitat de la plaça, promovent un ús més sostenible i adaptat a les necessitat

- **Instal·lació d'il·luminació**

L'actuació preveu la instal·lació d'un sistema d'il·luminació pública per millorar la visibilitat i la seguretat de l'entorn del monestir, amb un disseny funcional i eficient energèticament. La instal·lació inclou:

- 14 Balises d'il·luminació, per a una il·luminació ambiental de proximitat. Tipus Urbidermis model AREA 60 o de característiques similars. Balisa de xapa d'acer corten de 4mm de gruix i reflector d'acer inoxidable. Cada balisa està equipada amb tecnologia LED de 10 W i amb temperatura de color 3000 K.

MD.2.1.3. Actuacions

- Pel que fa a la formació d'ombres:

Plantació arbrat

- Obertura de clot de plantació
- Aportació de l'arbre
- Aportació de terra vegetal

Plantació arbust:

- A més, col·locació de sistema de guies horitzontals per enfiladises.

Formació de sistema de reg:

- Obertura de rasa des punt de consum fins a arbres
- Col·locació de canonades de diferents diàmetres
- Col·locació de aspersors/difusors/gota a gota
- Formació d'arqueta per a vàlvules i programador

- Pel que fa a la urbanització:

Paviment

- Enderroc de paviment de formigó
- Sanejament de la superfície
- Col·locació de paviment de vegetal

Formació de la instal·lació d'enllumenat

- Obertura de rasa des punt de llum
- Col·locació de balises de senyalització
- Instal·lació de cablejat i connexions

Mobiliari urbà

- Instal·lació del mobiliari

MD.2.2. JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT DE LA NORMATIVA URBANÍSTICA, ORDENANCES MUNICIPALS I ALTRES

Caldrà donar compliment al Pla General d'Ordenació Urbana (PGOU) de Cervià de Ter, concretament al paràmetres de les zones qualificades com a Equipament Administratiu (clau Eq5), com a Sistema viari Aparcaments (clau SVp) i com a Sistema d'Espais Lliures (clau ZV).

Article 24.- Sistemes de Espais Lliures (ZV).

Determinacions bàsiques pel sistema d'espais lliures públics i privats

- 1.- Els elements arbrats i arbustius que s'utilitzaran per recobrir els espais verds han d'estar adaptats a la naturalesa climàtica mediterrània, tenir baixes necessitats hídriques, i ser espècies autòctones o naturalitzades a la zona.*
- 2.- Es prohibeixen les espècies amb demostrat comportament expansiu o invasor.*
- 3.- S'utilitzaran sistemes de reg eficients (preferentment per degoteig soterrat o microirrigació), i es preveurà la instal·lació de sensors de pluja.*
- 4.- A la xarxa viària s'utilitzaran espècies caducifòlies autòctones o naturalitzades perquè funcioni com a eix verd amb valor ambiental, amb capacitats de confort ambiental a l'espai urbà, i actiu per a l'estalvi energètic a les edificacions.*
- 5.- Es crearan espais d'utilització comunitària i de relació social.*

Formen el sistema de zones verdes tots els parcs, jardins, places, rambles i tot l'espai lliure verd públic de Cervià de Ter, situat en sòl urbà o urbanitzable.

Són els espais lliures eminentment arbrats que, independentment del seu règim urbanístic, tenen com a funció principal el repòs, lleure i esbarjo de la població i per tant el seu pendent mitjà serà inferior al 15% i la seva amplària mínima 10 m. S'especifiquen en els plànols amb la clau ZV. La seva ubicació i els seus límits són inalterables d'acord amb la vigent Llei del Sòl.

Només s'admetran les instal·lacions descobertes per a la pràctica esportiva, els jocs infantils i serveis, sempre que ocupin menys del 20% de la superfície del parc.

Únicament s'admeten construccions que no ocupin més del 5 % de la superfície total de l'espai lliure, i estigui relacionada amb l'activitat de la zona verda. El sostre total edificable serà el que resulti d'aplicar el coeficient de 1 m² sostre/m² de sòl a la superfície ocupable, amb una alçada màxima de 4,50 metres. L'edificació es configurarà i localitzarà de manera que produeixi el mínim perjudici a la insolació del parc.

En cap cas s'admetran aprofitaments privats de subsòl, sòl i volada d'aquests espais lliures. No obstant això, al subsòl d'aquests sistemes s'admet que s'hi situïn serveis públics sempre que es garanteixi l'enjardinament de la superfície i el manteniment de la qualitat dels aqüífers.

Les edificacions que confrontin amb espais lliures podran obrir finestres a l'espai públic prèvia llicència municipal i aquells espais verds, definits en anterioritat a aquesta POUM, pels que s'accedeix a alguna edificació, es mantindrà com a tal agrupant al màxim els passos d'accés. Els espais verds de nova creació no poden, en cap cas servir d'accés rodat a espais amb aprofitament privat.

En la gestió d'aquests espais verds cal aplicar criteris que impliquin un respecte i un bon ús dels recursos naturals, entre els que cal destacar: el consum racional de l'aigua per al rec, la selecció de les espècies vegetals i alhora ornamentals més ben adaptades al sòl i al clima de Cervià de Ter, el control integrat de plagues i la protecció del sòl per evitar-ne la pèrdua de la fertilitat i la impermeabilització.

L'actuació proposa la plantació d'elements arbrats i arbustius adaptats a la naturalesa climàtica mediterrània, amb baixes necessitats hídriques. S'utilitzaran sistemes de reg eficients.

La funció principal d'aquest espais lliures són el repòs, lleure i esbarjo de la població.

Article 18.- Sistema viari (SV)

SVp Aparcaments

- 1. Constitueixen aquest element del sistema de comunicacions aquells terrenys de titularitat pública, oberts al públic, destinats a l'estacionament de vehicles a l'aire lliure.*
- 2. A les àrees d'aparcament l'edificació només és possible, com a màxim en plantes soterrani.*
- 3. Quan estiguin compreses dins àmbits de parcs del sistema urbà o parcs urbans les àrees d'aparcament es pavimentaran amb sistemes permeables i es dotaran d'arbrat.*

L'actuació proposa la plantació de terra vegetal amb lippia nodiflora i la plantació de 3 arbres Celtis Australis. L'espai pot no perdre la funció d'aparcament.

MD.2.3. RELACIÓ DE SUPERFÍCIES

- 580,23 m² de paviment de formigó que es substitueix per terra vegetal amb lippia nodiflora.
- Els arbres que poden crear una ombra d'entre:
 - ▯ Fals pebrer: 115,50 – 235,50 m²
 - ▯ Xiprers: 6,20 - 25,20 m²
 - ▯ Lledoners: 452,70 - 706,50 m²
 - ▯ Alzina: 603,60 - 1357,20 m²
 - ▯ Això suposa un superfície mínima de 1178,00m² - i superfície màxima aprox d'ombra 2324,40 m²



L'actuació proposada s'alinea amb els Objectius de Desenvolupament Sostenible (ODS) de l'Agenda 2030, prioritzant aquells que contribueixen directament a la sostenibilitat urbana i al benestar comunitari. Aquesta intervenció integra aspectes mediambientals, socials i econòmics a través de les accions següents:

ODS 7 - Energia assequible i no contaminant

- La instal·lació d'un sistema d'il·luminació LED amb tecnologia DALI-2 redueix el consum energètic i optimitza la gestió lumínica, promovent l'eficiència energètica i disminuint l'impacte ambiental.

ODS 11 - Ciutats i comunitats sostenibles

- Es redueix l'espai pavimentat impermeable, afavorint la infiltració de l'aigua de pluja i millorant la qualitat dels espais públics.
- La plantació d'arbres i la instal·lació de vegetació adaptada al clima local contribueixen a augmentar les zones d'ombra i la biodiversitat, alhora que es millora el confort climàtic i estètic de l'entorn.

ODS 13 - Acció pel clima

- L'ús de materials naturals i la vegetació autòctona redueix l'emissió de CO₂ associada al procés de construcció. Els arbres plantats ajuden a capturar carboni, contribuint a la mitigació del canvi climàtic.
- La reducció de l'efecte illa de calor urbana i l'augment de la permeabilitat del sòl són accions clau per adaptar l'entorn als efectes del canvi climàtic.

ODS 12 - Producció i consum responsables

- Els materials seleccionats, com el mobiliari de fusta certificada, i l'ús d'espècies vegetals de baix manteniment asseguren un impacte ambiental reduït i un consum eficient dels recursos naturals.
-

Aquest projecte posa en valor la sostenibilitat com a eix central, reforçant l'adaptació al canvi climàtic, millorant la qualitat de vida de les persones usuàries i respectant l'entorn històric i cultural.

Es proposa, a més, integrar criteris addicionals en el procés de licitació, com el càlcul de la petjada de carboni i l'anàlisi del cicle de vida dels materials, per garantir una actuació plenament alineada amb els principis de l'Agenda 2030.

TERMINI D'EXECUCIÓ I GARANTIA

Amb els volums d'obra mesurats i els rendiments habituals, tenint en compte les característiques de les obres descrites, es proposa que el termini de construcció de les obres incloses en la present memòria sigui de 4 mesos a comptar des de la signatura de l'acta de replanteig, i que es pot veure desenvolupat a l'annex corresponent.

Es proposa també un termini de garantia de 12 mesos des de la data de signatura de l'acta de recepció de l'obra.

CONTROL DE QUALITAT

En el Pla de Control de Qualitat es fixaran els assaigs necessaris, essent el seu import fins a l'1,5% de l'import del tipus de licitació d'acord amb el Plec de Condicions Econòmico-Administratives Generals aprovat per l'Ajuntament, per tant aquest import es considera inclòs dins dels costos indirectes i despeses generals de l'obra.

SEGURETAT I SALUT

Segons el REAL DECRETO 1627/1997, de 24 de octubre, pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció. BOE nº 256 25-10-1997, el promotor estarà obligat a que en la fase de redacció del projecte s'elabori un estudi de seguretat i salut en els projectes d'obres en què es donin algun dels supòsits següents:

- Que el pressupost d'execució per contracta inclòs en el projecte sigui igual o superior a 450.759,08 €.
- Que la durada estimada sigui superior a 30 dies laborables, emprant-se en algun moment a més de 20 treballadors simultàniament.
- Que el volum de mà d'obra estimada, entenent per tal la suma dels dies de treball del total dels treballadors en l'obra, sigui superior a 500.
- Les obres de túnels, galeries, conduccions subterrànies i preses.

En els projectes d'obres no inclosos en cap dels supòsits que preveu l'apartat anterior, el promotor estarà obligat a que en la fase de redacció del projecte s'elabori un estudi bàsic de seguretat i salut.

En aquest cas caldrà redactar un estudi bàsic de seguretat i salut que es pot veure a l'annex corresponent.

PRESSUPOST GENERAL

Per a la valoració i elaboració del pressupost de les obres, s'ha utilitzat la base de preus del Col·legi d'Arquitectura Tècnica de Girona de l'any 2023, juntament amb els preus de mercat actuals i l'experiència del redactor del projecte. Els preus unitaris s'han calculat tenint en compte els costos actuals de mà d'obra, materials, maquinària i inclouen també la part proporcional de les despeses d'assajos..

Totes les partides d'obra incloses en el pressupost del present projecte inclouen la part proporcional de costos indirectes. Aquests inclouen tots els costos que són necessaris per a l'execució de l'obra però que no apareixen recollits en els costos directes perquè no es pot assignar clarament a una unitat d'obra o un grup d'elles, com el personal administratiu o les instal·lacions provisionals, i també perquè serien difícilment facturables o certificables al promotor, ja que representen elements que no formen part de l'obra que s'entrega.

Aplicant aquests preus als amidaments fets a partir dels plànols del projecte, s'ha elaborat la valoració de les obres, inclosa com a document de pressupost del present projecte, de la qual s'obté el següent resum:

El pressupost d'execució per contracte amb IVA inclòs resultarà d'aplicar el tant per cent d'IVA vigent a l'import anterior, resultant un import de **141.152,97 euros** (cent-quaranta-una mil cent cinquanta-dos euros amb noranta cèntims)

CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

La normativa general que regula el sistema de classificació empresarial és la següent:

- Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014.
- Reial decret 1098/2001, de 12 d'octubre, pel qual s'aprova el Reglament general de la Llei de contractes de les administracions públiques (BOE núm. 257, de 26 d'octubre), modificat pel Reial decret 773/2015, de 28 d'agost (BOE núm 213, de 5 de setembre de 2015).
- Reial decret 817/2009, de 8 de maig, pel qual es desenvolupa parcialment la Llei 30/2007, de 30 d'octubre, de contractes del sector públic (BOE núm. 118, de 15 de maig de 2009).

Segons es determina en article 77 de la Llei 9/2017 de contractes del sector públic, en els contractes de valor estimat superior a 500.000€ és requisit indispensable que l'empresari es trobi degudament classificat com a contractista d'obres pels poders adjudicadors.

En cas que el valor estimat del contracte sigui inferior a 500.000€ la classificació del contractista serveix per acreditar la solvència

Grups i subgrups

La classificació en grups i subgrups queda definit en l'article 25 i 26 del Real Decret 1098/2001, "Reglament de contractes del sector públic".

En aplicació de l'article 79.5 de la Llei 9/2017 de Contractes del Sector Públic, la classificació es fa en base al subgrup genèric corresponent.

Només en el cas d'obres que permetin singularitats no normals a les de la seva classe és necessari exigir la classificació en altres subgrups.

En aquest cas el nombre de subgrup ha de ser superior al 20%, llevat de casos excepcionals que s'han de justificar.

La determinació de la categoria es realitza en base a les determinacions de l'article 26 del Real Decret 1098/2001, "Reglament de contractes del sector públic". La categoria es determina en base al mateix article 26 del RD 1098/2001 i l'article 79 de la Llei 9/2017 de contractes del sector públic, segons el valor estimat (sense incloure IVA, segons art.101 de la mateixa llei) del contracte en cas que la durada sigui inferior a un any i segons el valor mig anual en cas de que la durada sigui superior a un any.

En aquest cas es tracta d'un projecte amb un termini inferior a l'any i per tant, per calcular la categoria es pren el valor estimat del contracte que s'associa amb el pressupost de l'obra (sense incloure IVA, segons art.101 de la Llei 9/2017)

La classificació seria la següent

Grup K Especials

Subgrup 7. Restauració de béns immobles historicoartístics

Categoria 1, si la quantia del contracte és inferior a 150.000 euros

REVISIÓ DE PREUS

Atès que el termini d'execució de les obres descrit és de 4 mesos, el contracte no tindrà dret a revisió de preus d'acord al que determina l'article 103 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic.

CONSIDERACIÓ FINAL

Es fa esment que el projecte s'ajusta a les determinacions de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic; al Reial decret 773/2015, de 28 d'agost (BOE núm 213, de 5 de setembre de 2015), de Reglament de la Llei de Contractes de les administracions públiques i al Decret 179/1995, de Reglament d'Obres, Activitats i Serveis i manifestar que amb el conjunt de documents que formen el projecte compren tots i cada un dels elements que són necessaris per a la utilització de l'obra, i que un cop finalitzada la quedarà perfectament dotat i complet, i serà susceptible de ser lliurada a l'ús públic.

ALTRES CONSIDERACIONS

Obres en períodes estival

En cas que l'execució de les obres coincideixi amb el mesos d'estiu, l'ajuntament es reserva el dret d'aturar-les des del 30 de juny fins el 15 de setembre per raons d'interès públic. Els costos que això suposi aniran a càrrec del contractista i sense que aquest tingui cap dret d'indemnització. Durant aquest espai de temps en que les obres s'hagin d'aturar es podrà acordar la suspensió de les obres essent a càrrec del contractista el manteniment de la senyalització, l'obra executada, instal·lacions, etc.

Supòsits de modificacions

El projecte es pot modificar en base a uns supòsits, els quals s'entenen referits a la condició de no haver sigut previsibles amb anterioritat a la contractació i havent aplicat tota la diligència requerida d'acord amb una bona pràctica professional en l'elaboració del projecte o en la redacció de les especificacions tècniques, essent aquests supòsits els següents:

- a) Aparició de serveis afectats ocults no detectats o per causes objectives de tipus geològic, hídric o arqueològic.
- b) Modificacions imposades per les companyies subministradores d'aigua, d'electricitat i de gas, en les seves respectives xarxes i per incorporar millores en les instal·lacions municipals com ara enllumenat públic, sanejament i reg.

Partides d'obra que es puguin afectar amb la modificació: la modificació només podrà afectar a les partides incloses o per incloure en el capítol d'enderrocs i moviments de terres, de clavegueram, d'aigua potable, de baixa tensió, d'enllumenat públic.

Aquesta modificació no pot suposar l'establiment de nous preus unitaris no previstos en el contracte.

Cervià de Ter a la data de la signatura electrònica

Signat: Imma Matabosch Giménez

Arquitecta

ANNEXES de MEMÒRIA

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ

febrer 2025

Intervenció a l'entorn del Monestir de Santa Maria per a l'esmortiment dels efectes de la illa de calor urbana.

Normativa tècnica

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 13/2014

D 209/2023 (DOGC 30/11/23) i la seva posterior correcció d'errades

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

Prevenició 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)

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)

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 i la seva correcció d'errors

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 13/2014

D 209/2023 (DOGC: 30/11/23) i la seva posterior correcció d'errades.

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)

Instal·lacions d'ascensors

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

Codi d'Accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 13/2014
D 209/2023 (DOGC 30/11/23) i la seva posterior correcció d'errades

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 ITC AEM 1 "Ascensores", que regula la puesta en servicio, modificación, mantenimiento e inspección de los ascensores, así como el incremento de la seguridad del parque de ascensores existente
RD 355/2024 (BOE 13/04/2024)

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)

Seguretat industrial dels establiments, les instal·lacions i els productes
D 192/2023 (DOGC 09.11.2023)

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 técnico-sanitarios de la calidad del agua de consumo, su control y suministro

RD 3/2023, de 10 de gener (BOE 11/01/2023) i la seva correcció d'errades

Requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis

RD 487/2022, de 21 de juny (BOE 22/06/2022) 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

Requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis

RD 487/2022, de 21 de juny (BOE 22/06/2022) i la seva posterior modificació

Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi

D 352/2004 (DOGC 29/07/2004)

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 (DOGC:16/7/2009)

Ordenances municipals

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)

Requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis

RD 487/2022, de 21 de juny (BOE 22/06/2022) i la seva posterior modificació

Reglamento de equipos a presión. Instrucciones técnicas complementarias

RD 809/2021, de 21 de setembre (BOE 11/10/2021)

Seguretat industrial dels establiments, les instal·lacions i els productes

D 192/2023 (DOGC 09.11.2023)

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

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

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)

Seguretat industrial dels establiments, les instal·lacions i els productes

D 192/2023 (DOGC 09.11.2023)

Certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques

Resolució 4/11/1988 (DOGC 30/11/1988)

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

Instal·lacions fotovoltaïques

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 Condiciones de las instalaciones 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.

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) i la seva correcció d'errors

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 Instrucció para la recepción de cementos

RD 256/2016 (BOE: 25/6/2016) i la seva posterior modificació

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 enderroc

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 Residuos 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

Utilització dels àrids reciclats procedents de la valorització de residus de la construcció i demolició

ORDRE ACC/9/2023, de 23 de gener (DOGC 26/01/2023)

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)

Estudi de gestió de residus

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

REAL DECRETO 210/2018, Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20)
 REAL DECRETO 105/2008, Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc
 DECRET 89/2010 (derogat parcialment i modificat), pel que s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.
 DECRET 21/2006 Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència als edificis

tipus
 quantitats
 codificació

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	Intervenció a l'entorn del Monestir de Santa Maria per a l'esmortiment dels efectes de la illa		
Situació:	Carrer Priorat 25		
Municipi:	Cervià de Ter	Comarca:	Gironès

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

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

Materials d'excavació (es consideren materials portats, no es compten sense excepcions)		Codificació residus LER	Pes	Volum
Ordre MAM/304/2002				
grava i sorra compacta			0,00	0,00
grava i sorra solta			0,00	0,00
argiles			32,55	15,50
terra vegetal			5,27	3,10
pedraplè			0,00	0,00
terres contaminades		170503	0,00	0,00
altres			0,00	0,00
totals d'excavació			37,82 t	18,60 m ³
Destí de les terres i materials d'excavació				
Els materials d'excavació que es reutilitzin a la mateixa obra o en una altra d'autoritzada, no es consideren residu sempre que el seu nou ús pugui ser acreditat. En una mateixa obra poden coexistir terres reutilitzades i terres portades a abocador	no es considera residu:		és residu:	
	reutilització		a l'abocador	
	mateixa obra		altra obra	
	SI		NO	
				NO

Residus d'enderroc

Codificació residus LER	Pes/m ² (tones/m ²)	Pes (tones)	Volum aparent/m ² (m ³ /m ²)	Volum aparent (m ³)
Ordre MAM/304/2002				
obra de fàbrica 170102	0,542	0,000	0,512	0,000
formigó 170101	0,084	0,000	0,062	0,000
petris 170107	0,052	167,550	0,082	134,040
metalls 170407	0,004	0,000	0,001	0,000
fustes 170201	0,023	0,000	0,066	0,000
vidre 170202	0,001	0,000	0,004	0,000
plàstics 170203	0,004	0,000	0,004	0,000
guixos 170802	0,027	0,000	0,004	0,000
betums 170302	0,009	0,000	0,001	0,000
fibrociment 170605	0,010	0,000	0,018	0,000
definir altres:	-	0,000	-	0,000
altre material 1	0,000	0,000	0,000	0,000
altre material 2	0,000	0,000	0,000	0,000
totals d'enderroc	0,7556	167,55 t	0,7544	134,04 m³

Residus de construcció

Codificació re:	Pes/m ² (tones/m ²)	Pes (tones)	Volum aparent/m ² (m ³ /m ²)	Volum aparent (m ³)
Ordre MAM/304/2				
sobrants d'execució	0,0500	0,0000	0,0896	0,0000
obra de fàbrica 170102	0,0150	0,0000	0,0407	0,0000
formigó 170101	0,0320	0,0000	0,0261	0,0000
petris 170107	0,0020	0,0000	0,0118	0,0000
guixos 170802	0,0039	0,0000	0,0097	0,0000
altres	0,0010	0,0000	0,0013	0,0000
embalatges	0,0380	0,0000	0,0285	0,0000
fustes 170201	0,0285	0,0000	0,0045	0,0000
plàstics 170203	0,0061	0,0000	0,0104	0,0000
paper i cartró 170904	0,0030	0,0000	0,0119	0,0000
metalls 170407	0,0004	0,0000	0,0018	0,0000
totals de construcció	0,00 t	0,00 t	0,00 m³	0,00 m³

INVENTARI DE RESIDUS PERILLOSO.

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

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

MINIMITZACIÓ

PROJECTE. durant l'elaboració del projecte s'han pres les següents mesures per tal de minimitzar els residus	
1.- S'ha previst reutilitzar en obra parts dels materials que es retiren	-
2.- S'han optimitzat les seccions resistents de pilars, jàsseres, parets, fonaments, etc.	-
3.- L'adequació de l'edifici al terreny, genera un equilibri de moviments de terres	-
4.- El sistema constructiu és industrialitzat i prefabricat, es munta en obra sense generar gairebé residus	-
5.-	-
6.-	-
OBRA. a l'obra es duran a terme les accions següents	
1.- Emmagatzematge adient de materials i productes	si
2.- Conservació de materials i productes dins el seu embalatge original fins al moment de la seva utilització	si
3.- Els materials granulars (graves, sorres, etc.) es dipositaran en contenidors rígids o sobre superfícies dures	si
4.-	-
5.-	-
6.-	-

ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES

fusta en bigues reutilitzables	0,00 t	0,00 m ³
fusta en llates, tarimes, parquet reutilitzables o reciclables	0,00 t	0,00 m ³
acer en perfils reutilitzables	0,00 t	0,00 m ³
altres :	0,00 t	0,00 m ³
Total d'elements reutilitzables	0,00 t	0,00 m³

GESTIÓ (obra)

Terres				
Excavació / Mov. terres	Volum m ³ (+20%)	Reutilització (m ³)		Terres per a l'abocador
		a la mateixa obra	a altra autoritzada	volum aparent (m ³)
grava i sorra compacta	0,0	0,00	0,00	0,00
grava i sorra solta	0,0	0,00	0,00	0,00
argiles	18,6	18,60	0,00	0,00
terra vegetal	3,7	3,72	0,00	0,00
pedrapie	0,0	0,00	0,00	0,00
altres	0,0	0,00	0,00	0,00
terres contaminades	0,0			0,00
Total	22,3	22,32	0,00	0,00

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

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

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

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

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

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

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació,
Ampliació

gestió fora obra
pressupost

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

Degut a la manca d'espai, les operacions de separació de residus les realitzarà fora de l'obra un gestor autoritzat			
		-	
Instal·lacions de reciclatge i/o valorització			
		-	
Dipòsit autoritzat de terres, enderroc i runes de la construcció			
		-	
Tipus de residu i Nom, adreça i codi de gestor del residu			
tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor
Formigó i material d'obra	SERVEIS AMBIENTALS	PEDRERA SANT JULIA DE RAMIS	E-642.99
	MONTASPRE, SL	17481 SANT JULIA DE RAMIS	

PRESSUPOST

S'ha considerat pel càlcul del pressupost estimatiu :	Costos*	
Les previsions de separació de l'apartat de gestió i :	Classificació a obra: entre 12-16 €/m³	12,00
Un esponjament mig de tot tipus de residu del 35%	Transport: entre 5-8 €/m³ (mínim 100 €)	5,00
La distància mitjana a l'abocador : 15 Km	Abocador: runa neta (separada): entre 4-10 €/m³	4,00
Els residus especials i perillous en bidons de 200 l.	Abocador: runa bruta (barrejat): entre 15-25 €/m³	15,00
Contenidors de 5 m³ per a cada tipus de residu	Especials**: num. transports a 200 €/transport	1
Lloguer de contenidors inclòs en el preu	Gestor terres: entre 5-15 €/m³	5,00
La gestió de terres inclou la seva caracterització***	Gestor terres contaminades: entre 70-90 €/m³	70,00

* Els preus recollits per l'OCT s'han obtingut dels abocadors i valoritzadors de Catalunya, que han subministrat dades (2008-2009)
** Malgrat ser de difícil quantificació, sempre hi haurà residus especials a obra, per tant sempre caldrà una previsió de nombre de transports per la seva correcta gestió
*** La caracterització de terres o de qualsevol residu, permet saber amb exactitud quins elements contaminants o no, i amb quines proporcions hi són presents (dins el cost s'ha previst una caracterització, independentment del volum de terres. Cost de cada caracterització 1.000 euros)

RESIDU	Volum	Classificació	Transport	Valoritzador / Abocador	
Excavació	m³ (+20%)	12,00 €/m³	5,00 €/m³	5,00 €/m³	70,00 €/m³
Terres	0,00	-	-	0,00	
Terres contaminades	0,00	-	-		0,00
runa neta runa bruta					
Construcció	m³ (+35%)			4,00 €/m³	15,00 €/m³
Formigó	0,00	0,00	-	0,00	-
Maons i ceràmics	0,00	0,00	-	0,00	-
Petris barrejats	180,95	-	904,77	-	2.714,31
Metalls	0,00	-	-	-	0,00
Fusta	0,00	-	-	-	0,00
Vidres	0,00	-	-	-	0,00
Plàstics	0,00	-	-	-	0,00
Paper i cartró	0,00	-	-	-	0,00
Guixos i no especials	0,00	-	-	-	0,00
Altres	0,00	0,00	-	-	-
Perillous Especials	0,00	0,00			0,00

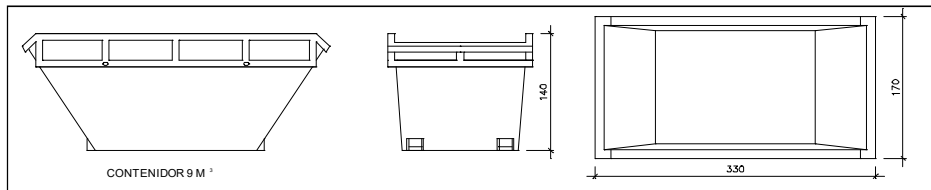
	180,95	0,00	904,77	0,00	2.714,31
Elements Auxiliars					
Casetes d'emmagatzematge					0,00
Compactadores					0,00
Matxucadora de petris					0,00
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc.)					0,00
					0,00
					0,00

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 3.619,08 €

El volum dels residus és de : 180,95 m³

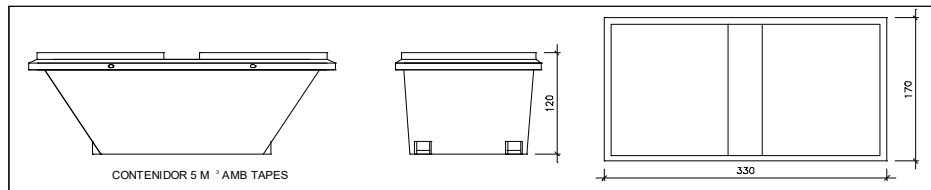
El pressupost de la gestió de residus és de : 2.995,83 euros

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



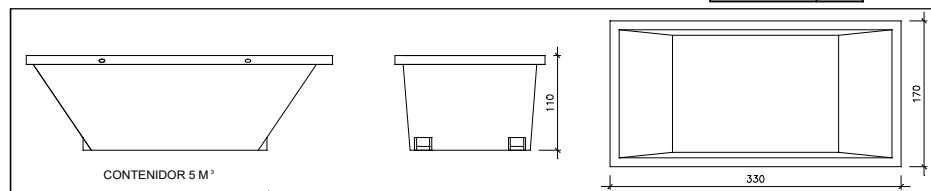
Contenidor 9 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta

unitats 9



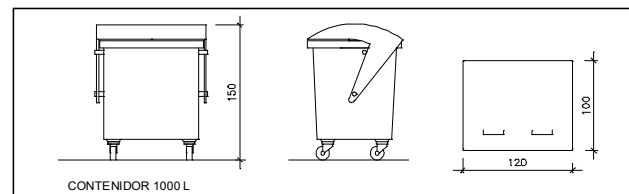
Contenidor 5 m³. Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta

unitats -



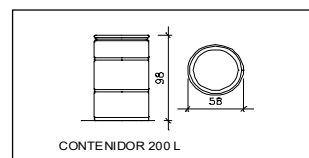
Contenidor 5 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris, fusta i metalls

unitats -



Contenidor 1000 L. Apte per a paper i cartró, plàstics

unitats -



Bidó 200 L. Apte per a residus especials

unitats -

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació,
Ampliació

dipòsit

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

DIPÒSIT SEGONS REAL DECRETO 210/2018

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

	Previsió inicial de l'Estudi	% de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació (tones)	37,82 T		0,00 T
Total construcció i enderroc (tones)	167,55 T	2,00 %	164,20 T

Càlcul del dipòsit			
Residus d'excavació */ **	0 T	11 euros/T	0,00 euros
Residus de construcció i enderroc **	164,2 T	11 euros/T	1806,20 euros
PES TOTAL DELS RESIDUS		164,2 Tones	
		Total dipòsit *** 1.806,20 euros	

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

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

***Dipòsit mínim 150€

Estudi bàsic de seguretat i salut

Dades de l'obra

Tipus d'obra:

Intervenció a l'entorn del Monestir de Santa Maria per a l'esmortiment dels efectes de la illa de calor urbana

Emplaçament:

Adreça: Carrer Priorat 25.

Municipi: Cervià de Ter Codi postal: 17464 Comarca: Gironès

Superfície d'intervenció:

- 580,23m2 de paviment de formigó que es substitueix per terra vegetal
- A més, 29 arbres, arbust i mobiliari urbà.

Promotors:

Ajuntament de Cervià de Ter

Arquitecte/s autor/s del Projecte:

Imma Matabosch Giménez, arquitecte núm. col. 61300-2

Tècnic redactor de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut:

Imma Matabosch Giménez, arquitecte núm. col. 61300-2

Dades tècniques de l'emplaçament

Topografia:

Planera.

Característiques del terreny

Atès el tipus d'obra a realitzar no es farà l'estudi geotècnic.

Condicions físiques i d'ús dels edificis de l'entorn:

La parcel·la objecte del projecte se situa al voltant de l'edifici públic del Monestir de Santa Maria de Cervià de Ter. En els voltants hi ha edificacions de poca alçada i l'escola.

Instal·lacions de serveis públics, tant vistes com soterrades:

Electricitat, aigua, clavegueram

Ubicació de vials:

Limita a l'oest amb el carrer Priorat, de calçada única per dos sentit de circulació.

Limita al nord amb carrer Quintana, amb calçada per doble sentit de circulació i una vorera.

Limita a l'est amb el carrer Monestir, de calçada única per dos sentit de circulació.

La zona d'actuació no és conflictiva en quant a la densitat de trànsit.

INDEX

1. INTRODUCCIÓ: Compliment del RD 1627/97 de 24 d'octubre sobre disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció
2. PRINCIPIS GENERALS APLICABLES DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA
3. IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS
 - 3.1. Mitjans i maquinaria
 - 3.2. Treballs previs
 - 3.3. Enderrocs
 - 3.4. Moviments de terres i excavacions
 - 3.5. Fonaments
 - 3.6. Estructura
 - 3.7. Ram de paleta
 - 3.8. Coberta
 - 3.9. Revestiments i acabats
 - 3.10. Instal·lacions
4. RELACIÓ NO EXHAUSTIVA DELS TREBALLS QUE IMPLIQUEN RISCOS ESPECIALS (ANNEX II DEL RD 1627/1997)
5. MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ
 - 5.1. Mesures de prevenció i protecció
 - 5.2. Mesures de protecció col·lectiva
 - 5.3. Mesures de protecció individual
 - 5.4. Mesures de protecció a tercers
6. PRIMERS AUXILIS
7. NORMATIVA APLICABLE

1. Introducció: Compliment del RD 1627/97 de 24 d'octubre sobre disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció

Aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut estableix, durant l'execució d'aquesta obra, les previsions respecte a la prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, així com informació útil per efectuar en el seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors de manteniment.

Servirà per donar unes directrius bàsiques a l'empresa constructora per dur a terme les seves obligacions en el terreny de la prevenció de riscos professionals, facilitant el seu desenvolupament, d'acord amb el Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció.

En base a l'art. 7è, i en aplicació d'aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, el contractista ha d'elaborar un Pla de Seguretat i Salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en el present document.

El Pla de Seguretat i Salut haurà de ser aprovat abans de l'inici de l'obra pel Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o, quan no n'hi hagi, per la Direcció Facultativa. En cas d'obres de les Administracions Públiques s'haurà de sotmetre a l'aprovació d'aquesta Administració.

Es recorda l'obligatorietat de què a cada centre de treball hi hagi un Llibre d'Incidències pel seguiment del Pla. Les anotacions fetes al Llibre d'Incidències hauran de posar-se en coneixement de la Inspecció de Treball i Seguretat Social, en el termini de 24 hores, quan es produeixin repeticions de la incidència.

Segons l'art. 15è del Reial Decret, els contractistes i sots-contractistes hauran de garantir que els treballadors rebin la informació adequada de totes les mesures de seguretat i salut a l'obra.

La comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral competent haurà d'incloure el Pla de Seguretat i Salut, s'haurà de fer prèviament a l'inici d'obra i la presentaran únicament els empresaris que tinguin la consideració de contractistes.

El Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o qualsevol integrant de la Direcció Facultativa, en cas d'apreciar un risc greu imminent per a la seguretat dels treballadors, podrà aturar

l'obra parcialment o totalment, comunicant-lo a la Inspecció de Treball i Seguretat Social, al contractista, sots-contractistes i representants dels treballadors.

Les responsabilitats dels coordinadors, de la Direcció Facultativa i del promotor no eximiran de les seves responsabilitats als contractistes i als sots-contractistes (art. 11è).

2. Principis generals aplicables durant l'execució de l'obra

L'article 10 del RD 1627/1997 estableix que s'aplicaran els principis d'acció preventiva recollits en l'art. 15è de la "Ley de Prevención de Riesgos Laborales (Ley 31/1995, de 8 de noviembre)" durant l'execució de l'obra i en particular en les següents activitats:

- El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja
- L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació
- La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars
- El manteniment, el control previ a la posada en servei i el control periòdic de les Instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, amb objecte de corregir els defectes que poguessin afectar a la seguretat i salut dels treballadors
- La delimitació i condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries i substàncies perilloses
- La recollida dels materials perillosos utilitzats
- L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i runes
- L'adaptació en funció de l'evolució de l'obra del període de temps efectiu que s'haurà de dedicar a les diferents feines o fases del treball
- La cooperació entre els contractistes, sots-contractistes i treballadors autònoms
- Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de feina o activitat que es realitzi a l'obra o prop de l'obra

Els **principis d'acció preventiva** establerts a l'article 15è de la Llei 31/95 són els següents:

L'empresari aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció, d'acord amb els següents principis generals:

- Evitar riscos
- Avaluar els riscos que no es puguin evitar
- Combatre els riscos a l'origen
- Adaptar el treball a la persona, en particular amb el que respecta a la concepció dels llocs de treball, l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, per tal de reduir el treball monòton i repetitiu i reduir els efectes del mateix a la salut

- Tenir en compte l'evolució de la tècnica
- Substituir allò que és perillós per allò que tingui poc o cap perill
- Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri la tècnica, l'organització del treball, les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball
- Adoptar mesures que posin per davant la protecció col·lectiva a la individual
- Donar les degudes instruccions als treballadors

L'empresari tindrà en consideració les capacitats professionals dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines

L'empresari adoptarà les mesures necessàries per garantir que només els treballadors que hagin rebut informació suficient i adequada puguin accedir a les zones de risc greu i específic

L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no temeràries que pugués cometre el treballador. Per a la seva aplicació es tindran en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adoptar-se quan la magnitud dels esmentats riscos sigui substancialment inferior a les dels que es pretén controlar i no existeixin alternatives més segures

Podran concertar operacions d'assegurances que tinguin com a finalitat garantir com a àmbit de cobertura la previsió de riscos derivats del treball, l'empresa respecte dels seus treballadors, els treballadors autònoms respecte d'ells mateixos i les societats cooperatives respecte els socis, l'activitat dels quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.

3. Identificació dels riscos

Sense perjudici de les disposicions mínimes de Seguretat i Salut aplicables a l'obra establertes a l'annex IV del Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, s'enumeren a continuació els riscos particulars de diferents treballs d'obra, tot i considerant que alguns d'ells es poden donar durant tot el procés d'execució de l'obra o bé ser aplicables a d'altres feines.

S'haurà de tenir especial cura en els riscos més usals a les obres, com ara són, caigudes, talls, cremades, erosions i cops, havent-se d'adoptar en cada moment la postura més adient pel treball que es realitzi.

A més, s'ha de tenir en compte les possibles repercussions a les estructures d'edificació veïnes i tenir cura en minimitzar en tot moment el risc d'incendi.

Tanmateix, els riscos relacionats s'hauran de tenir en compte pels previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment...).

3.1. Mitjans i maquinaria

- Atropellaments, topades amb altres vehicles, atrapades
- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Desplom i/o caiguda de maquinària d'obra (sitges, grues...)
- Riscos derivats del funcionament de grues
- Caiguda de la càrrega transportada
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques

3.2. Treballs previs

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de materials
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

3.3. Enderrocs

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projeció de partícules durant els treballs

- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Fallida de l'estructura
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Acumulació i baixada de runes

3.4. Moviments de terres i excavacions

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Despreniment i/o esclavissament de terres i/o roques
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Desplom i/o caiguda de les murs de contenció, pous i rases
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Riscos derivats del desconeixement del sòl a excavar

3.5. Fonaments

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Desplom i/o caiguda de les murs de contenció, pous i rases
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes

- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats
- Fallides de recalçaments
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

3.6. Estructura

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Riscos derivats de l'accés a les plantes
- Riscos derivats de la pujada i recepció dels materials

3.7. Ram de paleta

- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós

- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

3.8. Coberta

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes de pals i antenes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

3.9. Revestiments i acabats

- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

3.10. Instal·lacions

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)

- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Emanacions de gasos en obertures de pous morts
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre-esforços per postures incorrectes
- Caigudes de pals i antenes

4. Relació no exhaustiva dels treballs que impliquen riscos especials (Annex II del RD 1627/1997)

- Treballs amb riscos especialment greus de sepultament, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats o l'entorn del lloc de treball
- Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels quals la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible
- Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels quals la normativa específica obligui a la delimitació de zones controlades o vigilades
- Treballs en la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió
- Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió
- Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terres subterranis
- Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic
- Treballs realitzats en cambres d'aire comprimit
- Treballs que impliquin l'ús d'explosius
- Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats

5. Mesures de prevenció i protecció

Com a criteri general primaran les proteccions col·lectives en front de les individuals. A més, s'hauran de mantenir en bon estat de conservació els medis auxiliars, la maquinària i les eines de treball. D'altra banda els medis de protecció hauran d'estar homologats segons la normativa vigent.

Tanmateix, les mesures relacionades s'hauran de tenir en compte pe als previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment...).

5.1. Mesures de protecció col·lectiva

- Organització i planificació dels treballs per evitar interferències entre les diferents feines i circulacions dins l'obra

- Senyalització de les zones de perill
- Preveure el sistema de circulació de vehicles i la seva senyalització, tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Deixar una zona lliure a l'entorn de la zona excavada pel pas de maquinària
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Respectar les distàncies de seguretat amb les instal·lacions existents
- Els elements de les instal·lacions han d'estar amb les seves proteccions aïllants
- Fonamentació correcta de la maquinària d'obra
- Muntatge de grues fet per una empresa especialitzada, amb revisions periòdiques, control de la càrrega màxima, delimitació del radi d'acció, frenada, blocatge, etc
- Revisió periòdica i manteniment de maquinària i equips d'obra
- Sistema de rec que impedeixi l'emissió de pols en gran quantitat
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Comprovació d'apuntalaments, condicions d'estrebats i pantalles de protecció de rases
- Utilització de paviments antilliscants.
- Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda.
- Col·locació de xarxes en forats horitzontals
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)
- Ús de canalitzacions d'evacuació de runes, correctament instal·lades
- Ús d'escaleres de mà, plataformes de treball i bastides
- Col·locació de plataformes de recepció de materials en plantes altes

5.2. Mesures de protecció individual

- Utilització de cures i ulleres homologades contra la pols i/o projecció de partícules
- Utilització de calçat de seguretat
- Utilització de casc homologat
- A totes les zones elevades on no hi hagi sistemes fixes de protecció caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria
- Utilització de guants homologats per evitar el contacte directe amb materials agressius i minimitzar el risc de talls i punxades
- Utilització de protectors auditius homologats en ambients excessivament sorollosos
- Utilització de mandils
- Sistemes de subjecció permanent i de vigilància per més d'un operari en els treballs amb perill d'intoxicació. Utilització d'equips de subministrament d'aire

5.3. Mesures de protecció a tercers

- Tancament, senyalització i enllumenat de l'obra. Cas que el tancament envaeixi la calçada s'ha de preveure un passadís protegit pel pas de vianants. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin entrar
- Preveure el sistema de circulació de vehicles tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)

6. Primers auxilis

Es disposarà d'una farmaciola amb el contingut de material especificat a la normativa vigent.

S'informarà a l'inici de l'obra, de la situació dels diferents centres mèdics als quals s'hauran de traslladar els accidentats. És convenient disposar a l'obra i en lloc ben visible, d'una llista amb els telèfons i adreces dels centres assignats per a urgències, ambulàncies, taxis, etc. per garantir el ràpid trasllat dels possibles accidentats.

7. Normativa aplicable

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD QUE DEBEN APLICARSE EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN TEMPORALES O MÓVILES	Directiva 92/57/CEE 24 Junio (DOCE: 26/08/92)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 1627/1997. 24 octubre (BOE 25/10/97) Transposició de la Directiva 92/57/CEE
LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 31/1995.8 noviembre (BOE: 10/11/95)
REFORMA DEL MARCO NORMATIVO DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 54/2003. 12 diciembre (BOE 13/12/2003)
REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN	RD 39/1997, 17 de enero (BOE: 31/01/97) i les seves modificacions
MODIFICACIÓN RD 39/1997; RD 1109/2007, Y EL RD 1627/1997	RD 337/2010 (BOE 23/3/2010)
REQUISITOS Y DATOS QUE DEBEN REUNIR LAS COMUNICACIONES DE APERTURA O DE REANUDACIÓN DE ACTIVIDADES EN LOS CENTROS DE TRABAJO	Orden TIN/1071/2010 (BOE 1/5/2010)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO EN MATERIA DE TRABAJOS TEMPORALES EN ALTURA	RD 2177/2004, de 12 de novembre (BOE: 13/11/2004)
DISPOSICIONES MÍNIMAS EN MATERIA DE SEÑALIZACIÓN, DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	RD 485/1997. 14 abril (BOE: 23/04/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO En el capítol 1 exclou les obres de construcció, però el RD 1627/1997 l'esmenta en quant a escales de mà. Modifica i deroga alguns capítols de la "Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo" (O. 09/03/1971)	RD 486/1997, 14 de abril (BOE: 23/04/1997)
LEY REGULADORA DE LA SUBCONTRATACIÓN EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN	LEY 32/2006

MODIFICACION DEL RD 39/1997, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN Y EL RD 1627/97, POR EL QUE SE ESTABLECEN LAS DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 604 / 2006 (BOE 29/05/2006)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS QUE ENTRAÑE RIESGOS, EN PARTICULAR DORSO LUMBARES, PARA LOS TRABAJADORES	RD 487/1997 (BOE 23/04/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS AL TRABAJO CON EQUIPOS QUE INCLUYEN PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN	R.D. 488/97. (BOE: 23/04/97)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS DURANTE EL TRABAJO	R.D. 664/1997. (BOE: 24/05/97)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES CANCERÍGENOS DURANTE EL TRABAJO	R.D. 665/1997 (BOE: 24/05/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD, RELATIVAS A LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	R.D. 773/1997. (BOE: 12/06/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO	R.D. 1215/1997. (BOE: 07/08/97)
PROTECCIÓN A LOS TRABAJADORES FRENTE A LOS RIESGOS DERIVADOS DE LA EXPOSICIÓN AL RUIDO DURANTE EL TRABAJO	R.D. 1316/1989 (BOE: 02/11/89)
PROTECCIÓN CONTRA RIESGO ELÉCTRICO	R.D. 614/2001 (BOE: 21/06/01)
REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN	O. de 20 de mayo de 1952 (BOE: 15/06/52) i les seves modificacions posteriors
ORDENANZA DEL TRABAJO PARA LAS INDUSTRIAS DE LA CONSTRUCCIÓN, VIDRIO Y CERÁMICA	O. de 28 de agosto de 1970. ART. 1º A 4º, 183º A 291º Y ANEXOS I Y II (BOE:
SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO, LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE OBRAS FIJAS EN VÍAS FUERA DE	O. de 31 de agosto de 1987 (BOE: 18/09/87)

INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MIE-AEM 2 DEL REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y MANUTENCIÓN REFERENTE A GRÚAS-TORRE DESMONTABLES PARA OBRAS.	R.D. 836/2003. 27 juny, (BOE: 17/07/03). vigent a partir del 17 d'octubre de 2003. (deroga la O. de 28 de junio de 1988 (BOE: 07/07/88) i la modificació: O. de 16 de abril de 1990 (BOE: 24/04/90))
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD I SALUD APLICABLES A LOS TRABAJOS CON RIESGO DE AMIANTO	RD 396/2006 (BOE 11/04/2006)
ORDENANZA GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO	O. de 9 de marzo DE 1971 (BOE: 16 I 17/03/71) correcció d'errades (BOE: 06/04/71) modificació: (BOE: 02/11/89) derogats alguns capítols per: LEY 31/1995, RD 485/1997, RD 486/1997, RD 664/1997, RD 665/1997, RD 773/1997 I RD 1215/1997
S'APROVA EL MODEL DE LLIBRE D'INCIDÈNCIES EN OBRES DE CONSTRUCCIÓ	O. de 12 de gener de 1998 (DOGC: 27/01/98)

EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

CASCOS NO METÁLICOS	R. de 14 de diciembre de 1974 (BOE: 30/12/74): N.R. MT-1
PROTECTORES AUDITIVOS	(BOE: 01/09/75): N.R. MT-2
PANTALLAS PARA SOLDADORES	(BOE: 02/09/75): N.R. MT-3: modificació: BOE: 24/10/75
GUANTES AISLANTES DE ELECTRICIDAD	(BOE: 03/09/75): N.R. MT-4 modificació: BOE: 25/10/75
CALZADO DE SEGURIDAD CONTRA RIESGOS MECÁNICOS	(BOE: 04/09/75): N.R. MT-5 modificació: BOE: 27/10/75
BANQUETAS AISLANTES DE MANIOBRAS	(BOE: 05/09/75): N.R. MT-6 modificació: BOE: 28/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS. NORMAS COMUNES Y ADAPTADORES FACIALES	(BOE: 06/09/75): N.R. MT-7 modificació: BOE: 29/10/75

EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS MECÁNICOS	(BOE: 08/09/75): N.R. MT-8 modificació: BOE: 30/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: MASCARILLAS AUTOFILTRANTES	(BOE: 09/09/75): N.R. MT-9 modificació: BOE: 31/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS QUÍMICOS Y MIXTOS CONTRA AMONÍACO	(BOE: 10/09/75): N.R. MT-10 modificació: BOE: 01/11/75

Programa de treball

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ

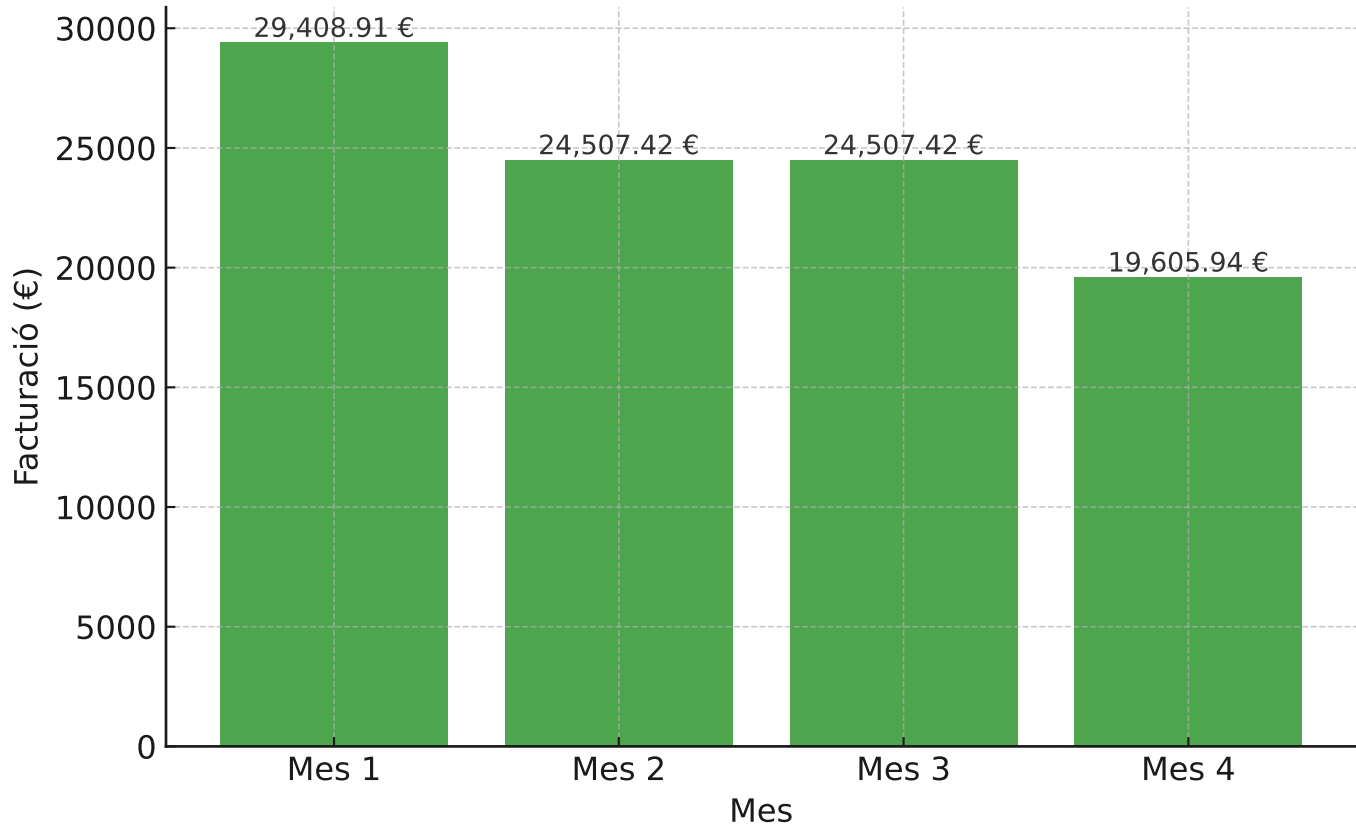
febrer 2025

Intervenció a l'entorn del Monestir de Santa Maria per a l'esmortiment dels efectes de la illa de calor urbana.

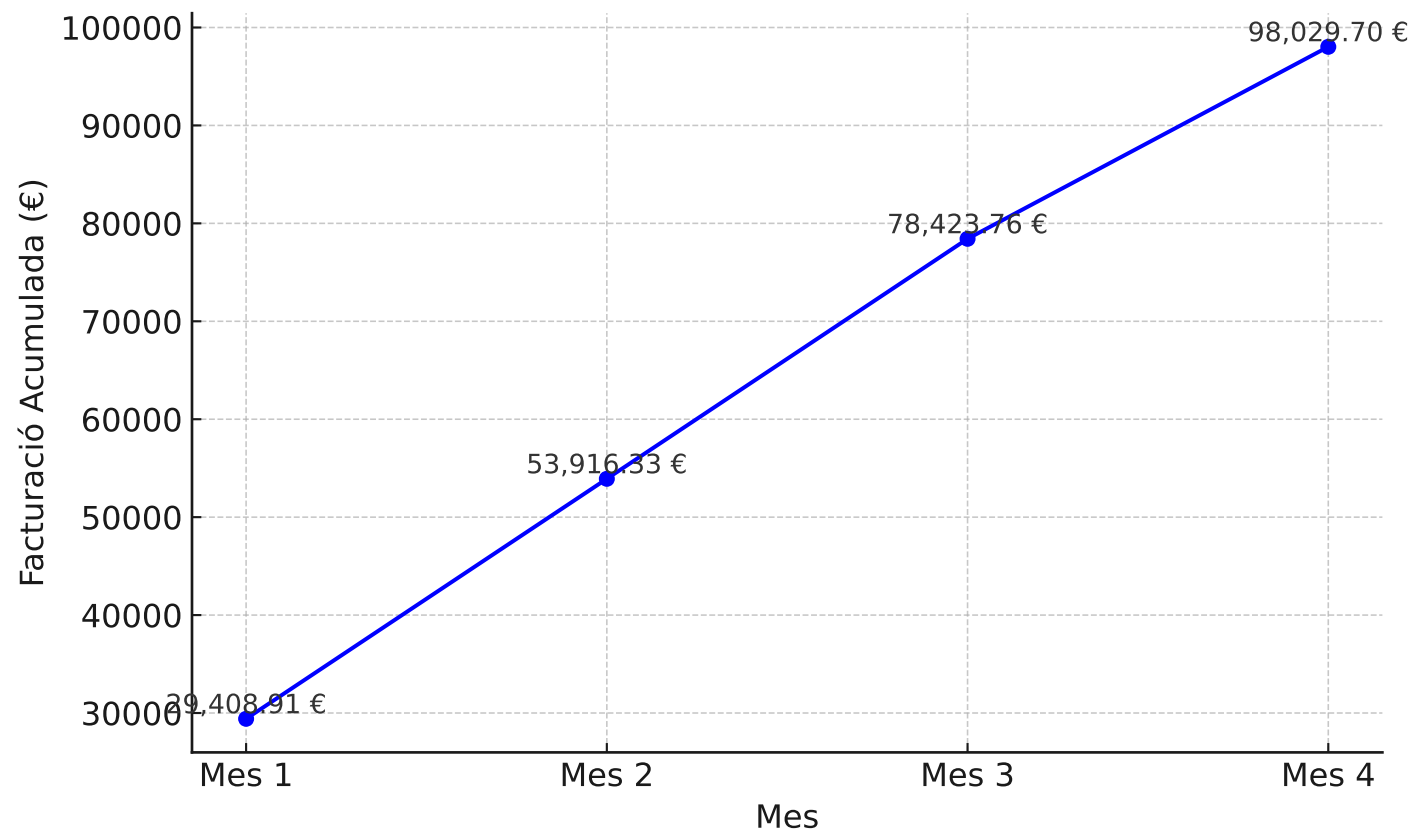
Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo fijo	Predecesoras	S-4S-2mes 1S1S3mes 2S5S7mes 3S9S11mes 4S13S15mes 5S17S19																		
1		Proyecto	86 días	0,00 €																				
2		ENDERROCC	39 días	13.515,09 €																				
3		Demolició de paviment exterior de formigó en massa, de 25 cm de	17 días	9.933,54 €	9;11;10																			
4		EXCAVACIÓ TERRES CAIXA PAVIMENT	4 días	547,39 €	3																			
5		EXCAVACIÓ RASES T. FLUIXOS / A MÀ	2 días	222,08 €	3																			
6		EXTRACCIÓ PAVIMENT DE FORMIGÓ ARMAT AMB COMPRESSOR	4 días	1.186,83 €	3																			
7		EXTRACCIÓ PAVIMENT DE PEDRA AMB COMPRESSOR	3 días	295,43 €	3																			
8		EXTRACCIÓ PAVIMENT DE LLAMBORDES A MÀ	3 días	171,20 €	3																			
9		Trasllat amb grua de monument	1 día	504,12 €																				
10		Tal·la d'arbre de fins a 40 cm de diàmetre de tronc i 6 metres d	1 día	411,61 €	9																			
11		Tall junt pavim.form. ampl.=6 a 8mm,h>=1 dia 6cm	1 día	148,17 €	9																			
12		Extracció i recol·loació de banc	1 día	94,72 €	23																			
13		PAVIMENTACIÓ	51 días	24.748,64 €																				
14		GEOTÈXIL 200 gr/m²	1 día	54,00 €	2																			
15		Base sauló,estesa+picon.100%PM	1 día	527,80 €	2																			
16		Repàs+piconatge+nivellació	1 día	1.138,00 €	3																			
17		APORTACIÓ TERRA VEGETAL	10 días	15.161,61 €	16;36;62;2																			
18		APORTACIÓ SORRA	3 días	346,99 €	17																			
19		Plantació de terreny, amb gramineas tipus gespa, realitzada mitj	10 días	6.463,39 €	17;18FC+8 días																			
20		Subministre i col·loació de vorada de xapa d'acer corten, de 10	3 días	813,13 €	3;2																			
21		Formació de petit ressalt per entrega amb calçada al mateix nive	4 días	243,72 €	20																			
22		PLANTACIÓ	38 días	13.089,88 €																				
23		SiP Celtis Australis 18/20	3 días	2.119,85 €	16FC+15 días																			
24		SiP Celtis Australis 20/25	2 días	3.177,86 €	16;23																			
25		SiP Schimus molle multitronc 18/20	2 días	807,45 €	24																			
26		SiP Quercus ilex contenidor 100 L	2 días	5.109,60 €	25																			
27		SiP Cupressus spv garda 4 m	2 días	1.091,66 €	26																			
28		SiP Rosa Alberic Barbier c 5 L	1 día	159,42 €	17;26;19																			
29		SiP Partenocisus Tricuspidata c 2L	1 día	86,52 €	28;31;19																			
30		SiP Hedera Helix c 2L	1 día	120,48 €	29;31;19																			
31		SiC guies horitzontal metàl·liques per a suport de plantes enfil	1 día	417,04 €	17																			
32		INSTAL·LACIÓ DE REG	74 días	5.400,32 €																				
33		Cata manual en qualsevol tipus de materi	1 día	116,04 €	9																			
34		Excav.rasa,amp:<=2m,fond.<=4m,terren	2 días	211,25 €	3;5;33																			
35		Rebliment+picon.rasa, sorra reciclada granulometria 0/5mm	1 día	216,36 €	38																			
36		Rebliment+picon.rasa,mat.selec.,g<=30cn	2 días	211,99 €	35																			
37		Sub. i col. de cinta senyalitzadora	2 días	98,40 €	38																			
38		Conducció PEBD PE-40 D50mm, PN 10bar	2 días	943,00 €	34																			
39		Anella degoteig tub 17mm,cec,d=100cm,+tub corrugat d:50 mm,soter	2 días	544,00 €	23;24;25																			
40		Canonada PE,degoters autocompensats c/0,3m,2,3 l/h	2 días	165,95 €	28;29																			
41		Arqueta 60x60x90cm,paret 14cm maó,solera graves, tapa fosa D400	1 día	393,26 €	38																			
42		SiC Programador RAIN BIRD sobre peana de formigó+Sensors+Vàlvula	1 día	833,11 €	40																			
43		SiC comptador	1 día	340,19 €	40																			
44		Vàlvula PGV de Hunter + filtre + regulador de pressió	1 día	972,00 €	40																			
45		Connexió a xarxa d'aigua existent	1 día	354,77 €	38																			
46		INSTAL·LACIONS DRENATGE	4 días	2.385,11 €																				
47		Rasa d'infiltració de 40x60	4 días	1.437,78 €	2																			
48		Reparació d'interceptor linial	3 días	947,33 €	2																			
49		GESTIO DE RESIDUS	10 días	2.995,83 €																				
50		Disposició controlada residus formigó ine	10 días	1.770,36 €	3																			
51		Disposició controlada residus terra inerts	10 días	539,58 €	3																			
52		Transport terres/residus,instal.gestió resi	10 días	685,89 €	3																			
53		ENLLUMENAT	61 días	21.166,54 €																				
54		Bastiment quadr.,+tapa,fos.dúctil p/pericó serv.,recolzada,pas 4	3 días	670,38 €	60																			
55		Piqueta connex.terra acer,300µm,long.=12	2 días	89,40 €	54																			
56		Conductor Cu nu,1x35mm2,munt.superf.	2 días	1.036,00 €	58;69																			
57		Canalització 1 tub PE DN=90mm, sense dau de recobrint	2 días	1.163,50 €	60																			
58		Cable 0,6/1 kV RVFV, 4x6mm2,col.tub	5 días	1.472,50 €	57;62																			
59		Cable 0,6/1 kV RVFV, 4x10mm2,col.tub	3 días	636,00 €	57;62																			
60		Excav.rasa,amp: fins a 1m,fond.=fins a 2m,terreny compact.,retro.	3 días	524,70 €	34																			
61		Rebliment+picon.rasa,ampl.fins a 0,6m,sc	2 días	385,50 €	57;54																			
62		Rebliment+picon.rasa,ampl.fins a 0,6m,m	4 días	1.117,20 €	61																			
63		Transport terres/residus,instal.gestió resi	2 días	36,68 €	62																			
64		Disposició controlada residus terra inerts	1 día	36,49 €	62																			
65		Banda cont.plàstic d/color,ampl.=30cm,cc	1 día	97,50 €	57																			
66		Canalització un tub PE DN=90mm,rebl.sor	1 día	752,50 €	57																			
67		Connexió Xarxa Existent	2 días	431,79 €	54																			
68		Reforma de quadre elèctric per adaptació	2 días	400,00 €	59																			
69		Projecte elèctric	8 días	800,00 €	3																			
70		Balisa model àrea	3 días	10.798,90 €	71																			
71		Fonamentació balisa	4 días	717,50 €	27;68;22																			
72		MOBILIARI URBA	6 días	11.828,29 €																				
73		SiC de paperera model Gòndola de Urbinox o similar.	1 día	519,46 €	71;2;46;53																			
74		Aparcabicis model Barcelona Inox A-06INOX de Fàbregas o eqiv.	1 día	270,50 €	73FC-2 días																			
75		Font	1 día	0,00 €	74																			
76		Font gossos	1 día	2.353,67 €	75																			
77		Bol·lard fixe model clàssic, de 82 cm d'altura, de fosa de ferro	1 día	235,80 €	76																			
78		Banc 60 de fusta europea	1 día	3.398,43 €	77																			
79		Banc 175 de fusta europea	1 día	5.050,43 €	78																			
80		VARIS	86 días	2.900,00 €																				
81		Pressupost Seguretat i salut	86 días	900,00 €																				
82		Imprevistos obra	86 días	2.000,00 €																				

Termini d'execució 4 mesos

Planificació de Facturació Mensual



Evolució de la Facturació Acumulada



Justificació de preus

QUADRE DE DESCOMPOSATS

Intervenció a l'entorn del Monestir de Santa Maria

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL CAP001 ENDERROC					
DMX020	m²	Demolició de paviment exterior de formigó en massa, de 25 cm de			
		Demolició i extracció de paviment exterior de formigó armat amb malla, amb 25 cm de gruix, mitjançant retroexcavadora amb martell picador, inclòs càrrega mecànica sobre camió o contenidor, ajudes de mà d'obra per deixar la zona de treball neta			
mq01exn050c	0,172 h	Retroexcavadora sobre pneumàtics, de 85 kW, amb martell trencado	63,03	10,84	
mq01ret010	0,057 h	Miniretrocarregadora sobre pneumàtics de 15 kW.	39,72	2,26	
mo112	0,180 h	Peó especialitzat construcció.	22,36	4,02	
		Ma d'obra			4,02
		Maquinaria			13,10
		TOTAL PARTIDA			17,12

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DISSET EUROS amb DOTZE CÈNTIMS

4ATExx0030	m³	EXCAVACIÓ TERRES CAIXA PAVIMENT			
		D'excavació per a formació de caixa pel paviment, de terres compactes, a màquina inclos càrrega sobre camió per transport neteja i retirada de runes amb mitjans manuals per deixar l'espai net			
		Criteri d'amidament: volum mesurat en perfil natural segons documentació gràfica de projecte			
MOAJ01	0,130 h	Manobre	22,36	2,91	
C1315020	0,070 h	Retroexcavadora mitjana	41,09	2,88	
		Ma d'obra			2,91
		Maquinaria			2,88
		TOTAL PARTIDA			5,79

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CINC EUROS amb SETANTA-NOU CÈNTIMS

1ATERL0020	m³	EXCAVACIÓ RASES T. FLUIXOS / A MÀ			
		D'excavació de rebaix en terrenys compacte amb mitjans manuals, inclòs la part proporcional de càrrega de terra a contenidor o camió			
		Criteri d'amidament: volum mesurat en perfil natural segons documentació gràfica de projecte			
MOAJ01	2,150 h	Manobre	22,36	48,07	
		Ma d'obra			48,07
		TOTAL PARTIDA			48,07

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUARANTA-VUIT EUROS amb SET CÈNTIMS

1EAPxx0020	m²	EXTRACCIÓ PAVIMENT DE FORMIGÓ ARMAT AMB COMPRESSOR			
		Enderroc i extracció de paviments de formigó armat amb malla i amb mitjans manuals i compressor fins a un gruix de 15 cm. inclos càrrega sobre camió per transport neteja i retirada de runes amb mitjans manuals per deixar l'espai net			
		Criteri d'amidament: superfície mesurada segons documentació gràfica de projecte deduint forats majors a 1 m ²			
MOAJ01	0,450 h	Manobre	22,36	10,06	
MQVA04	0,400 h	Compressor i 2 martells pneumàtics	21,77	8,71	
		Ma d'obra			10,06
		Maquinaria			8,71
		TOTAL PARTIDA			18,77

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DIVUIT EUROS amb SETANTA-SET CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

Intervenció a l'entorn del Monestir de Santa Maria

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
1EAPxx0070	m²	EXTRACCIÓ PAVIMENT DE PEDRA AMB COMPRESSOR Enderroc i extracció de paviments de lloses de pedra preses amb morter de ciment, amb mitjans manuals i compressor, amb un gruix de 15 cm. inclos càrrega sobre camió per transport neteja i retirada de runes. Es realitzarà una extracció de peces sencera seguint la línia marcada per la peça, inclou p.p. de tall amb màquina de tall per deixar la peça lateral sencera Criteri d'amidament: superfície mesurada segons documentació gràfica de projecte deduint forats majors a 1 m²			
MOAJ01	0,390 h	Manobre	22,36	8,72	
MQVA04	0,150 h	Compressor i 2 martells pneumàtics	21,77	3,27	
Ma d'obra					8,72
Maquinaria					3,27
TOTAL PARTIDA					11,99

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de ONZE EUROS amb NORANTA-NOU CÈNTIMS

1EAPxx0080	m²	EXTRACCIÓ PAVIMENT DE LLAMBORDES A MÀ Enderroc i extracció de paviments llambordats o empedrats, amb mitjans manuals i amb compressor amb un gruix de 20 cm. inclos càrrega sobre camió per transport, neteja i retirada de runes. Criteri d'amidament: superfície mesurada segons documentació gràfica de projecte deduint forats majors a 1 m²			
MOAJ01	0,600 h	Manobre	22,36	13,42	
MQVA04	0,170 h	Compressor i 2 martells pneumàtics	21,77	3,70	
Ma d'obra					13,42
Maquinaria					3,70
TOTAL PARTIDA					17,12

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DISSET EUROS amb DOTZE CÈNTIMS

U140721E	ut	Trasllat amb grua de monument Trasllat amb grua de conjunt monument format per escultura i dos bancs. Inclou desplaçament amb grua i camió, emplaçament i elements auxiliars per a desplaçament, mitjans manuals per al nou posicionament. Totalment acabat segons indicacions de la Direcció Facultativa.			
C1501700	4,000 h	Camió transp.7 t	31,31	125,24	
A012N000	8,000 h	Oficial 1a d'obra pública	25,00	200,00	
A013N000	8,000 h	Ajudant obra pública	22,36	178,88	
Ma d'obra					378,88
Maquinaria					125,24
TOTAL PARTIDA					504,12

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CINQ-CENTS QUATRE EUROS amb DOTZE CÈNTIMS

JSP020	U	Tal·la d'arbre de fins a 40 cm de diàmetre de tronc i 6 metres d Tal·la d'arbre de fins a 40 cm de diàmetre de tronc i 6 metres d'alçada, inclosa la tala de trons a mida petita per el transport. Inclosa arrencada de soca sense malmetre vorades ni paviments propers. Tot inclòs completament acabat. Inclou transport a abocador, descàrrega i cànon abocament.			
mq01ret020b	3,000 h	Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 70 kW.	35,37	106,11	
mo040	4,927 h	Oficial 1ª jardiner.	26,24	129,28	
mo086	4,926 h	Ajudant jardiner.	22,36	110,15	
mo115	2,955 h	Peó jardiner.	22,36	66,07	
Ma d'obra					305,50
Maquinaria					106,11
TOTAL PARTIDA					411,61

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUATRE-CENTS ONZE EUROS amb SEIXANTA-UN CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

Intervenció a l'entorn del Monestir de Santa Maria

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
P9G3-DVV9	m	Tall junt pavim.form. ampl.=6 a 8mm,h>= 6cm Tall amb serra de disc en paviment de formigó per a formació de junt de retracció de 6 a 8 mm d'amplària i fondària >= 6 cm			
A0E-000A	0,150 h	Manobre especialista	22,36	3,35	
C178-00GF	0,150 h	Màquina tallajunts disc diamant p/paviment	7,28	1,09	
A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	3,40	0,05	
Ma d'obra.....					3,35
Maquinaria.....					1,09
Altres.....					0,05
TOTAL PARTIDA					4,49

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUATRE EUROS amb QUARANTA-NOU CÈNTIMS

U140721EB	ut	Extracció i recol·locació de banc Trasllat amb mitjans manuals de 2 bancs existents i recol·locar-los en la zona indicada de DF. Inclou desplaçament , emplaçament i elements auxiliars per a desplaçament, mitjans manuals per al nou posicionament. Totalment acabat segons indicacions de la Direcció Facultativa.			
A012N000	2,000 h	Oficial 1a d'obra pública	25,00	50,00	
A013N000	2,000 h	Ajudant obra pública	22,36	44,72	
Ma d'obra.....					94,72
TOTAL PARTIDA					94,72

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de NORANTA-QUATRE EUROS amb SETANTA-DOS CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

Intervenció a l'entorn del Monestir de Santa Maria

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL CAP002 PAVIMENTACIÓ					
4ATGxx0010	m ²	GEOTÈXTIL 200 gr/m² De subministrament i col·locació de geotèxtil de 200 gr/m ² . Criteri d'amidament: superfície mesurada segons documentació gràfica de projecte deduint forats majors a 1 m ²			
MOAJ01	0,010 h	Manobre	22,36	0,22	
MT01xxxx150	1,050 m ²	Geotèxtil de 200 gr/m ²	2,36	2,48	
Ma d'obra					0,22
Materials					2,48
TOTAL PARTIDA					2,70

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOS EUROS amb SETANTA CÈNTIMS

F932101L	m3	Base sauló, estesa+picon.100%PM Base de sauló, amb estesa i piconatge del material al 100 % del PM			
A0140000	0,050 h	Manobre	22,36	1,12	
B0111000	0,050 m3	Aigua	0,98	0,05	
B0321000	1,000 m3	Sauló s/garbellar	x 1,15	15,90	18,29
C13350C0	0,070 h	Corró vibratori autopropulsat, 12-14t	64,35	4,50	
C1315020	0,035 h	Retroexcavadora mitjana	41,09	1,44	
C1502E00	0,025 h	Camió cisterna 8m3	38,71	0,97	
A%AUx00100150	1,500 %	Medis auxiliars	1,10	0,02	
Ma d'obra					1,12
Maquinaria					6,91
Materials					18,34
Altres					0,02
TOTAL PARTIDA					26,39

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-SIS EUROS amb TRENTA-NOU CÈNTIMS

MEE010	m³	Repàs+piconatge+nivellació Repàs, piconatge, compactació nivellació i estabilització d'esplanada /caixa de paviment, mitjançant l'estesa en tongades de material seleccionat, i posterior compactació fins a arribar a un gruix de 25 a 35 cm i una densitat seca no inferior al 100% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclòs aportació de material seleccionat, càrrega, transport i descàrrega a peu d'obra del material i humectació d'aquest.			
mt01art030a	1,150 m ³	Material seleccionat d'aportació, per a formació de terraplens,	9,42	10,83	
mq04cab010b	0,052 h	Camió basculant de 10 t de càrrega, de 147 kW.	31,85	1,66	
mq02rov010i	0,051 h	Compactador monocilíndric vibrant autopropulsat, de 129 kW, de 1	60,18	3,07	
mq02cia020j	0,023 h	Camió cisterna de 8 m ³ de capacitat.	38,71	0,89	
C1315020	0,035 h	Retroexcavadora mitjana	41,09	1,44	
mo087	0,083 h	Ajudant construcció d'obra civil.	22,36	1,86	
Ma d'obra					1,86
Maquinaria					7,06
Materials					10,83
TOTAL PARTIDA					19,75

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DINO EUROS amb SETANTA-CINC CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

Intervenció a l'entorn del Monestir de Santa Maria

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
4ENAx0050	m³	APORTACIÓ TERRA VEGETAL sua suauTerra vegetal fertilitzada i garbellada subministrada a granel, estesa sobre el terreny amb mitjans mecànics, per formar una capa de gruix uniforme.La terra vegetal ha d'estar lliure de materials impropis com pedres de diàmetre superior a 20 mm, restes de construcció, contaminants, matèria orgànica en descomposició, i llavors o rizomes de males herbes. La seva estructura ha de permetre una bona permeabilitat per afavorir la infiltració d'aigua i evitar l'anegament amb una conductivitat elèctrica inferior a 2 dS/m per evitar problemes de salinitat que podrien comprometre la germinació i l'arrelament de les espècies vegetals.. Ha de presentar una textura franca o franco-llimosa, amb un contingut de matèria orgànica compresa entre el 2% i el 5% en pes, un pH situat entre 5,5 i 7,5 La terra vegetal es distribuirà en una capa mínima de 10 cm i una màxim de 20 cm. amb una compactació lleugera amb corró vibració Inclou l'estesa de la terra rasanteigs i acabats. Recollida de restes. Càrrega a camió o contenidor de les restes. Criteri d'amidament de projecte: Volum a estendre, segons documentació gràfica de Projecte.Prèvi al subministrament es confirmarà per DF l'adequació del material			
MOOF12	0,010 h	Oficial 1a jardiner	26,24	0,26	
MT01xxxx160	1,100 m³	Terra vegetal	47,75	52,53	
C1315020	0,050 h	Retroexcavadora mitjana	41,09	2,05	
					Ma d'obra..... 0,26
					Maquinaria..... 2,05
					Materials..... 52,53
					TOTAL PARTIDA 54,84

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CINQUANTA-QUATRE EUROS amb VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS

4ENAx0060	m³	APORTACIÓ SORRA De subministrament i incorporació de sorra, a màquina. Criteri d'amidament: volum mesurat en perfil esponjat segons documentació gràfica de projecte			
MOOF12	0,010 h	Oficial 1a jardiner	26,24	0,26	
MT01xxxx030	1,100 m³	Sorra garbellada	42,45	46,70	
C1315020	0,050 h	Retroexcavadora mitjana	41,09	2,05	
					Ma d'obra..... 0,26
					Maquinaria..... 2,05
					Materials..... 46,70
					TOTAL PARTIDA 49,01

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUARANTA-NOU EUROS amb UN CÈNTIMS

JTO040	m²	Plantació de terreny, amb gramineas tipus gespa, realitzada mitj Plantació manual de terreny, amb Lippia nodiflora (Phyla nodiflora), realitzada mitjançant: amb abonament per a presembrar i terra vegetal amb una distribució de 10 grm/m² escapades uniformement a mà coberta lleugerament amb una capa de 0,5 cm de terra fins i compactació lleugera amb corró, Inclou reg suau manualment durant els primers 20 dies per ajudar a l'arrelament			
mt48tis010	0,030 kg	Mesccla de llavor	2,88	0,09	
mt08aaa010a	0,050 m³	Aigua.	1,46	0,07	
mo040	0,120 h	Oficial 1ª jardiner.	26,24	3,15	
mo115	0,240 h	Peó jardiner.	22,36	5,37	
					Ma d'obra..... 8,52
					Materials..... 0,16
					TOTAL PARTIDA 8,68

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VUIT EUROS amb SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

Intervenció a l'entorn del Monestir de Santa Maria

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
F96AUA40	m	Subministre i col.loació de vorada de xapa d'acer corten, de 10 Subministre i col.loació de vorada de xapa d'acer corten, de 10 mm de gruix i 200 mm d'alçària, inclòs elements metàl·lics d'ancoratge Ø16 corrugat longitud 25 cm. per sota xapa c/75 cm soldats a la xapa i col·locada sobre base de formigo HM-20/P/40/I inclou formigonat dels talusos laterals per reforç constructiu d'execució.Tot inclòs, totalment col·locada i acabada.			
A0121000	0,150 h	Oficial 1a	x 1,02	25,00	3,81
A0140000	0,150 h	Manobre	x 1,02	22,36	3,40
B06NN14C	0,045 m3	Form.no estructural HNE-15/P/40		89,27	4,02
B96AUC40	1,000 m	Vorada de xapa d'acer 'corten', 10x200mm		15,00	15,00
Ma d'obra.....					7,21
Materials.....					19,02
TOTAL PARTIDA					26,23

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-SIS EUROS amb VINT-I-TRES CÈNTIMS

U0900G	ml	Formació de petit ressalt per entrega amb calçada al mateix nive Reparació del ressalt entre dos paviments de formigó amb una diferència de cota d'entre 5 i 8 cm, mitjançant la formació d'una rampa de transició, inclou Preparació del suport: Repicat del paviment de formigó en la zona afectada amb mitjans manuals fins a obtenir una superfície rugosa i estable, garantint una millor adherència del nou material. Retirada d'element de metàl·lic existent per a transició Retirada i evacuació de la runa generada, transportant-la a un gestor autoritzat seguint la normativa vigent. Neteja de la superfície amb aire comprimit o aspiració mecànica per eliminar pols, restes de formigó i altres impureses que puguin comprometre l'adherència del nou morter. Aplicació de pont d'unió: Aplicació d'un pont d'unió específic adequat al tipus de morter de reparació a utilitzar, preferiblement base epoxi o acrílic, segons les indicacions del fabricant. L'extensió del pont d'unió s'efectuarà amb brotxa o corró, cobrint tota la zona a reparar, respectant el temps d'assecat requerit. Execució de la rampa de transició: Aplicació de morter de reparació estructural d'alta resistència, amb gran adherència i capacitat de resistència a càrrega i trànsit. Modelatge i formació de la rampa amb pendent homogeni, garantint una transició suau i sense discontinuïtats. Compactació i regularització del morter per evitar la formació de buits o fissures. Acabat i protecció: Acabat superficial amb textura antilliscant, si escau, per garantir la seguretat dels usuaris. Aplicació d'un tractament de curat per evitar fissuracions i assegurar l'enduriment correcte del morter. Neteja i retirada de residus: Eliminació de restes d'obra generades durant l'execució dels treballs. Transport i gestió dels residus segons la normativa vigent, amb lliurament a un gestor autoritzat. Neteja final de la zona d'intervenció, deixant l'espai lliure de restes de materials i apte per al seu ús immediat un cop completat el temps de curat.			
A0121000	0,110 h	Oficial 1a		25,00	2,75
B06NN14C	0,045 m3	Form.no estructural HNE-15/P/40		89,27	4,02
Ma d'obra.....					2,75
Materials.....					4,02
TOTAL PARTIDA					6,77

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SIS EUROS amb SETANTA-SET CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

Intervenció a l'entorn del Monestir de Santa Maria

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL CAP003 PLANTACIÓ					

QUADRE DE DESCOMPOSATS

Intervenció a l'entorn del Monestir de Santa Maria

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
U14072AB	ut	SiP Celtis Australis 18/20 Subministrament, excavació, plantació, reg i manteniment de Celtis Australis (lledoner) de mida 18/20 cm de perímetre de tronc mesurat a una alçada de 1,30 metres del nivell del sòl, amb les següents característiques incloses en aquesta partida Excavació i Preparació del Forat Forat d'excavació de 1,50 x 1,50 metres i profunditat de 100 cm, realitzat amb medis mecànics, inclou càrrega de terra a camió i transport de terres a abocador autoritzat Es comprovarà que l'aigua no queda retinguda al fons del forat, garantint un bon drenatge. Al fons del forat, es col·locarà una capa de 20 cm de grava rodona de diàmetre 2 cm per assegurar el drenatge i evitar l'acumulació d'aigua. Substrat de Plantació El substrat de plantació serà una barreja enriquida Substrat tipus "Bosqui" de Tervex o de característiques similars, compost especialment formulat per a la plantació d'arbres i arbusts, que proporciona òptima retenció d'humitat, aireació i nutrients. La seva barreja orgànica i inorgànica millora el drenatge, evita la compactació del sòl, i afavoreix l'establiment ràpid de les arrels, promovent un creixement saludable La terra extreta durant l'excavació es pot reutilitzar en un 50% si és de qualitat (lliure de runa), barrejant-la amb el substrat aportat per garantir una estructura òptima per al creixement de les arrels. Plantació i Acabats Els exemplars es col·locaran amb el cepelló en el forat preparat i s'envoltarà amb el substrat, compactant suauement per evitar bosses d'aire. Es formarà una "olla" o escocell al voltant de l'arbre per retenir l'aigua del reg manual inicial. Els exemplars seleccionats han de tenir una estructura ramificada uniforme per tots els costats. No es podaran en el moment de la plantació ni posteriorment per preservar la seva forma natural i garantir un desenvolupament saludable de la copa. Altura màxima de la copa: Els arbres tindran una altura màxima de copa de 2 metres, respectant el criteri d'exemplar ben estructurat. Reg Reg manual inicial: Es realitzarà un reg manual omplint l'escocell completament després de la plantació. Al dia següent, es repetirà l'operació per assegurar que el substrat baixa gradualment i evitar bosses d'aire. Reg manual durant l'execució de les obres: Es realitzarà un reg manual 3 cops per setmana fins la posta en funcionament del degoteig automàtic Reg per degoteig: Un cop completat el reg manual, es connectarà un sistema de reg per degoteig que funcioni amb la següent configuració: Tub de reg enterrat amb una longitud de 4,7 m per arbre.; missors de 3,4 l/h situats cada 40 cm, amb un total de 11 emissors per arbre. El reg automàtic es programarà per activar-se 3 cops per setmana durant 1 hora. El tub de reg per degoteig es presuposta en partida a part en el capítol de reg Manteniment inicial Durant l'execució de les obres i mínim un mes després de la plantació, es faran revisions setmanals per verificar el correcte funcionament del sistema de reg i la fixació de l'arbre. Es vigilarà que no quedin bosses d'aire i que el substrat s'hagi assentat correctament al voltant del cepelló. Si cal, es farà un nou compactament de l'escocell. Inclou col·locació tutor de 3 puntes tractat a l'autoclau de 2,5m de llarg Ø80. Tot inclòs i totalment acabat La selecció dels exemplars de Celtis Australis serà realitzada per la Direcció Facultativa mitjançant una visita al viver, on es triaran específicament els arbres que compleixin amb les característiques de ramificació i estructura adequades segons les prescripcions tècniques establertes			
A012P000	0,600 h	Oficial 1a jardiner	26,24	15,74	
A013P000	0,600 h	Ajudant jardiner	22,36	13,42	
B0111000	1,000 m3	Aigua	0,98	0,98	
BR341110	1,800 m3	Compost classe I, origen vegetal, granel	39,58	71,24	
C1313330	1,200 h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	41,09	49,31	
C1501700	0,500 h	Camió transp. 7 t	31,31	15,66	
C1502E00	0,250 h	Camió cisterna 8m3	38,71	9,68	
BT01xxxx040	0,450 m³	Grava	45,27	20,37	
BR221820	3,000 ut	Estaca pi autoclau, D=8cm, llarg.=2,5m	5,00	15,00	
BR45A22A	1,000 ut	Celtis Australis 18/20	212,57	212,57	
			Ma d'obra		29,16
			Maquinaria		74,65
			Materials		320,16
			TOTAL PARTIDA		423,97

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUATRE-CENTS VINT-I-TRES EUROS amb NORANTA-SET CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

Intervenció a l'entorn del Monestir de Santa Maria

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
U14072AC	ut	SiP Celtis Australis 20/25 Subministrament, excavació, plantació, reg i manteniment de Celtis Australis (lledoner) de mida 20/25 cm de perímetre de tronc mesurat a una alçada de 1,30 metres del nivell del sòl, amb les següents característiques incloses en aquesta partida Excavació i Preparació del Forat Forat d'excavació de 1,50 x 1,50 metres i profunditat de 100 cm, realitzat amb medis mecànics, inclou càrrega de terra a camió i transport de terres a abocador autoritzat Es comprovarà que l'aigua no queda retinguda al fons del forat, garantint un bon drenatge. Al fons del forat, es col·locarà una capa de 20 cm de grava rodona de diàmetre 2 cm per assegurar el drenatge i evitar l'acumulació d'aigua. Substrat de Plantació El substrat de plantació serà una barreja enriquida Substrat tipus "Bosqui" de Tervex o de característiques similars, compost especialment formulat per a la plantació d'arbres i arbusts, que proporciona òptima retenció d'humitat, aireació i nutrients. La seva barreja orgànica i inorgànica millora el drenatge, evita la compactació del sòl, i afavoreix l'establiment ràpid de les arrels, promovent un creixement saludable La terra extreta durant l'excavació es pot reutilitzar en un 50% si és de qualitat (lliure de runa), barrejant-la amb el substrat aportat per garantir una estructura òptima per al creixement de les arrels. Plantació i Acabats Els exemplars es col·locaran amb el cepelló en el forat preparat i s'envoltarà amb el substrat, compactant suauement per evitar bosses d'aire. Es formarà una "olla" o escocell al voltant de l'arbre per retenir l'aigua del reg manual inicial. Els exemplars seleccionats han de tenir una estructura ramificada uniforme per tots els costats. No es podaran en el moment de la plantació ni posteriorment per preservar la seva forma natural i garantir un desenvolupament saludable de la copa. Alçada màxima de la copa: Els arbres tindran una alçada màxima de copa de 2 metres, respectant el criteri d'exemplar ben estructurat. Reg Reg manual inicial: Es realitzarà un reg manual omplint l'escocell completament després de la plantació. Al dia següent, es repetirà l'operació per assegurar que el substrat baixa gradualment i evitar bosses d'aire. Reg manual durant l'execució de les obres: Es realitzarà un reg manual 3 cops per setmana fins la posta en funcionament del degoteig automàtic Reg per degoteig: Un cop completat el reg manual, es connectarà un sistema de reg per degoteig que funcioni amb la següent configuració: Tub de reg enterrat amb una longitud de 4,7 m per arbre.; missors de 3,4 l/h situats cada 40 cm, amb un total de 11 emissors per arbre. El reg automàtic es programarà per activar-se 3 cops per setmana durant 1 hora. El tub de reg per degoteig es presuposta en partida a part en el capítol de reg Manteniment inicial Durant l'execució de les obres i mínim un mes després de la plantació, es faran revisions setmanals per verificar el correcte funcionament del sistema de reg i la fixació de l'arbre. Es vigilarà que no quedin bosses d'aire i que el substrat s'hagi assentat correctament al voltant del cepelló. Si cal, es farà un nou compactament de l'escocell. Inclou col·locació tutor de 3 puntes tractat a l'autoclau de 2,5m de llarg Ø80. Tot inclòs i totalment acabat La selecció dels exemplars de Celtis Australis serà realitzada per la Direcció Facultativa mitjançant una visita al viver, on es triaran específicament els arbres que compleixin amb les característiques de ramificació i estructura adequades segons les prescripcions tècniques establertes			
A012P000	0,600 h	Oficial 1a jardiner	26,24	15,74	
A013P000	0,600 h	Ajudant jardiner	22,36	13,42	
B0111000	1,000 m3	Aigua	0,98	0,98	
BR341110	1,200 m3	Compost classe I, origen vegetal, granel	39,58	47,50	
C1313330	1,200 h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	41,09	49,31	
C1501700	0,500 h	Camión transp. 7 t	31,31	15,66	
C1502E00	0,250 h	Camión cisterna 8m3	38,71	9,68	
BR221820	3,000 ut	Estaca pi autoclau, D=8cm, llarg.=2,5m	5,00	15,00	
BR45A22AC	1,000 ut	Celtis Australis 20/25	266,32	266,32	
BT01xxx040	0,450 m³	Grava	45,27	20,37	

QUADRE DE DESCOMPOSATS

Intervenció a l'entorn del Monestir de Santa Maria

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
		Ma d'obra.....			29,16
		Maquinaria.....			74,65
		Materials.....			350,17
		TOTAL PARTIDA.....			453,98

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUATRE-CENTS CINQUANTA-TRES EUROS amb NORANTA-VUIT CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

Intervenció a l'entorn del Monestir de Santa Maria

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
U14072AD	ut	SiP Schimus molle multitrunc 18/20 Subministrament, excavació, plantació, reg i manteniment de Schimus molle multitrunc (fals pebrer) mida 18/20 cm de perímetre de tronc mesurat a una alçada de 1,30 metres del nivell del sòl, amb les següents característiques incloses en aquesta partida Excavació i Preparació del Forat Forat d'excavació de 1,50 x 1,50 metres i profunditat de 100 cm, realitzat amb medis mecànics, inclou càrrega de terra a camió i transport de terres a abocador autoritzat Es comprovarà que l'aigua no queda retinguda al fons del forat, garantint un bon drenatge. Al fons del forat, es col·locarà una capa de 20 cm de grava rodona de diàmetre 2 cm per assegurar el drenatge i evitar l'acumulació d'aigua. Substrat de Plantació El substrat de plantació serà una barreja enriquida Substrat tipus "Bosqui" de Tervex o de característiques similars, compost especialment formulat per a la plantació d'arbres i arbusts, que proporciona òptima retenció d'humitat, aireació i nutrients. La seva barreja orgànica i inorgànica millora el drenatge, evita la compactació del sòl, i afavoreix l'establiment ràpid de les arrels, promovent un creixement saludable La terra extreta durant l'excavació es pot reutilitzar en un 50% si és de qualitat (lliure de runa), barrejant-la amb el substrat aportat per garantir una estructura òptima per al creixement de les arrels. Plantació i Acabats Els exemplars es col·locaran amb el cepelló en el forat preparat i s'envoltarà amb el substrat, compactant suauement per evitar bosses d'aire. Es formarà una "olla" o escocell al voltant de l'arbre per retenir l'aigua del reg manual inicial. Els exemplars seleccionats han de tenir una estructura ramificada uniforme per tots els costats. No es podaran en el moment de la plantació ni posteriorment per preservar la seva forma natural i garantir un desenvolupament saludable de la copa. Alçada màxima de la copa: Els arbres tindran una alçada màxima de copa de 2 metres, respectant el criteri d'exemplar ben estructurat. Reg Reg manual inicial: Es realitzarà un reg manual omplint l'escocell completament després de la plantació. Al dia següent, es repetirà l'operació per assegurar que el substrat baixa gradualment i evitar bosses d'aire. Reg manual durant l'execució de les obres: Es realitzarà un reg manual 3 cops per setmana fins la posta en funcionament del degoteig automàtic Reg per degoteig: Un cop completat el reg manual, es connectarà un sistema de reg per degoteig que funcioni amb la següent configuració: Tub de reg enterrat amb una longitud de 4,7 m per arbre.; missors de 3,4 l/h situats cada 40 cm, amb un total de 11 emissors per arbre. El reg automàtic es programarà per activar-se 3 cops per setmana durant 1 hora. El tub de reg per degoteig es presuposta en partida a part en el capítol de reg Manteniment inicial Durant l'execució de les obres i mínim un mes després de la plantació, es faran revisions setmanals per verificar el correcte funcionament del sistema de reg i la fixació de l'arbre. Es vigilarà que no quedin bosses d'aire i que el substrat s'hagi assentat correctament al voltant del cepelló. Si cal, es farà un nou compactament de l'escocell. Inclou col·locació tutor de 3 puntes tractat a l'autoclau de 2,5m de llarg Ø80. Tot inclòs i totalment acabat La selecció dels exemplars de Schimus molle multitrunc serà realitzada per la Direcció Facultativa mitjançant una visita al viver, on es triaran específicament els arbres que compleixin amb les característiques de ramificació i estructura adequades segons les prescripcions tècniques establertes			
A012P000	0,600 h	Oficial 1a jardiner	26,24	15,74	
A013P000	0,600 h	Ajudant jardiner	22,36	13,42	
B0111000	1,000 m3	Aigua	0,98	0,98	
BR341110	1,200 m3	Compost classe I, origen vegetal, granel	39,58	47,50	
C1313330	1,200 h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	41,09	49,31	
C1501700	0,500 h	Camió transp. 7 t	31,31	15,66	
C1502E00	0,250 h	Camió cisterna 8m3	38,71	9,68	
BRZ21820	3,000 ut	Estaca pi autoclau, D=8cm, llarg.=2,5m	5,00	15,00	
BR45A22AD	1,000 ut	Schimus Molle multitrunc 18/20 (fals pebrer)	81,49	81,49	
BT01xxx040	0,450 m³	Grava	45,27	20,37	

QUADRE DE DESCOMPOSATS

Intervenció a l'entorn del Monestir de Santa Maria

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
		Ma d'obra.....			29,16
		Maquinaria.....			74,65
		Materials.....			165,34
		TOTAL PARTIDA.....			269,15

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOS-CENTS SEIXANTA-NOU EUROS amb QUINZE CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

Intervenció a l'entorn del Monestir de Santa Maria

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
U14072AE	ut	SiP Quercus Ilex contenidor 100 L Subministrament, excavació, plantació, reg i manteniment de Quercus Ilex multitronc en contenidor de 100 L amb les següents característiques incloses en aquesta partida Excavació i Preparació del Forat Forat d'excavació de 1,50 x 1,50 metres i profunditat de 100 cm, realitzat amb medis mecànics, inclou càrrega de terra a camió i transport de terres a abocador autoritzat Es comprovarà que l'aigua no queda retinguda al fons del forat, garantint un bon drenatge. Al fons del forat, es col·locarà una capa de 20 cm de grava rodona de diàmetre 2 cm per assegurar el drenatge i evitar l'acumulació d'aigua. Substrat de Plantació El substrat de plantació serà una barreja enriquida Substrat tipus "Bosqui" de Tervex o de característiques similars, compost especialment formulat per a la plantació d'arbres i arbusts, que proporciona òptima retenció d'humitat, aireació i nutrients. La seva barreja orgànica i inorgànica millora el drenatge, evita la compactació del sòl, i afavoreix l'establiment ràpid de les arrels, promovent un creixement saludable La terra extreta durant l'excavació es pot reutilitzar en un 50% si és de qualitat (lliure de runa), barrejant-la amb el substrat aportat per garantir una estructura òptima per al creixement de les arrels. Plantació i Acabats Els exemplars es col·locaran amb el cepelló en el forat preparat i s'envoltarà amb el substrat, compactant suauement per evitar bosses d'aire. Es formarà una "olla" o escocell al voltant de l'arbre per retenir l'aigua del reg manual inicial. Els exemplars seleccionats han de tenir una estructura ramificada uniforme per tots els costats. No es podaran en el moment de la plantació ni posteriorment per preservar la seva forma natural i garantir un desenvolupament saludable de la copa. Altura màxima de la copa: Els arbres tindran una altura màxima de copa de 2 metres, respectant el criteri d'exemplar ben estructurat. Reg Reg manual inicial: Es realitzarà un reg manual omplint l'escocell completament després de la plantació. Al dia següent, es repetirà l'operació per assegurar que el substrat baixi gradualment i evitar bosses d'aire. Reg manual durant l'execució de les obres: Es realitzarà un reg manual 3 cops per setmana fins la posta en funcionament del degoteig automàtic Reg per degoteig: Un cop completat el reg manual, es connectarà un sistema de reg per degoteig que funcioni amb la següent configuració: Tub de reg enterrat amb una longitud de 4,7 m per arbre.; missors de 3,4 l/h situats cada 40 cm, amb un total de 11 emissors per arbre. El reg automàtic es programarà per activar-se 3 cops per setmana durant 1 hora. El tub de reg per degoteig es presuposta en partida a part en el capítol de reg Manteniment inicial Durant l'execució de les obres i mínim un mes després de la plantació, es faran revisions setmanals per verificar el correcte funcionament del sistema de reg i la fixació de l'arbre. Es vigilarà que no quedin bosses d'aire i que el substrat s'hagi assentat correctament al voltant del cepelló. Si cal, es farà un nou compactament de l'escocell. Inclou col·locació tutor de 3 puntes tractat a l'autoclau de 2,5m de llarg Ø80. Tot inclòs i totalment acabat La selecció dels exemplars de Quercus Ilex multitronc serà realitzada per la Direcció Facultativa mitjançant una visita al viver, on es triaran específicament els arbres que compleixin amb les característiques de ramificació i estructura adequades segons les prescripcions tècniques establertes			
A012P000	0,600 h	Oficial 1a jardiner	26,24	15,74	
A013P000	0,600 h	Ajudant jardiner	22,36	13,42	
B0111000	1,000 m3	Aigua	0,98	0,98	
BR341110	1,200 m3	Compost classe I, origen vegetal, granel	39,58	47,50	
C1313330	1,200 h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	41,09	49,31	
C1501700	0,500 h	Camió transp. 7 t	31,31	15,66	
C1502E00	0,250 h	Camió cisterna 8m3	38,71	9,68	
BRZ21820	3,000 ut	Estaca pi autoclau, D=8cm, llarg.=2,5m	5,00	15,00	
BR45A22AE	1,000 ut	Quercus ilex contenidor 100 L	238,14	238,14	
BT01xxxx040	0,450 m³	Grava	45,27	20,37	
			Ma d'obra.....		29,16
			Maquinaria.....		74,65
			Materials.....		321,99
			TOTAL PARTIDA		425,80

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUATRE-CENTS VINT-I-CINC EUROS amb VUITANTA CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

Intervenció a l'entorn del Monestir de Santa Maria

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
U14072AF	ut	SiP Cupressus spv garda 4 m Subministrament, excavació, plantació, reg i manteniment de Cupressus sempervirens garda de 4 metres d'alçada mínima amb les següents característiques incloses en aquesta partida Excavació i Preparació del Forat Forat d'excavació de 1,50 x 1,50 metres i profunditat de 100 cm, realitzat amb medis mecànics, inclou càrrega de terra a camió i transport de terres a abocador autoritzat Es comprovarà que l'aigua no queda retinguda al fons del forat, garantint un bon drenatge. Al fons del forat, es col·locarà una capa de 20 cm de grava rodona de diàmetre 2 cm per assegurar el drenatge i evitar l'acumulació d'aigua. Substrat de Plantació El substrat de plantació serà una barreja enriquida Substrat tipus "Bosqui" de Tervex o de característiques similars, compost especialment formulat per a la plantació d'arbres i arbusts, que proporciona òptima retenció d'humitat, aireació i nutrients. La seva barreja orgànica i inorgànica millora el drenatge, evita la compactació del sòl, i afavoreix l'establiment ràpid de les arrels, promovent un creixement saludable La terra extreta durant l'excavació es pot reutilitzar en un 50% si és de qualitat (lliure de runa), barrejant-la amb el substrat aportat per garantir una estructura òptima per al creixement de les arrels. Plantació i Acabats Els exemplars es col·locaran amb el cepelló en el forat preparat i s'envoltarà amb el substrat, compactant suauement per evitar bosses d'aire. Es formarà una "olla" o escocell al voltant de l'arbre per retenir l'aigua del reg manual inicial. Els exemplars seleccionats han de tenir una estructura ramificada uniforme per tots els costats. No es podaran en el moment de la plantació ni posteriorment per preservar la seva forma natural i garantir un desenvolupament saludable de la copa. Alçada màxima de la copa: Els arbres tindran una alçada màxima de copa de 2 metres, respectant el criteri d'exemplar ben estructurat. Reg Reg manual inicial: Es realitzarà un reg manual omplint l'escocell completament després de la plantació. Al dia següent, es repetirà l'operació per assegurar que el substrat baixi gradualment i evitar bosses d'aire. Reg manual durant l'execució de les obres: Es realitzarà un reg manual 3 cops per setmana fins la posta en funcionament del degoteig automàtic Reg per degoteig: Un cop completat el reg manual, es connectarà un sistema de reg per degoteig que funcioni amb la següent configuració: Tub de reg enterrat amb una longitud de 4,7 m per arbre.; missors de 3,4 l/h situats cada 40 cm, amb un total de 11 emissors per arbre. El reg automàtic es programarà per activar-se 3 cops per setmana durant 1 hora. El tub de reg per degoteig es presuposta en partida a part en el capítol de reg Manteniment inicial Durant l'execució de les obres i mínim un mes després de la plantació, es faran revisions setmanals per verificar el correcte funcionament del sistema de reg i la fixació de l'arbre. Es vigilarà que no quedin bosses d'aire i que el substrat s'hagi assentat correctament al voltant del cepelló. Si cal, es farà un nou compactament de l'escocell. Inclou col·locació tutor de 3 puntes tractat a l'autoclau de 2,5m de llarg Ø80. Tot inclòs i totalment acabat La selecció dels exemplars de Cupressus spv garda serà realitzada per la Direcció Facultativa mitjançant una visita al viver, on es triaran específicament els arbres que compleixin amb les característiques de ramificació i estructura adequades segons les prescripcions tècniques establertes			
A012P000	0,600 h	Oficial 1a jardiner	26,24	15,74	
A013P000	0,600 h	Ajudant jardiner	22,36	13,42	
B0111000	1,000 m3	Aigua	0,98	0,98	
BR341110	1,200 m3	Compost classe I, origen vegetal, granel	39,58	47,50	
C1313330	1,200 h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	41,09	49,31	
C1501700	0,500 h	Camió transp. 7 t	31,31	15,66	
C1502E00	0,250 h	Camió cisterna 8m3	38,71	9,68	
BRZ21820	3,000 ut	Estaca pi autoclau, D=8cm, llarg.=2,5m	5,00	15,00	
BT01xxxx040	0,450 m³	Grava	45,27	20,37	
BR45A22AF	1,000 ut	Cupressus svp garda 4 m	358,17	358,17	
			Ma d'obra.....		29,16
			Maquinaria.....		74,65
			Materials.....		442,02
			TOTAL PARTIDA		545,83

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CINQ-CENTS QUARANTA-CINC EUROS amb VUITANTA-TRES CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

Intervenció a l'entorn del Monestir de Santa Maria

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
PR61-8ZJ1	ut	SiP Rosa Alberic Barbier c 5 L Subministrament, excavació, plantació, reg i manteniment de plantes/arbusts rosa Alberic Barbier en contenidor de 5 litres amb les següents característiques incloses en aquesta partida incloses en aquesta partida Excavació i Preparació del Forat Forat d'excavació de 0,40 x 0,40 metres i profunditat de 40 cm, realitzat amb medis manuals, inclou càrrega de terra a camió i transport de terres a abocador autoritzat Es comprovarà que l'aigua no queda retinguda al fons del forat, garantint un bon drenatge. Al fons del forat, es col·locarà una capa de 10 cm de grava rodona de diàmetre 2 cm per assegurar el drenatge i evitar l'acumulació d'aigua. Substrat de Plantació El substrat de plantació serà una barreja enriquida Substrat tipus "Bosqui" de Tervex o de característiques similars, compost especialment formulat per a la plantació d'arbres i arbusts, que proporciona òptima retenció d'humitat, aïració i nutrients. La seva barreja orgànica i inorgànica millora el drenatge, evita la compactació del sòl, i afavoreix l'establiment ràpid de les arrels, promovent un creixement saludable La terra extreta durant l'excavació es pot reutilitzar en un 50% si és de qualitat (lliure de runa), barrejant-la amb el substrat aportat per garantir una estructura òptima per al creixement de les arrels. Plantació i Acabats Els exemplars es col·locaran en el forat preparat i s'envoltarà amb el substrat, compactant suaument per evitar bosses d'aire. Es formarà una "olla" o escocell al voltant de l'arbrust per retenir l'aigua del reg manual inicial. Reg Reg manual inicial: Es realitzarà un reg manual omplint l'escocell completament després de la plantació. Al dia següent, es repetirà l'operació per assegurar que el substrat baixa gradualment i evitar bosses d'aire. Reg manual durant l'execució de les obres: Es realitzarà un reg manual 3 cops per setmana fins la posta en funcionament del degoteig automàtic Reg per degoteig: Un cop completat el reg manual, es connectarà un sistema de reg per degoteig que funcioni amb la següent configuració: Tub de reg enterrat amb una longitud de 4,7 m per arbre.; missors de 3,4 l/h situats cada 40 cm, amb un total de 11 emissors per arbre. El reg automàtic es programarà per activar-se 3 cops per setmana durant 1 hora. El tub de reg per degoteig es presuposta en partida a part en el capítol de reg Manteniment inicial Durant l'execució de les obres i mínim un mes després de la plantació, es faran revisions setmanals per verificar el correcte funcionament del sistema de reg i l'arrelament de la planta. Es vigilarà que no quedin bosses d'aire i que el substrat s'hagi assentat correctament al voltant del cepelló. Si cal, es farà un nou compactament de l'escocell.			
BT01xxx040	0,016 m³	Grava	45,27	0,72	
BR341110	0,050 m3	Compost classe I, origen vegetal, granel	39,58	1,98	
A012P000	0,010 h	Oficial 1a jardiner	26,24	0,26	
A013P000	0,012 h	Ajudant jardiner	22,36	0,27	
B0111000	0,010 m3	Aigua	0,98	0,01	
MT20bxx221	1,000 ut	Rosa Alberic Barbier contenidor de 5 litres	23,33	23,33	
			Ma d'obra		0,53
			Materials		26,04
			TOTAL PARTIDA		26,57

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-SIS EUROS amb CINQUANTA-SET CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

Intervenció a l'entorn del Monestir de Santa Maria

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
PR61-8ZJ2	ut	SiP Partenocisus Tricuspidata c 2L Subministrament, excavació, plantació, reg i manteniment de plantes/arbusts partenocisus tricuspidata en contenidor de 2 litres alçada 100-150cm amb les següents característiques incloses en aquesta partida Excavació i Preparació del Forat Forat d'excavació de 0,40 x 0,40 metres i profunditat de 40 cm, realitzat amb medis manuals, inclou càrrega de terra a camió i transport de terres a abocador autoritzat Es comprovarà que l'aigua no queda retinguda al fons del forat, garantint un bon drenatge. Al fons del forat, es col·locarà una capa de 10 cm de grava rodona de diàmetre 2 cm per assegurar el drenatge i evitar l'acumulació d'aigua. Substrat de Plantació El substrat de plantació serà una barreja enriquida Substrat tipus "Bosqui" de Tervex o de característiques similars, compost especialment formulat per a la plantació d'arbres i arbusts, que proporciona òptima retenció d'humitat, aireació i nutrients. La seva barreja orgànica i inorgànica millora el drenatge, evita la compactació del sòl, i afavoreix l'establiment ràpid de les arrels, promovent un creixement saludable La terra extreta durant l'excavació es pot reutilitzar en un 50% si és de qualitat (lliure de runa), barrejant-la amb el substrat aportat per garantir una estructura òptima per al creixement de les arrels. Plantació i Acabats Els exemplars es col·locaran en el forat preparat i s'envoltarà amb el substrat, compactant suaument per evitar bosses d'aire. Es formarà una "olla" o escocell al voltant de l'arbust per retenir l'aigua del reg manual inicial. Reg Reg manual inicial: Es realitzarà un reg manual omplint l'escocell completament després de la plantació. Al dia següent, es repetirà l'operació per assegurar que el substrat baixa gradualment i evitar bosses d'aire. Reg manual durant l'execució de les obres: Es realitzarà un reg manual 3 cops per setmana fins la posta en funcionament del degoteig automàtic Reg per degoteig: Un cop completat el reg manual, es connectarà un sistema de reg per degoteig que funcioni amb la següent configuració: Tub de reg enterrat amb una longitud de 4,7 m per arbre.; missors de 3,4 l/h situats cada 40 cm, amb un total de 11 emissors per arbre. El reg automàtic es programarà per activar-se 3 cops per setmana durant 1 hora. El tub de reg per degoteig es presuposta en partida a part en el capítol de reg Manteniment inicial Durant l'execució de les obres i mínim un mes després de la plantació, es faran revisions setmanals per verificar el correcte funcionament del sistema de reg i l'arrelament de la planta. Es vigilarà que no quedin bosses d'aire i que el substrat s'hagi assentat correctament al voltant del cepelló. Si cal, es farà un nou compactament de l'escocell.			
BT01xxx040	0,016 m³	Grava	45,27	0,72	
BR341110	0,050 m3	Compost classe I, origen vegetal, granel	39,58	1,98	
A012P000	0,010 h	Oficial 1a jardiner	26,24	0,26	
A013P000	0,012 h	Ajudant jardiner	22,36	0,27	
B0111000	0,010 m3	Aigua	0,98	0,01	
MT20bxx222	1,000 ut	partenocisus tricuspidata contenidor de 2 litres	11,18	11,18	
			Ma d'obra		0,53
			Materials		13,89
			TOTAL PARTIDA		14,42

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CATORZE EUROS amb QUARANTA-DOS CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

Intervenció a l'entorn del Monestir de Santa Maria

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
PR61-8ZJ3	ut	SiP Hedera Helix c 2L Subministrament, excavació, plantació, reg i manteniment de plantes/arbusts Hedera Helix en contenidor de 2 litres alçada 150-170cm amb les següents característiques incloses en aquesta partida Excavació i Preparació del Forat Forat d'excavació de 0,40 x 0,40 metres i profunditat de 40 cm, realitzat amb medis manuals, inclou càrrega de terra a camió i transport de terres a abocador autoritzat Es comprovarà que l'aigua no queda retinguda al fons del forat, garantint un bon drenatge. Al fons del forat, es col·locarà una capa de 10 cm de grava rodona de diàmetre 2 cm per assegurar el drenatge i evitar l'acumulació d'aigua. Substrat de Plantació El substrat de plantació serà una barreja enriquida Substrat tipus "Bosqui" de Tervex o de característiques similars, compost especialment formulat per a la plantació d'arbres i arbusts, que proporciona òptima retenció d'humitat, aïració i nutrients. La seva barreja orgànica i inorgànica millora el drenatge, evita la compactació del sòl, i afavoreix l'establiment ràpid de les arrels, promovent un creixement saludable La terra extreta durant l'excavació es pot reutilitzar en un 50% si és de qualitat (lliure de runa), barrejant-la amb el substrat aportat per garantir una estructura òptima per al creixement de les arrels. Plantació i Acabats Els exemplars es col·locaran en el forat preparat i s'envoltarà amb el substrat, compactant suaument per evitar bosses d'aire. Es formarà una "olla" o escocell al voltant de l'arbust per retenir l'aigua del reg manual inicial. Reg Reg manual inicial: Es realitzarà un reg manual omplint l'escocell completament després de la plantació. Al dia següent, es repetirà l'operació per assegurar que el substrat baixa gradualment i evitar bosses d'aire. Reg manual durant l'execució de les obres: Es realitzarà un reg manual 3 cops per setmana fins la posta en funcionament del degoteig automàtic Reg per degoteig: Un cop completat el reg manual, es connectarà un sistema de reg per degoteig que funcioni amb la següent configuració: Tub de reg enterrat amb una longitud de 4,7 m per arbre.; missors de 3,4 l/h situats cada 40 cm, amb un total de 11 emissors per arbre. El reg automàtic es programarà per activar-se 3 cops per setmana durant 1 hora. El tub de reg per degoteig es presuposta en partida a part en el capítol de reg Manteniment inicial Durant l'execució de les obres i mínim un mes després de la plantació, es faran revisions setmanals per verificar el correcte funcionament del sistema de reg i l'arrelament de la planta. Es vigilarà que no quedin bosses d'aire i que el substrat s'hagi assentat correctament al voltant del cepelló. Si cal, es farà un nou compactament de l'escocell.			
BT01xxx040	0,016 m³	Grava	45,27	0,72	
BR341110	0,050 m3	Compost classe I, origen vegetal, granel	39,58	1,98	
A012P000	0,010 h	Oficial 1a jardiner	26,24	0,26	
A013P000	0,012 h	Ajudant jardiner	22,36	0,27	
B0111000	0,010 m3	Aigua	0,98	0,01	
MT20bxxx223	1,000 ut	Hedera Helix	6,80	6,80	
			Ma d'obra		0,53
			Materials		9,51
			TOTAL PARTIDA		10,04

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DEU EUROS amb QUATRE CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

Intervenció a l'entorn del Monestir de Santa Maria

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
PR62ENR	m²	SiC guies horitzontal metàl·liques per a suport de plantes enfil .Subministració i instal·lació de sistemes de guies horitzontals mitjançant cables d'acer galvanitzat EHS de Ø 5 mm, fixats al mur existent amb una separació vertical de 300 mm entre línies. Els cables es subjectaran mitjançant tensors i ancoratges d'acer inoxidable tipus rosca M8 amb tacs metàl·lics expansius cada 1,5 m per garantir la seva estabilitat i resistència a càrregues de vent i pes vegetal. Els tensors permetran regular la tensió del cable per evitar deformacions i afavorir el creixement de plantes enfiladisses. Tots els elements metàl·lics seran galvanitzats en calent per garantir durabilitat i resistència a la intempèrie. Inclou subministrament, transport i muntatge de tots els elements, així com els mitjans auxiliars necessaris per a la seva correcta execució			
MOOF11	0,050 h	Oficial 1a instal·lador	26,24	1,31	
MOAJ11	0,020 h	Ajudant d'instal·lador	22,36	0,45	
MT20ax x x 0100	2,500 ml	fil ferros d'acer galvanitzat EHS Ø 5 mm	0,90	2,25	
Ma d'obra					1,76
Materials					2,25
TOTAL PARTIDA					4,01

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUATRE EUROS amb UN CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

Intervenció a l'entorn del Monestir de Santa Maria

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL CAP004 INSTAL·LACIÓ DE REG					
FNHC0021	m3	Cata manual en qualsevol tipus de material			
		Cata manual en qualsevol tipus de material per a la localització de serveis a mantenir: gas, aigua, telefon i electricitat. Inclòs enderroc i reposició de ferm. Inclou excavació, càrrega sobre camió, transport a abocador, descàrrega i cànon abocament. Inclou el posterior terraplenat, compactat de les terres.			
A012N000	1,000 h	Oficial 1a d'obra pública	25,00	25,00	
A013N000	1,000 h	Ajudant obra pública	22,36	22,36	
C1101200	0,323 h	Compressor amb dos martells pneumàtics	15,21	4,91	
C1315020	0,140 h	Retroexcavadora mitjana	41,09	5,75	
		Ma d'obra.....			47,36
		Maquinaria.....			10,66
		TOTAL PARTIDA			58,02

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CINQUANTA-VUIT EUROS amb DOS CÈNTIMS

F2226243	m3	Excav.rasa,amp:<=2m,fond.<=4m,terreny n/clasf.,pala excav.+càrr			
		Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en qualsevol tipus de terreny (inclòs roca), amb retro excavadora i càrrega mecànica del material excavat a camió i transport dins de la mateixa obra. Inclòs pas per sota escomeses existents. Inclosa baixada de rendiment per a protecció de servei.			
A0140000	0,160 h	Manobre	22,36	3,58	
C1315020	0,080 h	Retroexcavadora mitjana	41,09	3,29	
		Ma d'obra.....			3,58
		Maquinaria.....			3,29
		TOTAL PARTIDA			6,87

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SIS EUROS amb VUITANTA-SET CÈNTIMS

U228C040B	m3	Rebliment+picon.rasa, sorra reciclada granulometria 0/5mm			
		Rebliment i piconatge de rasa, amb sorra reciclada granulometria de 0 a 5mm, en tongades de gruix de fins a 25 cm., utilitzant corró vibratori per a compactar. Inclou aportació de material.			
MT01ARR010C	1,500 t	Sorra reciclada de 0 a 5 mm de diàmetre	9,72	14,58	
MQ02CIA020J	0,005 h	Camió cisterna de 8 m3 de capacitat	41,30	0,21	
MQ02ROV010I	0,040 h	Compactador monocilíndric vibrant autopropulsat.	58,80	2,35	
C1315020	0,011 h	Retroexcavadora mitjana	41,09	0,45	
		Maquinaria.....			3,01
		Materials.....			14,58
		TOTAL PARTIDA			17,59

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DISSET EUROS amb CINQUANTA-NOU CÈNTIMS

U228C011	m3	Rebliment+picon.rasa,mat.selec.,g<=30cm,corró Prestec			
		Rebliment i piconatge de rasa, amb material seleccionat procedent de préstec, en tongades de gruix fins a 30 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95 % PM. Inclòs humectació i el refi i compactació de la caixa per a paviments i vorera. Inclou aportació de material.			
MT01ARZ030A	1,000 m3	Terra de préstec, per reblert de rases.	7,78	7,78	
MQ02CIA020J	0,020 h	Camió cisterna de 8 m3 de capacitat	41,30	0,83	
MQ02ROV010I	0,035 h	Compactador monocilíndric vibrant autopropulsat.	58,80	2,06	
C1315020	0,020 h	Retroexcavadora mitjana	41,09	0,82	
		Maquinaria.....			3,71
		Materials.....			7,78
		TOTAL PARTIDA			11,49

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de ONZE EUROS amb QUARANTA-NOU CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

Intervenció a l'entorn del Monestir de Santa Maria

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
FDL00010	ml	Sub. i col. de cinta senyalitzadora subministrament de col·locació de cinta senyalitzadora de servei urbanístic, de color i rotulació adequat al servei senyalitzat.			
A012N000	0,005 h	Oficial 1a d'obra pública	25,00	0,13	
A013N000	0,005 h	Ajudant obra pública	22,36	0,11	
BDLC0010	1,000 ml	cinta senyalitzadora	0,24	0,24	
			Ma d'obra		0,24
			Materials		0,24
			TOTAL PARTIDA		0,48

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de ZERO EUROS amb QUARANTA-VUIT CÈNTIMS

FFB20230	m	Conducció PEBD PE-40 D50mm, PN 10bar Conducció de polietilè de 50 mm de diàmetre exterior, de baixa densitat PE-40 i 10 bar de pressió nominal, inclòs subministrament, col·locació, unió i p.p. peces especials. Tot inclòs completament acabat.			
A012M000	0,051 h	Oficial 1a muntador	26,24	1,34	
A013M000	0,051 h	Ajudant muntador	22,36	1,14	
BFB20230	1,020 m	Tub PEBD PE-40 D50mm, PN 10bar	2,08	2,12	
			Ma d'obra		2,48
			Materials		2,12
			TOTAL PARTIDA		4,60

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUATRE EUROS amb SEIXANTA CÈNTIMS

FJS5A714	u	Anella degoteig tub 17mm,cec,d=100cm,+tub corrugat d:50 mm,soter Anella per a reg per degoteig amb tub de 17 mm de diàmetre, amb goter autocompensat incorporat cada 40cm i amb una llargada de 4.70m, col·locat dins d'un tub dren de 50 mm de diàmetre, soterrada 10 cm, inclòs peces especials de connexió a la canonada de PE. Inclou obertura i tancament de la rasa. Tot inclòs completament acabat.			
A012M000	0,130 h	Oficial 1a muntador	26,24	3,41	
A013M000	0,130 h	Ajudant muntador	22,36	2,91	
BD5A2600	3,800 m	Tub circ. ranur.paret simp. PVC,D=50mm	0,58	2,20	
BFYB2305	1,200 u	Pp.elem.munt.p/tubs PE baixa dens. DN=16mm, p/connect.pressió	0,02	0,02	
BJS51710	6,000 m	Tub degoteig d=17mm,cec	1,41	8,46	
			Ma d'obra		6,32
			Materials		10,68
			TOTAL PARTIDA		17,00

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DISSET EUROS

FJS50010	m	Canonada PE,degoters autocompensats c/0,3m,2,3 l/h Conducció de polietilè de 17 mm de diàmetre exterior i 14,6 mm de diàmetre interior, amb degoters autocompensats integrats i disposats cada 0,3 m., amb cabal nominal de 2,3 l/h, amb mecanisme antisucció, amb barrera física contra l'entrada d'arrels i presa d'aigua a través de filtre de 130 mm2. Inclou subministrament, col·locació, excavació i reblliment de rasa de 0,1x0,1 m, i part proporcional de peces de connexió. Tot inclòs completament acabat.			
A012M000	0,019 h	Oficial 1a muntador	26,24	0,50	
A013M000	0,019 h	Ajudant muntador	22,36	0,42	
BJS50010	1,000 m	Canonada PE degoters autocom.c/0,3m 2,3 l/h	0,93	0,93	
			Ma d'obra		0,92
			Materials		0,93
			TOTAL PARTIDA		1,85

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de UN EUROS amb VUITANTA-CINC CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

Intervenció a l'entorn del Monestir de Santa Maria

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
FDK20410	u	Arqueta 60x60x90cm, paret 14cm maó, solera graves, tapa fosa D400 Arqueta de 60x60x90 cm de mides interiors, amb paret de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossat i lliscat per l'interior, i solera de graves de 0,30 m de gruix sobre una base de geotèxtil, inclou subministrament, transport i col·locació de tapa i bastiment de fosa D-400, tot completament acabat.			
A0121000	1,300 h	Oficial 1a	25,00	32,50	
A0140000	1,300 h	Manobre	22,36	29,07	
B0331020	0,120 t	Grava pedra calc.p/drens	7,58	0,91	
B0512401	0,007 t	Ciment pòrtland+fill. calc. CEM II/B-L 32,5R, sacs	68,04	0,48	
B0F1D2A1	87,000 u	Maó calat, 290x140x100mm, p/revestir, categoria I, HD, UNE-EN 771-1	0,19	16,53	
B7B1I020	0,810 m2	Feltre polipropilè p=140-190g/m2	0,34	0,28	
BDKZHJB1	1,000 u	Bastiment quadrat, +tapa, fos dúctil de 60x60cm tipus D400	100,00	100,00	
D070A4D1	0,096 m3	Mortier mixt, ciment pòrtl. escòr. CEM II/B-S, calç, sorra pedra gran	175,63	16,86	
					Ma d'obra..... 71,76
					Maquinaria..... 0,12
					Materials..... 124,76
TOTAL PARTIDA					196,63

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT NORANTA-SIS EUROS amb SEIXANTA-TRES CÈNTIMS

FJSA3061A	u	SiC Programador RAIN BIRD sobre peana de formigó+Sensors+Vàlvula Subministrament i instal·lació de programador de reg tipus RAIN BIRD per a fins 6 sectors El sistema inclou: Subministrament i instal·lació de programador de reg automàtic RAIN BIRD, amb capacitat per gestionar fins a 6 sectors de reg independents, incloent-hi les electrovàlvules necessàries per a la seva correcta operativitat. Sensor Rain-Click per a la desconnexió automàtica del reg en cas de pluja. Sensor Solar Click per a l'ajust automàtic del temps de reg segons la insolació. 4 electrovàlvules tipus PGA de Rain Bird de 1", amb filtre regulador de pressió PRT-100 RBY, garantint un cabal i pressió òptims en cada sector. Caixa de protecció metàl·lica de xapa d'acer pintada, amb tancament de seguretat, ancorada sobre peana de formigó per a una instal·lació estable i protegida. Connexió elèctrica des de línia d'enllumenat públic, amb protecció diferencial i magnetotèrmica segons normativa vigent. Bateria de càrrega per a autonomia en funcionament diürn, optimitzant el consum energètic. Racords de 2 peces per facilitar el manteniment i possibles reparacions. Sistema totalment muntat, provat i en funcionament, incloent-hi ajustos finals per garantir una operativitat eficient i conforme als requisits de disseny.			
A012M000	4,000 h	Oficial 1a muntador	26,24	104,96	
BJS3061	1,000 u	Programador RAIN BIRD amb sensors pluja i dossificació	699,08	699,08	
A0140000	1,300 h	Manobre	22,36	29,07	
					Ma d'obra..... 134,03
					Materials..... 699,08
TOTAL PARTIDA					833,11

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VUIT-CENTS TRENTA-TRES EUROS amb ONZE CÈNTIMS

FJSA307B	u	SiC comptador Subministre i col·locació de comptador per aigua potable, G16 segons UNE 60510 amb connexions roscades de 2" de diàmetre, de 25 m3/h (n), com a màxim, de manxa i muntat entre tubs Sense descomposició			
TOTAL PARTIDA					340,19

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRES-CENTS QUARANTA EUROS amb DINO CÈNTIMS

FN760010A	u	Vàlvula PGV de Hunter + filtre + regulador de pressió Subministre i instal·lació de vàlvula tipus PGV de Hunter de DN 1" BSP amb filtre HY075 NPT i regulador de pressió, 1,7 bar o 2,8 bar. Inclou complement per a funcionament amb bateries de 1.5" de diàmetre. Inclòs Part Proporcional d'accessoris totalment instal·lada i en funcionament. Sense descomposició			
TOTAL PARTIDA					243,00

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOS-CENTS QUARANTA-TRES EUROS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

Intervenció a l'entorn del Monestir de Santa Maria

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
00700101	ut	Connexió a xarxa d'aigua existent Connexió amb xarxa d'aigua existent inclou connexió a fer per cia subministradora i ajudes d'obra civil. Inclós material i mà d'obra necessària. Totalment acabat.			
			Sense descomposició		
			TOTAL PARTIDA.....		354,77

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRES-CENTS CINQUANTA-QUATRE EUROS amb SETANTA-SET CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

Intervenció a l'entorn del Monestir de Santa Maria

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
------	--------------	-------	------	----------	--------

CAPITOL CAP005 INSTAL·LACIONS DRENATGE

EXAUZO30	ML	Rasa d'infiltració de 40x60 Rasa d'infiltració, de 40 cm d'amplada i 60 cm d'alçada, amb un pendent màxim del 3%, amb grava filtrant classificada, embolicada en geotèxtil i compactació en tongades successives de 30 cm d'espessor màxim amb picó de guiat manual, en el fons de la rasa es disposa un tub ranurat de PVC de doble paret, l'exterior corrugada i la interior llisa, color teula RAL 8023, amb ranurat al llarg d'un arc de 220° a la vall del corrugat, per drenatge, rigidesa anular nominal 4 kN/m², de 110 mm de diàmetre nominal, segons UNE-EN 13476-1, longitud nominal 6 m, unió per copa amb junta elàstica d'EPDM, format per: -excavació de rasa amb mitjans mecànics de 60 cm. x 40 cm. amb càrrega de terra sobre camió -repàs i preparació de base amb mitjans manuals per a garantir una superfície regular i adequada -col·locació embolcall format geotèxtil no teixit compost per fibres de polièster unides per tiretes, amb una resistència a la tracció longitudinal de 1,63 kN/m, una resistència a la tracció transversal de 2,08 kN/m, una obertura de con a l'assaig de perforació dinàmica segons UNE-EN ISO 13433 inferior a 27 mm, resistència CBR a punxonament 0,4 kN i una massa superficial de 200 g/m² -estesa d'una primera capa de grava filtrant classificada -tub de drenatge tub ranurat de PVC de doble paret, l'exterior corrugada i la interior llisa, color teula RAL 8023, amb ranurat al llarg d'un arc de 220° a la vall del corrugat, per drenatge, rigidesa anular nominal 4 kN/m², de 110 mm de diàmetre nominal, segons UNE-EN 13476-1, longitud nominal 6 m, unió per copa amb junta elàstica d'EPDM, connectat a embornal -reblert de la rasa amb grava filtrant classificada estesa en tongades successives compactades de màxim 30 cm amb picó manual fins a omplir la rasa - tancat d'embocall de geotèxtil per a rebre terres/sauló			
1INSeCE080	1,000 ml	TUB DE DRENATGE DE POLIETILÈ Ø 125 mm	15,24	15,24	
1ATERM0030	0,240 m³	EXCAVACIÓ RASES T. DURS / M. MECÀNICS	9,25	2,22	
1ATTRx0050	0,240 m³	REOMPLERT DE RASES AMB SORRA M. MANUALS - PM 95 %	59,42	14,26	
1Allcx0040	2,400 m²	CAPA SEP. IMPER. I GRAVA / POLIÈSTER -200 GR.	3,13	7,51	
				Ma d'obra.....	19,16
				Maquinaria.....	1,58
				Materials.....	18,50
				TOTAL PARTIDA	39,23

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRENTA-NOU EUROS amb VINT-I-TRES CÈNTIMS

FD5K0090R	m	Reparació d'interceptor linial Refer i adequar interceptor linial amb reparació de tancaments perimetrals, marc i reixa tipus sistema OPTIDRAIN del tipus M-5 de FDF o equivalent. Inclou formigonat lateral excavació per evitar assentaments. Tot inclòs completament acabat, reblert de terres i revisió de substitució de 5 peces de reixes per noves			
A0121000	0,250 h	Oficial 1a	25,00	6,25	
A0140000	0,150 h	Manobre	22,36	3,35	
B0111000	0,002 m3	Aigua	0,98	0,00	
B0512401	0,005 t	Ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R,sacs	68,04	0,34	
BD5Z0010	0,050 u	Reixa p/interceptor	76,54	3,83	
D070A4D1	0,010 m3	Morter mixt,ciment pòrtl.escòr. CEM II/B-S,calç,sorra pedra gran	175,63	1,76	
				Ma d'obra.....	10,66
				Maquinaria.....	0,01
				Materials.....	4,85
				TOTAL PARTIDA	15,53

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUINZE EUROS amb CINQUANTA-TRES CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

Intervenció a l'entorn del Monestir de Santa Maria

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL CAP007 GESTIO DE RESIDUS					
P2RA-EU7I	m3	Disposició controlada residus formigó inerts Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus Criteri d'amidament: volum mesurat en perfil tèoric segons documentació gràfica de projecte, inclòs p.p. de coeficient d'esponjament			
B2RA-28UQ	1,450 t	Disposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre l	7,00	10,15	
		Materials.....			10,15
		TOTAL PARTIDA			10,15
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DEU EUROS amb QUINZE CÈNTIMS					
P2RA-EU7K_XX	m3	Disposició controlada residus terra inerts Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'ex cavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus			
B2RA-28V5	1,000 m3	Disposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre l	3,89	3,89	
		Materials.....			3,89
		TOTAL PARTIDA			3,89
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRES EUROS amb VUITANTA-NOU CÈNTIMS					
P2R5-DT1B_XX	m3	Transport terres/residus, instal·lació gestió residus, camió 7t, càrrega Transport de terres/residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km Criteri d'amidament: volum mesurat en perfil tèoric segons documentació gràfica de projecte, inclòs p.p. de coeficient d'esponjament			
C154-003N	0,200 h	Camió transp. 7 t	31,31	6,26	
		Maquinaria.....			6,26
		TOTAL PARTIDA			6,26
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SIS EUROS amb VINT-I-SIS CÈNTIMS					

QUADRE DE DESCOMPOSATS

Intervenció a l'entorn del Monestir de Santa Maria

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL CAP006 ENLLUMENAT					
PDK1-DXAB	u	Bastiment quadr.,+tapa,fos.dúctil p/pericó serv.,recolzada,pas 4			
		Pericó prefabricat de 40x40x45cm sobre solera de formigo HM-20 de 10 cm de gruix. Inclou bastiment i tapa per a pericó de serveis de 40x40 tipus ACO GUSS i equivalent Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 420x420 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta			
A0D-0007	0,350 h	Manobre	22,36	7,83	
A0F-000S	0,350 h	Oficial 1a d'obra pública	26,24	9,18	
BDK2C010	1,000 ut	Pericó prefabricat de 40x40	55,00	55,00	
BDK5-1KHB	1,000 u	Bastiment quadr.,+tapa,fos.dúctil p/pericó serv.,recolzada,pas 4	39,28	39,28	
B07L-1PY6	0,004 t	Mort. ram paleta M5,sacs,(G) UNE-EN 998-2	45,90	0,18	
A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	17,00	0,26	
					Ma d'obra..... 17,01
					Materials..... 94,46
					Altres..... 0,26
TOTAL PARTIDA					111,73
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT ONZE EUROS amb SETANTA-TRES CÈNTIMS					
PGD1-E3BS	u	Piqueta connex.terra acer,300µm,long.=1500mm,D=14,6mm,clav.terr.			
		Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriments de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra			
A01-FEPD	0,233 h	Ajudant electricista	18,03	4,20	
A0F-000E	0,233 h	Oficial 1a electricista	26,24	6,11	
BGYD-0B2W	1,000 u	P.p.elem.especials p/piqu.connex.terr.	4,25	4,25	
BGD5-06SU	1,000 u	Piqueta connex.terra acer,long.=1500mm,D=14,6mm,300µm	15,09	15,09	
A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	10,30	0,15	
					Ma d'obra..... 10,31
					Materials..... 19,34
					Altres..... 0,15
TOTAL PARTIDA					29,80
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-NOU EUROS amb VUITANTA CÈNTIMS					
PG3B-E7CU	m	Conductor Cu nu,1x35mm2,munt.superf.			
		Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment. Inclou connexions i proves, subministrament i col·locació. Tot inclòs.			
A01-FEPD	0,090 h	Ajudant electricista	18,03	1,62	
A0F-000E	0,045 h	Oficial 1a electricista	26,24	1,18	
BG3I-06W3	1,020 m	Conductor Cu nu,1x35mm2	2,02	2,06	
BGWF-0ARJ	1,000 u	P.p.accessoris p/conduc.Cu.nus	0,28	0,28	
A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,80	0,04	
					Ma d'obra..... 2,80
					Materials..... 2,34
					Altres..... 0,04
TOTAL PARTIDA					5,18
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CINC EUROS amb DIVUIT CÈNTIMS					

QUADRE DE DESCOMPOSATS

Intervenció a l'entorn del Monestir de Santa Maria

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
PG33-E6V8	m	Cable 0,6/1 kV RVFV, 4x6mm2,col.tub Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RVFV, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb armadura de fleix d'acer i coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub, amb p.p. de petit material i connexions			
A01-FEPD	0,040 h	Ajudant electricista	18,03	0,72	
A0F-000E	0,040 h	Oficial 1a electricista	26,24	1,05	
BG33-G2TY	1,020 m	Cable 0,6/1 kV RVFV, 4x6mm2	4,01	4,09	
A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,80	0,03	
Ma d'obra.....					1,77
Materials.....					4,09
Altres.....					0,03
TOTAL PARTIDA					5,89

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CINC EUROS amb VUITANTA-NOU CÈNTIMS

PG33-E6VA	m	Cable 0,6/1 kV RVFV, 4x10mm2,col.tub Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RVFV, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x10 mm2, amb armadura de fleix d'acer i coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub amb p.p. de petit material i connexions			
A01-FEPD	0,040 h	Ajudant electricista	18,03	0,72	
A0F-000E	0,040 h	Oficial 1a electricista	26,24	1,05	
BG33-G2TE	1,020 m	Cable 0,6/1 kV RVFV, 4x10mm2	6,55	6,68	
A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,80	0,03	
Ma d'obra.....					1,77
Materials.....					6,68
Altres.....					0,03
TOTAL PARTIDA					8,48

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VUIT EUROS amb QUARANTA-VUIT CÈNTIMS

P221C-DYZN_Z	m3	Excav.rasa,amp:fins a 1m,fond.=fins a 2m,terreny compact.,retro. Excavació de rasa en presència de serveis de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (Inclòs 50% de roca), amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat			
A0D-0007	0,080 h	Manobre	22,36	1,79	
C13C-00LP	0,076 h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	41,09	3,12	
C115-00EE	0,076 h	Retroexcavadora amb martell trencador	49,38	3,75	
A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,80	0,03	
Ma d'obra.....					1,79
Maquinaria.....					6,87
Altres.....					0,03
TOTAL PARTIDA					8,69

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VUIT EUROS amb SEIXANTA-NOU CÈNTIMS

P2255-DPIQ	m3	Rebliment+picon.rasa,ampl.fins a 0,6m,sorra,gmés de 25 i fins a Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible			
A0E-000A	0,200 h	Manobre especialista	22,36	4,47	
B03L-05N5	1,800 t	Sorra 0 a 3,5 mm	17,01	30,62	
C13A-00FQ	0,200 h	Safata vibrant combustible,plac.60cm	4,60	0,92	
C13C-00LP	0,060 h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	41,09	2,47	
A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	4,50	0,07	
Ma d'obra.....					4,47
Maquinaria.....					3,39
Materials.....					30,62
Altres.....					0,07
TOTAL PARTIDA					38,55

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRENTA-VUIT EUROS amb CINQUANTA-CINC CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

Intervenció a l'entorn del Monestir de Santa Maria

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
P2255-DPGO	m3	Rebliment+picon.rasa,ampl.fins a 0,6m,mat.adeq.excav.,g fins a 25			
		Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM			
A0E-000A	0,500 h	Manobre especialista	22,36	11,18	
C13A-00FQ	0,500 h	Safata vibrant combustible, plac. 60cm	4,60	2,30	
C13C-00LP	0,121 h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	41,09	4,97	
A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	11,20	0,17	
		Ma d'obra.....			11,18
		Maquinaria.....			7,27
		Altres.....			0,17
		TOTAL PARTIDA.....			18,62

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DIVUIT EUROS amb SEIXANTA-DOS CÈNTIMS

P2R5-DT1B_XX	m3	Transport terres/residus, instal·lació gestió residus, camió 7t, càrrega			
		Transport de terres/residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km			
		Criteri d'amidament: volum mesurat en perfil teòric segons documentació gràfica de projecte, inclòs p.p. de coeficient d'esponjament			
C154-003N	0,200 h	Camió transp. 7 t	31,31	6,26	
		Maquinaria.....			6,26
		TOTAL PARTIDA.....			6,26

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SIS EUROS amb VINT-I-SIS CÈNTIMS

P2RA-EU7K_XX	m3	Disposició controlada residus terra inerts			
		Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus			
B2RA-28V5	1,000 m3	Disposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre l	3,89	3,89	
		Materials.....			3,89
		TOTAL PARTIDA.....			3,89

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRES EUROS amb VUITANTA-NOU CÈNTIMS

PDG5-HA2I	m	Banda cont.plàstic d/color, ampl.=30cm, col.a 20cm s/canalitz.			
		Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització			
A01-FEPH	0,010 h	Ajudant muntador	17,40	0,17	
BDG0-1C2A	1,020 m	Banda cont.seny. a=30cm, PP	0,22	0,22	
A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,20	0,00	
		Ma d'obra.....			0,17
		Materials.....			0,22
		TOTAL PARTIDA.....			0,39

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de ZERO EUROS amb TRENTA-NOU CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

Intervenció a l'entorn del Monestir de Santa Maria

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
PDG2-6SG0_Z	m	Canalització un tub PE DN=90mm,rebll.sorra.,fil guia+pp unions+se Canalització amb un tub corbable corrugat de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa protegits amb sorra (no inclosa en el preu), fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors, amb picó vibrant de combustible			
A0D-0007	0,020 h	Manobre	22,36	0,45	
A0F-000B	0,010 h	Oficial 1a	25,00	0,25	
BG2Q-1KTE	1,050 m	Tub corbable corrugat PE,doble capa,DN=90mm,20J,450N,p/canal.sot	2,08	2,18	
BDG2-34UA	1,020 m	Fil guia p/cond., nylon d=5mm	0,12	0,12	
A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,70	0,01	

Ma d'obra	0,70
Materials	2,30
Altres	0,01
TOTAL PARTIDA	3,01

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRES EUROS amb UN CÈNTIMS

UHPC4000	u	Connexió Xarxa Existent Treballs d'instal·lació per a la connexió de la nova xarxa d'enllumenat a la xarxa existent. Inclou mà d'obra i material necessari obertura de rasa en paret i terra i posterior reposició amb tub i cablejat necessari. Totalment acabat i en correcte funcionament.			
			Sense descomposició		
			TOTAL PARTIDA		431,79

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUATRE-CENTS TRENTA-UN EUROS amb SETANTA-NOU CÈNTIMS

U210721C	ut	Reforma de quadre elèctric per adaptació de noves línies Reforma de quadre elèctric existent per adaptació de noves línies, inclou p.p. de nous PIA i diferencial			
			Sense descomposició		
			TOTAL PARTIDA		400,00

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUATRE-CENTS EUROS

FHPC1020C	u	Projecte elèctric Redacció del projecte, direcció i tramitació de projecte de la instal·lació elèctrica. Inclosa legalització xarxa existent, taxes administratives, ECA, ICICT o similar. El projecte es realitzarà prèvia a la instal·lació			
			Sense descomposició		
			TOTAL PARTIDA		800,00

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VUIT-CENTS EUROS

PHM2-DBEO_BAL	u	Balisa model àrea Balisa d'Urbidermis model AREA o de característiques similars de 0,60m d'alçada. Estructura en forma de tetraedre de xapa d'acer corten i reflector interior inclinat en planxa d'acer inoxidable AISI304 polit. Equipada amb mòdul de tecnologia LED de 10W (8L 2700K 350mA) protegit per tancament difusor i reixa d'acer inoxidable. Classe I. IP66. IK10.t. Inclou pernns anclatge, plantilla i cargols per a pernns i arandeles. Inclosa Caixa de Connexió, tèrmic de protecció i PP de cablejat interior,piqueta de posta terra per cada lluminària. Totalment instal·lat segons indicacions de la direcció facultativa.			
A01-FEPD	0,530 h	Ajudant electricista	18,03	9,56	
A0D-0007	0,250 h	Manobre	22,36	5,59	
A0F-000E	0,530 h	Oficial 1a electricista	26,24	13,91	
BHW8-06IY	1,000 u	P.p.accessoris p/columnes	35,20	35,20	
BALISA	1,000 u	Balisa d'Urbidermis model AREA de 0,60m d'alçada. Estructura en	778,50	778,50	
BGD5-06SU	1,000 u	Piqueta connex .terra acer,long.=1500mm,D=14,6mm,300µm	15,09	15,09	
			Ma d'obra		29,06
			Materials		828,79
			TOTAL PARTIDA		857,85

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VUIT-CENTS CINQUANTA-SET EUROS amb VUITANTA-CINC CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

Intervenció a l'entorn del Monestir de Santa Maria

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
UHLC1011B	ut	Fonamentació balisa			
		Fonamentació per a balisa de 1,5 metres d'alçada amb sabata de formigó de 0.45 x 0.45 x 0.50m inclosa excavació, encofrat i col·locació d'espàrrecs segons balisa col·locació de tub			
A012N000	0,220 h	Oficial 1a d'obra pública	25,00	5,50	
A013N000	0,220 h	Ajudant obra pública	22,36	4,92	
C1101200	0,323 h	Compressor amb dos martells pneumàtics	15,21	4,91	
C1103331	0,145 h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t, +martell trenc.	49,38	7,16	
2FOSCE0010	0,130 m³	SABATA FORMIGÓ HA-25/F/20 ARMADA B-400-SD 50 kg/m³	221,26	28,76	
		Ma d'obra.....			12,99
		Maquinaria.....			12,07
		Materials.....			26,19
		TOTAL PARTIDA.....			51,25

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CINQUANTA-UN EUROS amb VINT-I-CINC CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

Intervenció a l'entorn del Monestir de Santa Maria

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
------	--------------	-------	------	----------	--------

CAPITOL CAP008 MOBILIARI URBA

152003	u	SiC de paperera model Góndola de Urbinox o similar. Subministre i col·locació de paperera model Góndola (municipal) o similar, en acer inoxidable qualitat AISI316L acabat brillant, amb l'escut del municipi gravat a les dues cares amb cendrer. Inclús replanteig, excavació manual del terreny, elements d'ancoratge, formació de dau de 40x40x40 cm de formigó i eliminació i neteja del material sobrant.			
				Sense descomposició	
				TOTAL PARTIDA	217,59

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOS-CENTS DISSET EUROS amb CINQUANTA-NOU CÈNTIMS

U1402C	ut	Aparcabis model Barcelona Inox A-06INOX de Fàbregas o equiv. Subministre i col·locació d'aparcabicicles model Barcelona INOX acabat brillant A-06-INOX de Fàbregas o equivalent, amb tub d'acer inoxidable 950x750Ø48mm, empotrat en el terreny 20cm, quedant una altura de 75cm. Inclús replanteig, excavació manual del terreny, elements d'ancoratge, formació de dau de 40x40x40 cm de formigó i eliminació i neteja del material sobrant. . Tot inclòs i totalment acabat.			
				Sense descomposició	
				TOTAL PARTIDA	135,25

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT TRENTA-CINC EUROS amb VINT-I-CINC CÈNTIMS

15200527	ut	Font gossos Subministre i col·locació de font d'Urbidermis model CAUDAL o de característiques similars per a gossos i persones de formes geomètriques simples. Cos de 85cm d'alçada de xapa d'acer inoxidable AISI316 de 3mm de gruix acabat imprimat i pintat de color Corten. Reixa d'evacuació de 50x28cm d'aigua anti-esquixades i safata interior d'acer inoxidable AISI316 electropolit mat. Brollador de llautó acabat cromat mat i un sensor de presència amb detecció fins a 5cm i una bateria alcalina amb 1500 cicles diaris i vida útil de fins a 2 anys, per evitar qualsevol contacte directe amb l'element. Regulador de pressió i control temporitzat del flux inclòs. La font està instal·lada encastada 12cm per sota de la cota del paviment, es fixa mitjançant cargols d'acer inoxidable A2(AISI304), sobre base de formigó de 100x50x20 cm. amb arqueta per a claus de pas i tall Totalment acabada i connectada a la xarxa amb clau de tall i arqueta a peu			
MOOF01	0,200 h	Oficial 1a	25,00	5,00	
MOAJ01	0,800 h	Manobre	22,36	17,89	
MT02FOMCa05	0,150 m³	Formigó en massa HM-20/B/20/X0	98,55	14,78	
BX00002	1,000 ut	Font gossos	2.605,50	2.605,50	
				Ma d'obra	22,89
				Materials	2.620,28
				TOTAL PARTIDA	2.643,17

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOS MIL SIS-CENTS QUARANTA-TRES EUROS amb DISSET CÈNTIMS

TPH020	U	Bol·lard fixe model clàssic, de 82 cm d'altura, de fosa de ferro Bol·lard fixe model clàssic, de 82 cm d'altura, de fosa de ferro amb protecció antioxidant i pintura de color negre, fixat a una base de formigó HM-20/P/20/X0 amb aglomerant hidràulic, compost per ciments d'alta resistència i additius específics, d'enduriment ràpid. Inclús replanteig, excavació manual del terreny, elements d'ancoratge, formació de dau de 40x40x40 cm de formigó i eliminació i neteja del material sobrant.			
mt52mug280f	1,000 U	Bol·lard fixe model clàssic, de 82 cm d'altura, de fosa de ferro	60,20	60,20	
mt10hmf010tue	0,250 m³	Formigó HM-20/B/20/X0, fabricat en central.	97,78	24,45	
mo041	0,703 h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	25,00	17,58	
mo087	0,701 h	Ajudant construcció d'obra civil.	22,36	15,67	
				Ma d'obra	33,25
				Materials	84,65
				TOTAL PARTIDA	117,90

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT DISSET EUROS amb NORANTA CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

Intervenció a l'entorn del Monestir de Santa Maria

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
1520052460	ut	Banc 60 de fusta europea Subministre i col·locació de banc d'Urbidermis model NEOROMANTICO LIVIANO de característiques similar de 0,60m de longitud amb respallter. Banc sobri i elegant, font d'inspiració i primer best-seller global, amb 2 estructures de fosa d'alumini AG3 acabada granallada i anoditzada (15micres de gruix). Seient i respallter format per 7 llistons, 5 d'ells de secció rectangular de 90x35mm i 2 corbats, que aporten més confort, de 35mm de gruix i 130mm d'amplada, tots ells de fusta massissa de pi termotractat amb certificació PEFC™ 100% protegida amb oli monocapa i fixats a l'estructura amb cargols d'acer inoxidable A2(AISI304). El banc es fixa mitjançant quatre pernys per estructura d'acer inoxidable A2(AISI304) M10x120 introduïts en orificis realitzats al paviment o llosa de formigó que s'haurà de fer in situ amb formigó encofrat amb un dau de 40x40x40 de gruix x 4 unitats (mides mínimes per poder fixar el banc) i emplenats amb resina epoxi, similar. No requereix manteniment funcional, llevat que es vulgui conservar el color original de la fusta. Pes: 19kg Totalment acabat i col·locat segons plànols de detall i indicacions de la direcció facultativa.			
mt10hmf010tue	0,250 m³	Formigó HM-20/B/20/X0, fabricat en central.	97,78	24,45	
mt52ban020a60	1,000 U	Model liviano o similar 60	402,50	402,50	
mt09reh330	0,100 kg	Morter de resina epoxi amb sorra de sílice, d'enduriment ràpid,	4,53	0,45	
mo041	0,858 h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	25,00	21,45	
mo087	0,856 h	Ajudant construcció d'obra civil.	22,36	19,14	
Ma d'obra.....					40,59
Materials.....					427,40
TOTAL PARTIDA.....					467,99

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUATRE-CENTS SEIXANTA-SET EUROS amb NORANTA-NOU CÈNTIMS

15200524	ut	Banc 175 de fusta europea Subministre i col·locació de banc d'Urbidermis model NEOROMANTICO LIVIANO de característiques similar de 1,75m de longitud amb respallter. Banc sobri i elegant, font d'inspiració i primer best-seller global, amb 2 estructures de fosa d'alumini AG3 acabada granallada i anoditzada (15micres de gruix). Seient i respallter format per 7 llistons, 5 d'ells de secció rectangular de 90x35mm i 2 corbats, que aporten més confort, de 35mm de gruix i 130mm d'amplada, tots ells de fusta massissa de pi termotractat amb certificació PEFC™ 100% protegida amb oli monocapa i fixats a l'estructura amb cargols d'acer inoxidable A2(AISI304). El banc es fixa mitjançant quatre pernys per estructura d'acer inoxidable A2(AISI304) M10x120 introduïts en orificis realitzats al paviment o llosa de formigó que s'haurà de fer in situ amb formigó encofrat amb un dau de 40x40x40 de gruix x 4 unitats (mides mínimes per poder fixar el banc) i emplenats amb resina epoxi, similar. No requereix manteniment funcional, llevat que es vulgui conservar el color original de la fusta. Totalment acabat i col·locat segons plànols de detall i indicacions de la direcció facultativa.			
mt52ban020a	1,000 U	Model liviano o similar 175	690,50	690,50	
mt10hmf010tue	0,250 m³	Formigó HM-20/B/20/X0, fabricat en central.	97,78	24,45	
mt09reh330	0,100 kg	Morter de resina epoxi amb sorra de sílice, d'enduriment ràpid,	4,53	0,45	
mo041	0,858 h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	25,00	21,45	
mo087	0,856 h	Ajudant construcció d'obra civil.	22,36	19,14	
Ma d'obra.....					40,59
Materials.....					715,40
TOTAL PARTIDA.....					755,99

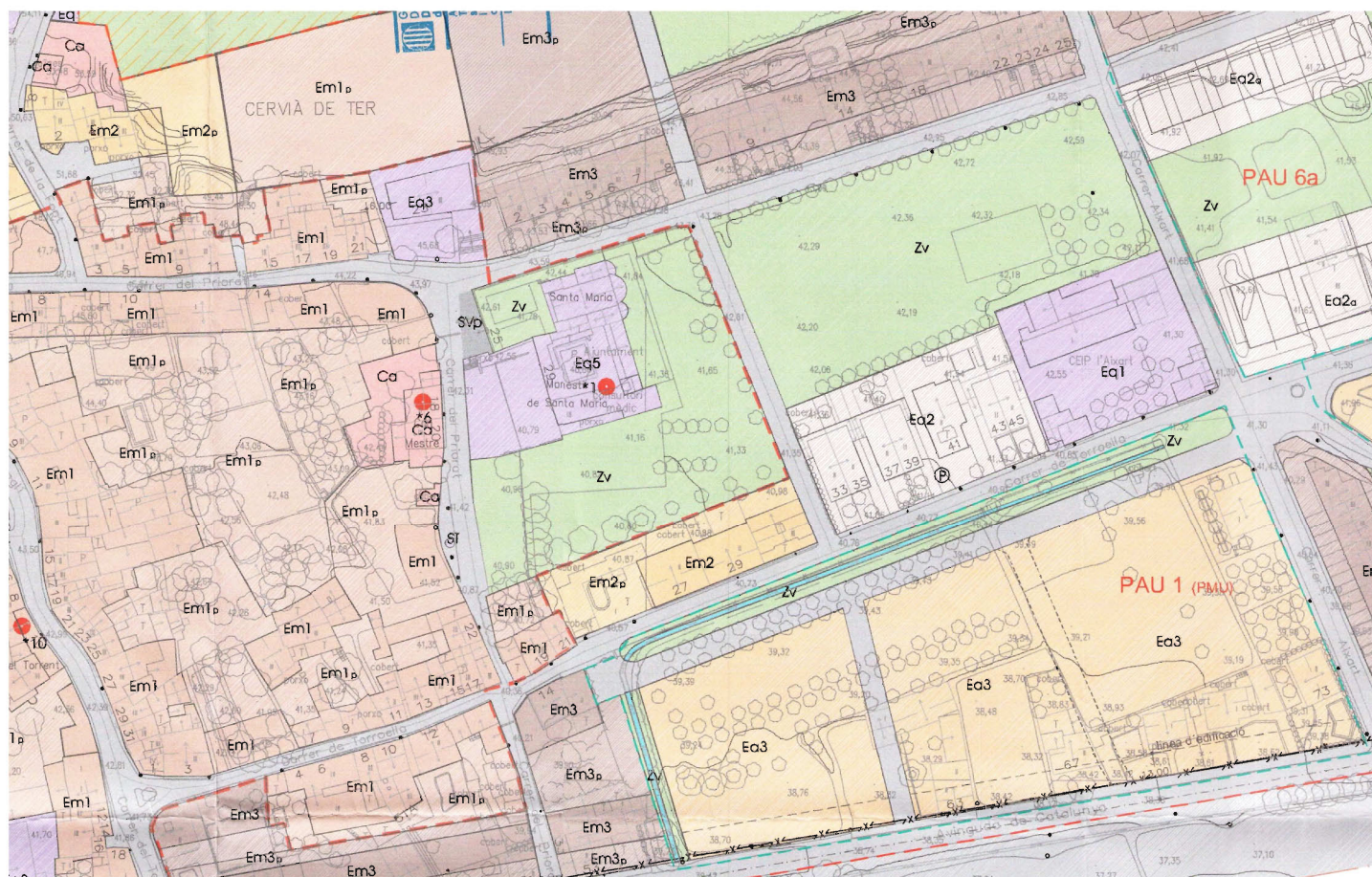
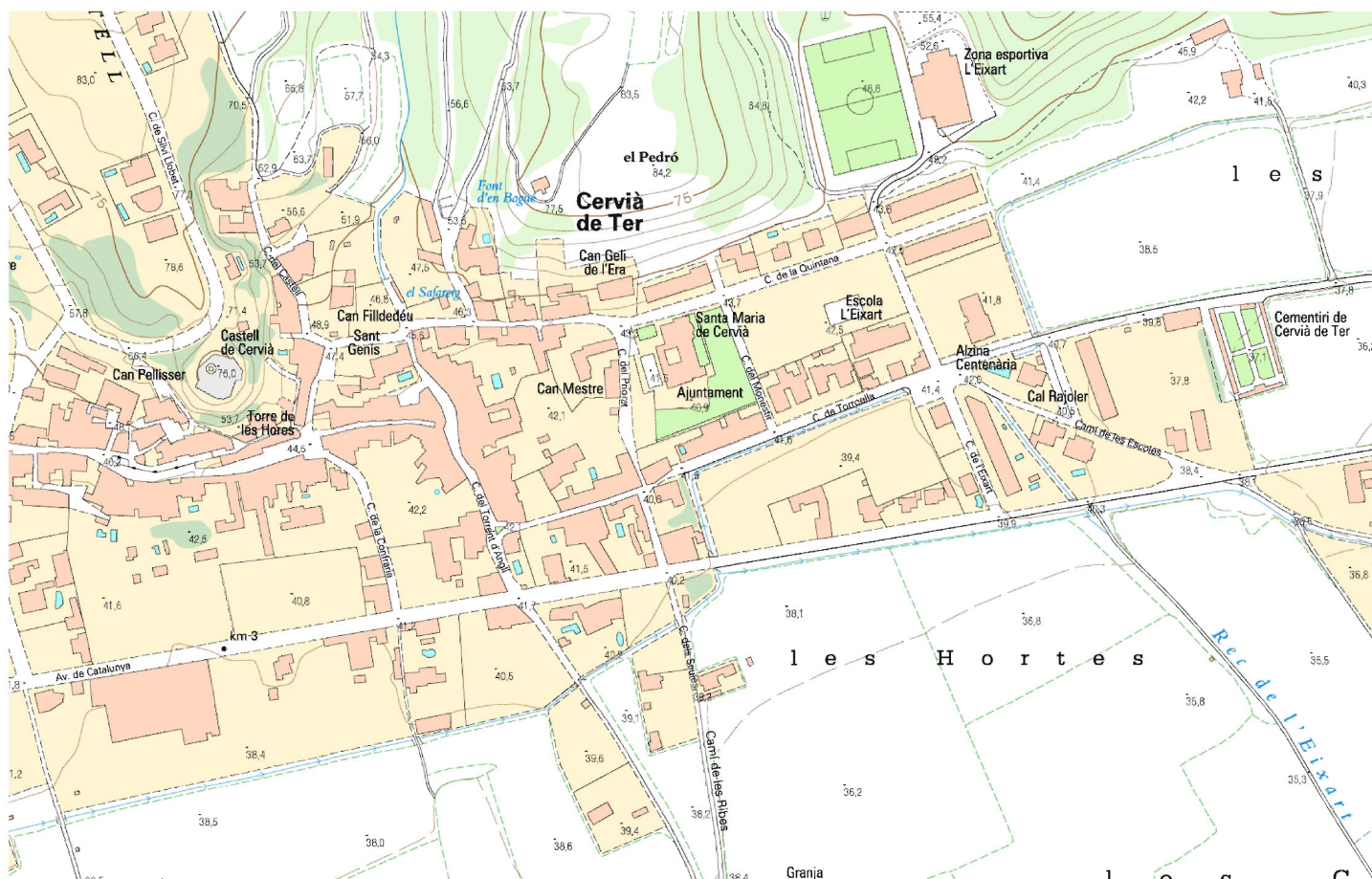
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SET-CENTS CINQUANTA-CINC EUROS amb NORANTA-NOU CÈNTIMS

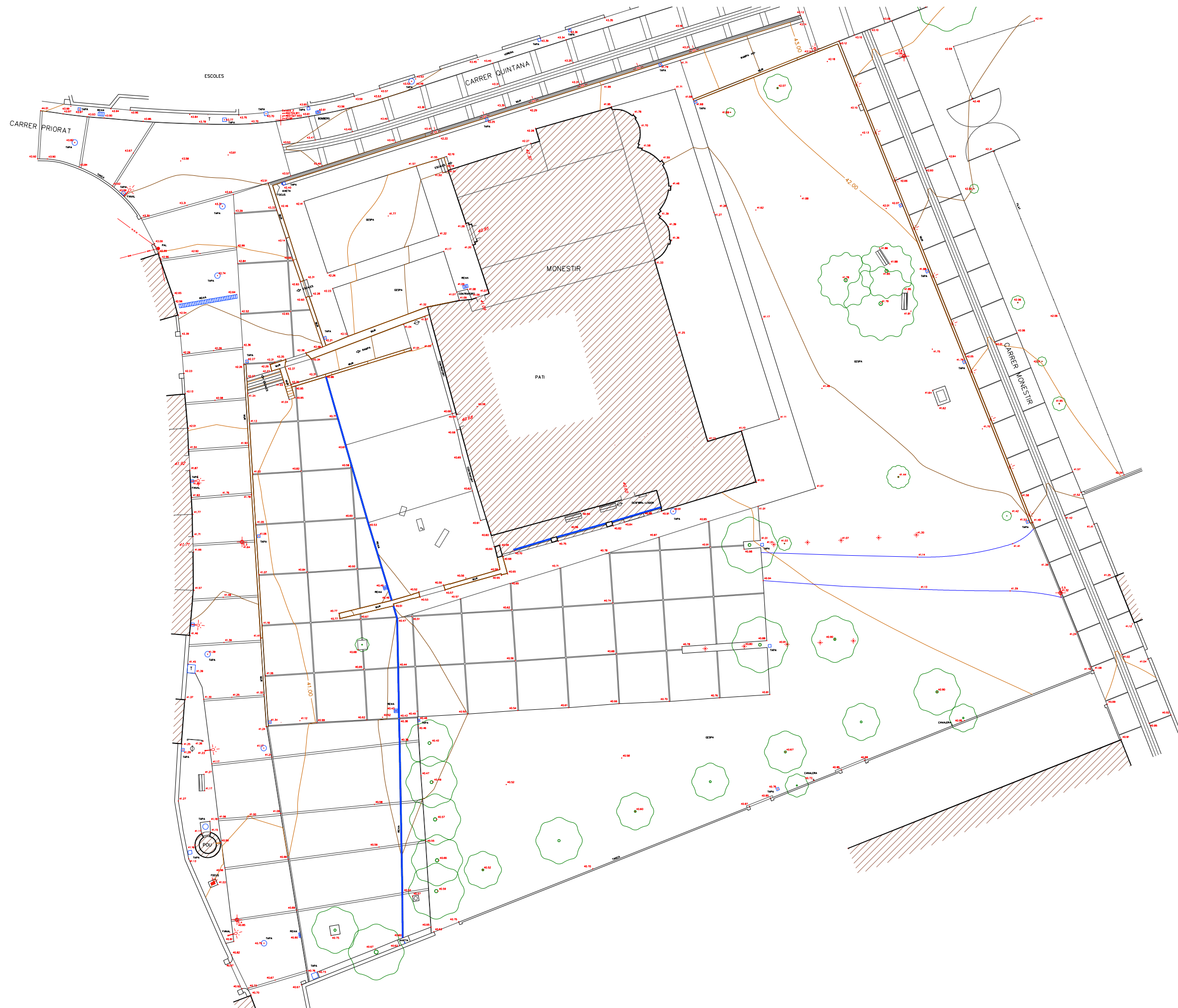
QUADRE DE DESCOMPOSATS

Intervenció a l'entorn del Monestir de Santa Maria

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL CAP009 VARIS					
U2051903	ut	Pressupost Seguretat i salut Pressupost seguretat i salut. Inclou elements de protecció personal (Guants, casc, ulleres, protectors auditius, mascaretes, botes, armlles reflectants, reconeixement mèdic,...), elements de protecció col·lectiva (extintor, lloger plataforma elevadora telescòpica articulada,...), equipaments per personal (farmaciola, lloguer de mòduls prefabricats,...), formació i reunions de seguretat i salut (informació de seguretat i salut, reunió comitè seguretat i salut,...) i senyalització i abalisament.			
			Sense descomposició		
			TOTAL PARTIDA.....		900,00
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de NOU-CENTS EUROS					
U19001	pa	Imprevistos obra Partida alçada a justificar dels diferents treballs a realitzar per a imprevistos de l'obra.			
			Sense descomposició		
			TOTAL PARTIDA.....		1.500,00
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de MIL CINC-CENTS EUROS					

II. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA







Fotografia 1
Estació 1 (Punt Georreferenciat)



Fotografia 2
Estació 2 (Punt Georreferenciat)



Fotografia 3



Fotografia 4



Fotografia 5



Fotografia 6



Fotografia 7



Fotografia 8



Fotografia 9



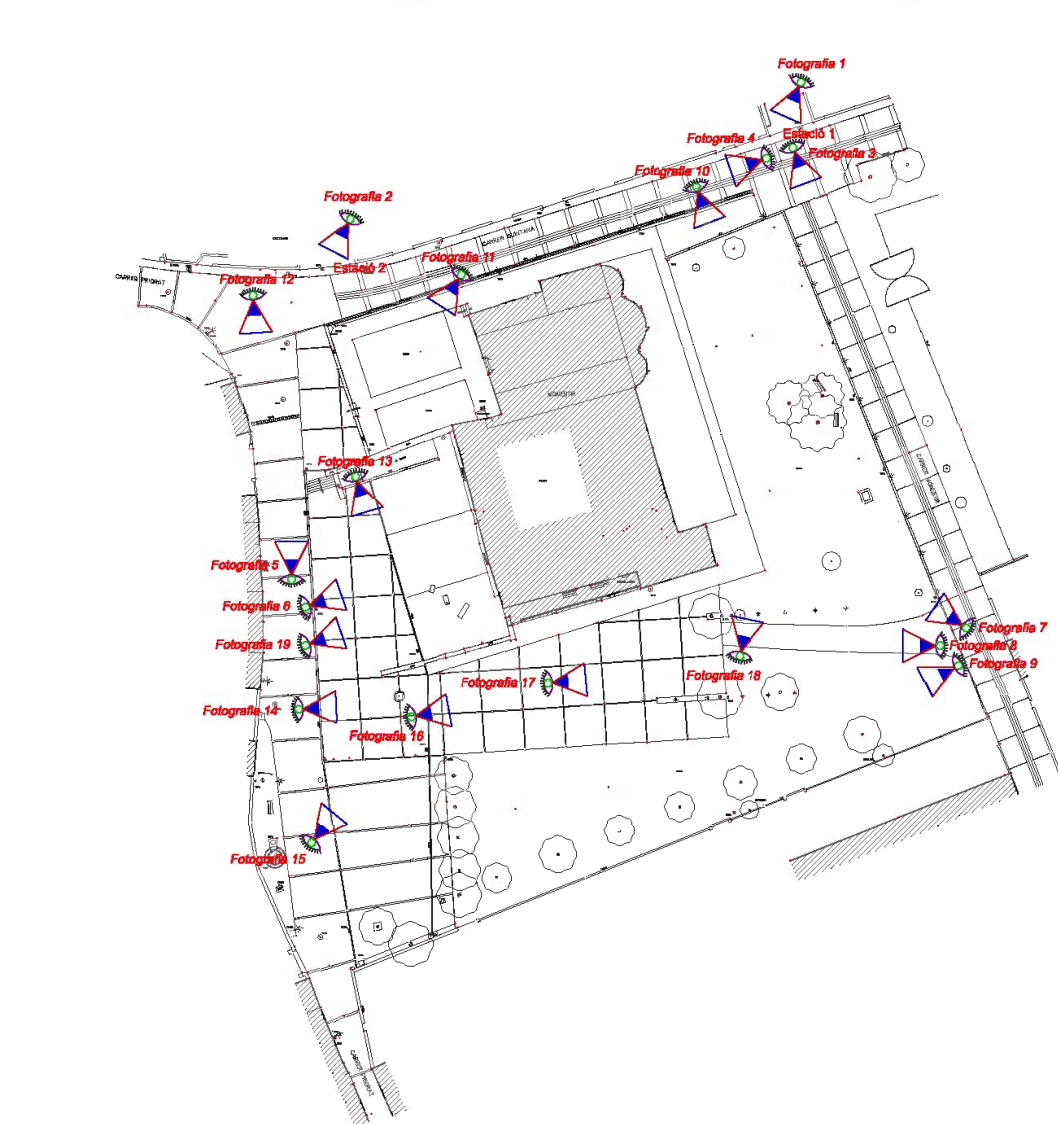
Fotografia 10



Fotografia 11



Fotografia 12



Fotografia 13



Fotografia 14



Fotografia 15



Fotografia 16



Fotografia 17



Fotografia 18



Fotografia 19



- 1 ENDERROC PAVIMENT DE FORMIGÓ
- 2 ENDERROC PAVIMENT DE MAÓ CERÀMIC
- 3 ENDERROC PAVIMENT PEDRA NATURAL
- 4 TRASLLAT CONJUNT ESCULTURA I BANCS
- 5 ENDERROC PLANXA METÀL·LICA
- 6 ARRENCADA ARBRE MORT
- 7 TRASLLAT BANCS



- PI PAVIMENT TERRA VEGETAL AMB PLANTACIÓ DE "LIPPIA NODIFLORA" (PHILA NODIFLORA)
- P2 PAVIMENT FORMIGÓ RASPATLLAT
- A1 ARBRAT EXISTENT A MANTENIR
- A2 NOU ARBRAT A PLANTAR "SCHINUS MOLLE"
- A3 NOU ARBRAT A PLANTAR "CUPRESSUS SPV GARDA"
- A4 NOU ARBRAT A PLANTAR "CELTIS AUSTRALIS"
- A5 NOU ARBRAT A PLANTAR "ALZINA"
- A6 NOU ARBUST A PLANTAR "HEDERA HELIX" I "ROSA ALBERIC BARBIER"
- A7 NOU ARBUST A PLANTAR "HEDERA HELIX" I "PARTHENOCISSUS TRICUSPIDATA"
- M1 BANCS EXISTENTS NOVA UBICACIÓ
- M2 CONJUNT ESCULTURA I BANCS EXISTENT NOVA UBICACIÓ
- M3 BANC D'URBIDERMIS MODEL NEOROMANTICO LIVIANO O SIMILAR DE 0,60M DE LONGITUD AMB RASPATLLER A INSTAL·LAR
- M4 BANC D'URBIDERMIS MODEL NEOROMANTICO LIVIANO O SIMILAR DE 1,75M DE LONGITUD AMB RASPATLLER A INSTAL·LAR
- S1 FONT D'URBIDERMIS MODEL CAUDAL O SIMILAR A INSTAL·LAR
- S2 ENLLUMENAT BALISA D'URBIDERMIS MODEL AREA 60 O SIMILAR A INSTAL·LAR

III. PLEC DE CONDICIONS

PLEC DE CONDICIONS

Preliminar

- 01. Objecte del Plec de condicions
- 02. Documentació del contracte de l'obra
- 03. Disposicions legals que s'hauran de tenir en compte
- 04. Interpretacions

Delimitació general de les funcions tècniques

- 05. Direcció de l'obra
- 06. Facultats generals
- 07. Tècnics Directors
- 08. Règim jurídic
- 09. Contractista
- 10. Llibre d'obres

Obligacions i drets generals del contractista

- 11. Verificació dels documents del Projecte
- 12. Pla de seguretat
- 13. Oficina d'obra
- 14. Representació del contractista
- 15. Presència del contractista a l'obra
- 16. Responsabilitat del contractista
- 17. Treballs no estipulats expressament
- 18. Reclamacions contra els tècnics directors
- 19. Recusació pel contractista del personal nomenat per la Direcció Facultativa
- 20. Faltes del personal
- 21. Vigilància a l'obra

Prescripcions generals relatives als treballs, als materials i als mitjans auxiliars

- 22. Camins i accessos
- 23. Replanteig de l'obra
- 24. Començament de l'obra i del pla de treball
- 25. Ampliació del projecte per causes imprevistes
- 26. Pròrroga per causa de força major
- 27. Responsabilitat de la Direcció Facultativa
- 28. Condicions generals en l'execució dels treballs
- 29. Obres ocultes
- 30. Vicis amagats
- 31. Condicions que han de reunir els materials
- 32. Materials i aparells
- 33. Materials no utilitzables
- 34. Control de qualitat

- 35. Neteja de les obres
- 36. Treballs defectuosos
- 37. Mitjans auxiliars
- 38. Obres en període estival
- 39. Supòsits de modificacions

Preliminar

Article 1. OBJECTE DEL PLEC DE CONDICIONS

Les obres objecte d'aquest projecte són totes les necessàries i suficients per a les obres del Cal Governador de Borrassà, amb estricta subjecció a la documentació de l'obra gràfica i estricta del projecte, a les condicions que s'assenyalen en els Plec de condicions i a les ordres que, en cada cas particular, puguin dictar els tècnics directors de l'obra.

Aquesta documentació es completa amb l'estat d'amidaments i el pressupost de l'obra, on s'inclou una referència de tots els treballs detallats en el projecte, sense que es pugui al·legar errades en els amidaments -que haurà de revisar i ratificar, o fer seves el contractista-, interpretació del projecte o dels preus unitaris que hauran servit per compondre el pressupost total.

Article 2. DOCUMENTACIÓ DEL CONTRACTE D'OBRA

Integren el contracte els següents documents relacionats per ordre de prelación quant al valor de les seves especificacions en cas d'omissió o aparent contradicció:

- 1r Les condicions fixades en el document de contracte d'empresa o arrendament de l'obra si existeix.
- 2n El present Plec de condicions particulars.
- 3r El Plec de condicions general.
- 4t La resta de la documentació del projecte.

Les ordres i instruccions de la Direcció Facultativa de les obres s'incorporen al projecte com a interpretació, complement o precisió de les seves determinacions. En cada document, les especificacions literals prevalen sobre les gràfiques, i en els plànols, la cota preval sobre la mesura a escala.

Article 3. NORMES D'APLICACIÓ GENERAL I DISPOSICIONS LEGALS A TENIR EN COMPTE.

En l'execució d'aquesta obra, s'hauran de tenir en compte les disposicions que resultin de l'aplicació de la normativa concreta d'obres d'edificació i urbanització, que inclou:

Urbanisme i administració pública

- Llei 3/2012, de 22 de febrer, de modificació del Text refós de la Llei d'urbanisme
- Decret 305/2006, de 18 de juliol, de Reglament de la Llei d'urbanisme.
- Reial Decret Legislatiu 2/2008 de Text refós de la Llei del Sòl.
- Decret Legislatiu 2/2003, de 28 d'abril, de Text Refós de la Llei Municipal i de Règim Local de Catalunya.
- Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic.
- Reial Decret 1098/2001, de 12 d'octubre, pel qual s'aprova el Reglament General de la Llei de Contractes de les administracions públiques.
- Decret 179/1995, de 13 de juny, pel qual s'aprova el Reglament d'Obres, activitats i serveis del ens locals (ROAS).
- Text refós del Pla General d'Ordenació Urbana de Roses (PGOU) de juliol de 2013 aprovat definitivament per la Comissió Provincial d'Urbanisme de Girona en data 7 de juliol de 1993, juntament amb les posteriors modificacions puntuals aprovades.

Accessibilitat i supressió de barreres arquitectòniques

- Llei 13/2014, de 30 d'octubre, d'accessibilitat.
- Decret 135/1995, de 24 de març, de Desplegament de la Llei 20/1991 de Promoció de l'Accessibilitat i de supressió de Barreres Arquitectòniques.
- Reial Decret 505/2007, pel qual s'aproven les condicions bàsiques d'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del Codi d'accessibilitat.
- Ordre VIV/561/2010, de 1 de Febrer, per el que es desenvolupa el document tècnic de condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació per a l'accés i utilització dels espais públics urbanitzats

Seguretat i salut en el treball

- Llei 31/1995, de 8 de novembre, de prevenció de riscos laborals.
- Reial decret 1627/1997 de 24 d'octubre, pel que s'estableixen les Disposicions Mínimes de Seguretat i en les Obres de Construcció.

Residus de la construcció i control de qualitat

- Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC).
- Decret 161/2001, de 12 de juny, de modificació del Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.
- Decret 375/88, de 1 de desembre, sobre control de qualitat de l'edificació. Ordre 13/09/89 relació mínima de materials a controlar. Ordre 16/04/92 modifica la relació de materials.

Enllumenat i protecció del medi nocturn

- Llei 6/2001, de 31 de maig, d'Ordenació Ambiental de l'Enllumenat per a la Protecció del Medi Nocturn.
- 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
- Decret 82/2005, de 3 de maig de Reglament de desenvolupament de la Llei 6/2001 d'Ordenació Ambiental de l'Enllumenat per a la Protecció del Medi Nocturn.

Altres administracions

- Llei 4/1998 de Protecció del Cap de Creus.
- MAH/2618/2006 Pla Especial de protecció del medi natural i del paisatge del Parc natural del Cap de Creus.
- Llei 5/2003 de Mesures de prevenció d'incendis forestals en les urbanitzacions sense continuïtat immediata amb la trama urbana i el reglament que la desenvolupa (decret 123/2005).
- Llei 5/1998 de Ports de Catalunya i el Reglament que la desenvolupa (decret 258/2003).
- Decret 17/2005 de Reglament de Marines interiors.
- Decret 206/2001 de Reglament de Policia portuària.
- Llei 22/1988 de Costes i el Reglament que la desenvolupa (RD 1471/1989).
- Llei 6/2005 de Carreteres i el reglament que la desenvolupa (decret 293/2003).

- Llei 8/2005 de protecció, gestió i ordenació del paisatge i el Reglament que la desenvolupa (decret 343/2006)
- Pla Director Urbanístic del Sòl no Urbanitzat de la Serra de Rodes i entorn publicat al DOGC la seva aprovació definitiva en data 12 de gener de 2007.
- Pla Director Territorial de l'Empordà publicat al DOGC la seva aprovació definitiva en data 20 d'octubre de 2006.

Control ambiental de les activitats

- Llei 20/2019, de 4 de desembre de 2012, de prevenció i control ambiental de les activitats (PCAA)
- Llei 16/2015, del 21 de juliol, de simplificació de l'activitat administrativa de l'Administració de la Generalitat i dels governs locals de Catalunya i d'impuls de l'activitat econòmica

Soroll

- Llei 37/2003, de 17 de novembre, del soroll, en referència a la zonificació acústica, objectius de qualitat i emissions acústiques i el Reglament que la desenvolupa (RD 1367/2207).
- Llei 16/2002, de 28 de juny, de protecció contra la contaminació acústica, i annexos modificats segons el Decret 176/2009, de 10 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei.
- Ordenança municipal de sorolls i vibracions de Roses.

També, si s'escau, la següent normativa relativa a:

- Decret 65/1982, de 9 de març, que regula l'atenció assistencial i educativa dels infants menors de 6 anys.
- Decret 1004/1191, modificació continguda a la Disposició Addicional 3ª del RD 1487/1994.
- Decret 353/2000, sobre requisits mínims de determinats centres d'educació infantil.
- Criteris per a la construcció de nous edificis per a centres docents públics.
- Decret 297/1997, de 25 de novembre, reglament de policia sanitària mortuòria.
- Catàleg d'elements urbans i criteris d'urbanització aprovat inicialment pel Ple Ordinari de data 3 de desembre de 2001 i definitivament per decret de data 15 de febrer de 2002.

Article 4. INTERPRETACIONS

És obligatori per part del contractista l'acompliment exacte de totes les prescripcions contingudes en aquest document i en els documents oficials referents a la indústria de la construcció vigent, i si sortissin dubtes o interpretacions diferents, l'esmentat contractista haurà de consultar i complir exactament les ordres donades pels tècnics directors, havent d'informar-los durant tota l'execució de l'obra.

D'una manera general es considera complementari del present document, el Plec de condicions generals de la Direcció General d'Arquitectura, 1960 (O.M. 4 de juny de 1973).

Delimitació general de les funcions Tècniques

Article 5. DIRECCIÓ DE L'OBRA

La direcció facultativa dels treballs l'assumeixen els tècnics municipals als quals l'Ajuntament ha nomenat com a Directors de les obres.

Article 6. FACULTATS GENERALS

A més de totes les facultats particulars que corresponguin als tècnics directors, és missió específica seva la direcció dels treballs que es realitzen a les obres, tant per ell mateix, com per mitjà dels seus representants tècnics, i per això amb autoritat tècnica legal completa i indiscutible, fins i tot el previst específicament en el Plec de condicions de l'edificació i urbanització, sobre les persones i les coses situades a l'obra, i en relació amb els treballs que, per l'execució dels edificis i obres annexes, duguin a terme.

Article 7. TÈCNICS DIRECTORS

Correspon als tècnics directors:

- a) Comprovar l'adequació del projecte a les característiques del sòl.
- b) Efectuar el replanteig de l'obra i preparar a l'acte corresponent.
- c) Redactar els complements o rectificacions del projecte que siguin necessàries.
- d) Assistir a les obres tantes vegades com sigui necessari a fi de resoldre les contingències que es produeixin i impartir les instruccions complementàries que siguin necessàries per aconseguir la correcta solució arquitectònica.
- e) Coordinar la intervenció en l'obra d'altres tècnics que, en el seu cas, concorrin a la direcció en funció pròpia en aspectes parcials de la seva especialitat.
- f) Planificar, a la vista del projecte urbanístic del contracte i de la normativa tècnica d'aplicació, el control de qualitat i econòmic de les obres.
- g) Realitzar o disposar de les proves i assaigs de materials, instal·lacions i altres unitats d'obra segons les freqüències programades en el Pla de control, així com efectuar les demés comprovacions que resultin necessàries per assegurar la qualitat constructiva d'acord amb el projecte i la normativa tècnica aplicable. Informarà al constructor dels resultats donant les ordres oportunes; si no es resol la contingència adoptarà les mesures que corresponguin.
- h) Redactar quant es requereixi l'estudi dels sistemes adequats als perills del treball per la realització de l'obra i aprovar el Pla de seguretat i salut per l'aplicació del mateix.
- i) Comprovar les instal·lacions provisionals, mitjans auxiliars i sistemes de seguretat i salut en el treball, controlant la seva correcta execució.
- j) Realitzar els amidaments de l'obra executada i donar conformitat, segons les relacions establertes a les certificacions valorades i a la liquidació final de l'obra.
- k) Aprovar les certificacions parcials d'obra, la liquidació final i assessorar el promotor en l'acte de recepció.
- l) Preparar la documentació final de l'obra i expedir i subscriure el certificat final d'obra.

Article 8. RÈGIM JURÍDIC

El contracte es regirà pel plec de clàusules administratives generals pels contractes d'obres aprovat per l'Ajuntament de Roses, el plec de clàusules administratives particulars, el present plec de condicions particulars i el Reglament general de la Llei de Contractes de les Administracions públiques aprovat per R.D.1098/2001 de 12 d'octubre.

Article 9. CONTRACTISTA

Correspon al contractista:

- a) Organitzar els treballs de construcció, redactant els plans d'obra que siguin necessaris i projectant o autoritzant les instal·lacions provisionals i mitjans auxiliars de l'obra.
- b) Elaborar, quan es requereixi, el Pla de seguretat i salut de l'obra en aplicació de l'estudi corresponent, i disposar, en tot cas, l'execució de les mesures preventives, vetllant pel seu acompliment i per l'observança de la normativa vigent en matèria de seguretat del treball.
- c) Fer subscriure amb els tècnics directors l'acta de replanteig de l'obra.
- d) Ordenar i dirigir l'execució material d'acord amb el projecte, a les normes tècniques i a les regles de la bona construcció. Ostentarà la direcció de tot el personal que intervingui en l'obra i coordini les intervencions dels sots-contractats.
- e) Assegurar la idoneïtat de tots i cadascun dels materials i elements constructius que s'utilitzin, comprovant els preparats a l'obra i rebutjant, per iniciativa pròpia o per prescripció de la direcció facultativa, els subministraments o prefabricats que no contin amb les garanties o documents idoneïtat requerits per les normes d'aplicació.
- f) Custodiar el llibre d'ordres i seguiment de l'obra i donar el vist-i-plau a les anotacions que es practiquin.
- g) Facilitar a la direcció facultativa amb antelació suficient, els materials necessaris per dur a terme els assaigs que li corresponguin.
- h) Preparar les certificacions parcials d'obra i la proposta de liquidació final.
- i) Subscriure amb el promotor les actes de recepció provisional i definitiva.
- j) Concertar les assegurances d'accidents de treball i de danys a tercers durant l'obra.
- k) És obligació del contractista la col·locació dels cartells informatius de les obres a realitzar, d'acord amb el model inclòs en el projecte subministrat per la Direcció Facultativa, tant pel que fa al de l'Administració Municipal com d'altres Administracions que intervinguin en el projecte. La col·locació dels cartells esmentats serà preceptiva i previ a la tramitació i presentació de la primera certificació d'obres.
- l) És a càrrec del contractista la col·locació de cartells, senyals de trànsit i altres sistemes indicatius de les obres que s'estan realitzant a la via pública, així com la realització i pagaments dels tràmits administratius necessaris per a l'ocupació d'aquesta via pública, sempre que no sigui sota llicència municipal.

Article 10. LLIBRE D'OBRES

S'entregarà per part del promotor un llibre d'obres que el contractista haurà de custodiar, i servirà per recollir les ordres que dicti la direcció facultativa i les incidències i comunicacions que tant la direcció com el contractista puguin formular, les quals hauran de ser assabentades per ambdues parts.

Obligacions i drets generals del contractista

Article 11. VERIFICACIÓ DEL DOCUMENT DEL PROJECTE

Previ a l'inici de les obres, el contractista consignarà per escrit que la documentació aportada li resulta suficient per a la comprensió de la totalitat de l'obra contractada. En cas contrari, sol·licitarà els aclariments pertinents.

Article 12. PLA DE SEGURETAT

El contractista es compromet a complir i fer complir la Llei 31/1995 de 8 de novembre, de prevenció de riscos laborals, l'Ordenança general de seguretat i higiene en el treball segons l'ordre del Ministeri del Treball 9/03/1971 i tota la normativa que complementa, i les ordres demanades de la Direcció Facultativa en aquest sentit. Així mateix complirà el que estableix el Real Decreto 1627/1997 de 24 d'octubre pel que s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció, incidint en la presentació del Pla de seguretat i el compliment de l'article 11 del RD 1627/1997.

També es prendran les mesures que calguin per evitar danys als béns públics i privats, evitant també la caiguda de materials de l'obra i col·locant les proteccions i senyalitzacions necessàries per al pas de vianants. De l'acompliment d'aquests punts, en serà responsable directe al contractista. La Direcció Facultativa es reserva el dret de modificar i/o complementar les proteccions esmentades.

Article 13. OFICINA A L'OBRA

El contractista habilitarà a l'obra una oficina en la qual s'instal·lin unes taules adequades on es pugui estendre i consultar els plànols. En aquesta oficina el contractista tindrà sempre una còpia de tots els documents del projecte que li hagin estat facilitats pels tècnics directors, i també el llibre d'ordres.

Cada ordre haurà d'estar feta i signada per la Direcció Facultativa, i se subscriurà l'assabentat en representació del contractista pel cap de l'obra o encarregat. La còpia de cada ordre quedarà en poder de la Direcció Facultativa, mentre que l'original restarà en el llibre.

Article 14. PERSONAL DEL CONTRACTISTA

El contractista restarà obligat a tenir un tècnic titulat de grau mig o superior responsable dels treballs, i si no en té cap serà el mateix contractista qui portarà l'obra, la qual cosa serà comunicada per escrit a l'Ajuntament abans de començar els treballs.

Tant el contractista com el tècnic titulat seran responsables dels accidents, perjudicis o infraccions que puguin passar a cometre's per l'execució anòmala de les obres o l'incompliment de les disposicions, en especial, la normativa de seguretat i salut en el treball i les de seguretat de vianants, vehicles i neteja de la via pública.

Article 15. PRESENCIA DEL CONTRACTISTA A L'OBRA

El contractista per ell mateix o per mitjà dels seus tècnics o encarregats estarà present durant la jornada legal de treball i acompanyarà la Direcció Facultativa, en les visites que facin a les obres, posant a la seva disposició la pràctica dels reconeixements que es considerin necessaris subministrant-los les dades necessàries per a la comprovació dels amidaments i liquidacions.

Article 16. RESPONSABILITAT DEL CONTRACTISTA

El contractista s'obliga a complir exactament els preceptes continguts en les disposicions vigents de caràcter oficial que regulin en el treball, o que successivament, entrin en vigor. Queda també obligat a l'acompliment de tot el que es prescriuen les ordenances municipals, reglaments de policia urbana, legislació vigent respecte al treball, i serà responsable dels perjudicis que sobrevinguessin per incompliment d'aquests requisits d'una manera especial s'obliga a complir amb tot rigor l'Ordenança de seguretat i higiene del treball en la indústria de la construcció. El contractista vigilarà, doncs, de traslladar aquesta responsabilitat degudament a tots els sots-contractistes que puguin auxiliar-lo en

l'execució de l'obra contractada. Serà també responsable, jurídica i econòmicament, de tots els mals que per causa seva es produïssin a les vies públiques o finques contigües.

El contractista és responsable del bon funcionament i de l'execució de les obres, ordenarà a la demolició i reconstrucció de les que, a criteri de la Direcció Tècnica de l'obra, no reuneixin les degudes condicions, sense que pugui considerar-se factor eximint el fet d'haver estat ja examinades amb anterioritat. En cap cas podran al·legar-se aquestes circumstàncies com a factors que poguessin afectar la data d'acabament de les obres.

Es fa especial menció, si així s'estableix en el Pla de seguretat, de l'obligació del contractista de constituir en l'obra el Comitè de Seguretat del Treball previst en les disposicions vigents, el qual estarà presidit pel cap de l'obra designat per l'empresa constructora, i de subscriure una assegurança que cobreixi el risc de danys i enfonsament de l'obra, al de responsabilitat civil, el risc de maquinària i els riscos extraordinaris.

Article 17. TREBALLS NO ESTIPULATS EXPRESSAMENT

És l'obligació del contractista executar tot el que sigui necessari per a la construcció i aspecte de les obres, encara que no estigui expressament estipulat, sempre que, sense separar-se de l'esperit d'aquest plec i de la seva correcta interpretació, ho disposi la Direcció Tècnica de l'obra.

És a càrrec del contractista la realització de xarxes provisionals per garantir el subministrament dels diferents serveis que s'afecten o que cal reposar. Així mateix haurà d'abonar les reparacions realitzades per els instal·ladors autoritzats per avaries en serveis existents a causa de l'execució de les obres, ometent el cas que l'existència del servei no hagués estat definida pel projecte o les companyies concessionàries.

És l'obligació del contractista el tancament perimetral de l'àmbit de l'obra a judici de la Direcció Tècnica o del Coordinador de Seguretat i Salut. Tanmateix és a càrrec seu els diferents tancaments o passeres provisionals que fossin necessaris per garantir la seguretat dels vianants i permetre un recorregut peatonal necessari a judici de la Direcció Tècnica.

Article 18. RECLAMACIONS CONTRA ELS TÈCNICS DIRECTORS

Les reclamacions que el contractista vulgui fer de les ordres que li manen els tècnics directors, solament podrà presentar-les per mitjà d'ells mateixos, davant l'Ajuntament, i si són d'ordre econòmic directament a l'Ajuntament. Contra disposicions d'ordre tècnic o facultatiu dels tècnics directors, no s'admetrà cap reclamació i el contractista podrà salvar la responsabilitat, si així ho creu oportú, mitjançant una exposició raonada dirigida als tècnics directors, als quals podran limitar les seves respostes al justificant de recepció, que en tot cas serà l'obligatori per a aquest tipus de reclamacions.

Article 19. REPOSICIÓ PEL CONTRACTISTA DEL PERSONAL NOMENAT PER LA DIRECCIÓ FACULTATIVA

La Direcció de les obres podrà no admetre el personal que, segons el seu criteri, no reuneixi les condicions d'aptitud per al bon desenvolupament de l'obra, essent substituït per altre personal apte sense dret a reclamació per part del contractista.

El contractista no podrà recusar els arquitectes, enginyers, aparelladors o personal encarregat per aquests de la vigilància de les obres, ni demanar que per part de l'Ajuntament es designin uns altres facultatius per als reconeixements i amidaments. Quan es cregui perjudicat pel treball d'aquests

procedirà d'acord a l'estipulat en l'article precedent, però sense que per aquesta causa pugui interrompre's la marxa dels treballs.

Article 20. FALTES DEL PERSONAL

La Direcció Tècnica, en el supòsit de desobediència a les seves instruccions, incompetència manifesta o negligència greu que comprometi o destorbi la marxa dels treballs, podrà requerir el contractista perquè aparti de l'obra els operaris causants de la pertorbació.

Article 21. VIGILÀNCIA A L'OBRA

El contractista està obligat, un cop començada l'obra, a abonar l'import de la vigilància diürna i nocturna que puguin fer falta; aquest import es considerarà inclòs en les despeses generals d'obra.

Prescripcions generals relatives als treballs, materials i als mitjans auxiliars

Article 22. CAMINS I ACCESSOS

El constructor disposarà a càrrec seu dels accessos a l'obra i al seu tancament. La Direcció Tècnica podrà exigir la seva modificació o millora.

Article 23. REPLANTEIG DE L'OBRA

Abans d'iniciar-se les obres, tindrà lloc el replantejament general del projecte. L'esmentat replantejament el farà la Direcció Tècnica junt amb un representant legal del contractista adjudicatari. S'hi farà constar, expressament, les contradiccions, errors i omissions que s'hagin observat en els documents contractuals del projecte, no podent-se procedir a cap reclamació per part de l'adjudicatari, entenent-se que abans de fer l'oferta s'ha de procedir a un detallat estudi de projecte.

El replantejament es farà d'acord amb els plànols del projecte i es deixaran sobre el terreny els senyals i referències, amb suficient garantia de permanència per tal de poder fer referència els treballs que s'executin.

Es faran replantejaments parcials que la Direcció Facultativa determini, i s'aixecarà acta en cada ocasió. Les despeses dels replantejaments seran a càrrec del contractista. L'absència del contractista o del seu representant legal als replantejaments no implicarà el reconeixement que en resulti.

Article 24. PROGRAMA DE TREBALL.

El contractista estarà obligat a presentar un programa de treball en el termini d'un mes, llevat de causa justificada des de la notificació de l'autorització per iniciar les obres, quan s'estableixi expressament en el Plec de clàusules administratives particulars. Aquesta clàusula haurà de figurar sempre que la total execució de l'obra estigui prevista en més d'una anualitat. L'administració resoldrà sobre ell, dins els 30 dies següents a la seva presentació. La resolució pot imposar al programa de treball presentat la introducció de modificacions o acompliment de determinades prescripcions, sempre que no contravinguin les clàusules de la contracta.

El programa de treball especificarà dins l'ordenació general, els períodes i imports d'execució de les diferents unitats d'obra compatibles amb els terminis parcials establerts en el Plec de clàusules

administratives particulars per a l'acabament de les diferents parts fonamentals en què s'hagi considerat l'obra.

En el cas que l'execució de les obres coincideixi amb els mesos d'estiu, l'Ajuntament es reserva el dret d'aturar les obres des del 30 de juny fins el 15 de setembre per raons d'interès públic donat que es tracta d'una població turística, els costos que això suposi aniran a càrrec del contractista i sense que aquest tingui cap dret d'indemnització. Durant aquest espai de temps en que les obres s'hagin d'aturar es podrà acordar una suspensió de les obres essent a càrrec del contractista el manteniment de la senyalització, obra executada, instal·lacions, ...

La Direcció Tècnica podrà acordar no donar curs a les certificacions d'obra fins que el contractista hagi presentat en la forma deguda el programa de treball quan aquest sigui obligatori, sense dret a interessos de demora, en el seu cas, per retard en el pagament de les certificacions.

Article 25. AMPLIACIÓ DEL PROJECTE PER CAUSES IMPREVISTES O DE FORÇA MAJOR

Quan calgui per motiu imprevist o per qualsevol accident ampliar el projecte, no s'interromprà els treballs, es continuarà segons les instruccions donades per la Direcció Tècnica mentre es formula o es tramita el projecte modificat, d'acord amb el que disposa el vigent Reglament general de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques. El contractista està obligat a realitzar amb el seu personal i els seus materials el que la Direcció de les obres disposi per a apuntalaments, enderrocs, recalçaments o qualsevol altra obra de caràcter urgent, anticipant de moment aquest servei, ja que el seu import li serà consignat en un pressupost addicional.

Article 26. PRÒRROGA PER CAUSA DE FORÇA MAJOR

Si per causa de força major o independentment de la voluntat del contractista, aquest no pogués començar les obres, hagués de suspendre-les o no li fos possible acabar-les en els terminis fixats, se li atorgarà una pròrroga proporcionada per a acompliment de la contracta, després de l'informe favorable de l'arquitecte.

El contractista exposarà, per escrit dirigit a la Direcció Tècnica, la causa que impedeix l'execució o la marxa dels treballs i el retard que per això s'originaria en els terminis acordats, raonant degudament la pròrroga que sol·liciten per aquesta.

Article 27. RESPONSABILITAT DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA

El contractista no podrà excusar-se de no haver acomplert els terminis de les obres estipulats, al·legant com a causa la manca de plànols o ordres de la Direcció Facultativa, a excepció del cas que havent-lo sol·licitat per escrit no se li haguessin proporcionat.

Article 28. CONDICIONS GENERALS DE L'EXECUCIÓ DELS TREBALLS

Els treballs s'ajustaran exactament als plànols del projecte d'execució, a aquest Plec de condicions i a l'estat d'amidaments. Els tècnics directors de l'obra resoldran qualsevol discrepància que pogués existir. Si per qualsevol circumstància fos necessari efectuar alguna variació a l'obra, es redactaran els corresponents plànols modificats, als quals es consideraran des del dia de la seva data part integrant del projecte primitiu i, per tant, subjectes a les especificacions de cadascun dels documents d'aquests, sempre i que no se li oposi.

Qualsevol ordre donada pels tècnics no s'oposarà cap alteració en el pressupost del projecte si no es redacta el corresponent projecte modificat.

Article 29. OBRES OCULTES

De tots els treballs i unitats que hagin de quedar amagats a l'acabament de l'obra, s'aixecaran els plànols necessaris perquè quedin perfectament definits; aquests documents s'estendran per duplicat, i s'entregarà: un, a la Direcció Tècnica; i el segon, al contractista, signats tots ells pels tres. Aquests hauran d'anar suficientment acotats i es consideraran documents indispensables per efectuar els amidaments.

Article 30. VICIS AMAGATS

Si la Direcció Facultativa tingués raons fonamentades per creure en l'existència de vicis de construcció amagats en les obres executades, ordenarà en qualsevol moment i abans de la recepció definitiva els enderrocs que cregui necessaris per al reconeixement dels treballs que suposi que són defectuosos. Les despeses seran a càrrec del constructor sempre que la Direcció Tècnica tingui raó en els supòsits.

Article 31. CONDICIONS QUE HAN DE REUNIR ELS MATERIALS

Qualsevol material que fos necessari emprar haurà de reunir les qualitats que es requereixin per la seva funció a judici de la Direcció Tècnica de l'obra i d'acord amb els Plecs generals de condicions.

Els productes industrials d'utilització a l'obra que, per les seves especials peculiaritats es determinin excepcionalment en el document contractual per referència a la marca, model o denominació específica, solament podran substituir-se per uns altres de similars per part del contractista, si així ho autoritza expressament la Direcció Tècnica de l'obra, en el corresponent llibre d'ordres. S'entendrà que un producte és similar si compleix les mateixes característiques tècniques quant a funcionalitat, qualitat i disseny.

Si el producte similar autoritzat és de menor preu, es certificarà la partida corresponent de conformitat amb aquest menor preu, i s'acompanyarà la certificació de l'obra amb el document que acrediti la conformitat de la Direcció Facultativa i del contractista amb el preu. Si no s'arriba a un acord en la fixació del preu del material similar, aquest no podrà autoritzar-se.

Article 32. MATERIALS I APARELLS. LA SEVA PROCEDÈNCIA

El contractista té llibertat de proveir-se dels materials i aparells de totes classes en els punts que li sembli convenient, excepte en els casos en què el Plec particular de condicions tècniques preceptiu una procedència determinada.

Obligatòriament, i abans de procedir al seu empenent o arplegament, el constructor haurà de presentar a la Direcció Tècnica una llista completa dels materials i aparells a utilitzar en la qual s'especifiquen totes les indicacions sobre marques, qualitats, procedència i idoneïtat de cadascun d'ells.

Article 33. MATERIALS NO UTILITZABLES

El contractista, al seu càrrec, transportarà i col·locarà agrupant-los ordenadament i en lloc adequat, els materials procedents d'excavacions i enderrocs. Es retiraran de l'obra i es portaran a l'abocador quan així estigui establert en el pressupost.

Article 34. CONTROL DE QUALITAT

En les ofertes per a la construcció de l'obra es consideraran incloses totes les despeses necessàries per procedir als assaigs previstos en les normes i disposicions generals i d'una manera especial quan facin referència al control de qualitat de l'obra, d'acord al nivell d'exigència definit en el Pla de Control de Qualitat.

Aquest control de qualitat haurà de contractar-se amb un laboratori degudament homologat, que ofereixi garanties suficients a judici de la Direcció Tècnica. El seu cost està inclòs en el pressupost, tant si es troba formant part d'un percentatge del P.E.M. o bé com a capítol independent.

Article 35. NETEJA DE LES OBRES

És obligació del contractista mantenir les obres netes tant de runes com de materials sobrants, fer desaparèixer les instal·lacions provisionals que no siguin necessàries, adoptar les mesures i executar tots els treballs que siguin necessaris perquè l'obra ofereixi un bon aspecte.

Article 36. TREBALLS DEFECTUOSOS

Fins que hi hagi la recepció definitiva de les obres, el contractista és l'únic responsable de l'execució dels treballs que ha contractat i de les faltes i defectes que puguin existir en aquests, per la seva mala execució o per la deficient qualitat dels materials utilitzats o aparells col·locats, sense que puguin servir d'excusa, ni li concedeixi cap dret la circumstància que els tècnics directors o els seus subalterns no li hagin estat valorats en les certificacions particulars d'obres, que sempre se suposa que s'estenen i abonen a bon compte.

Com a conseqüència de tot això, quan els tècnics municipals directors o el seu representant en l'obra se n'adonin de vicis i defectes en els treballs executats, o que els materials utilitzats o els aparells col·locats no reuneixen les condicions preceptuades, ja sigui en el curs de l'execució dels treballs o una vegada s'hagin acabat, i abans de verificar-se la recepció definitiva de l'obra, que les parts defectuoses siguin enderrocades i reconstruïdes d'acord amb el contractat i tot això a càrrec de l'adjudicatari de les obres.

Article 37. MITJANS AUXILIARS

Seràn a càrrec del contractista les bastides, cintes, màquines i altres mitjans auxiliars que es necessitin per al funcionament i execució dels treballs, i les connexions de servei i instal·lacions necessàries per a la correcta execució de les obres, no tenint la Direcció Facultativa cap responsabilitat per qualsevol avaria o accident personal que pugui passar a les obres per insuficiència dels esmentats mitjans auxiliars.

El contractista està obligat, a criteri de la Direcció Tècnica, a disposar en cada moment de la maquinària necessària per poder portar l'obra al ritme fixat en el contracte d'acord amb el calendari de l'obra.

Article 38. OBRES EN PERÍODE ESTIVAL

En cas que l'execució de les obres coincideixi amb el mesos d'estiu, l'ajuntament es reserva el dret d'aturar-les des del 30 de juny fins el 15 de setembre per raons d'interès públic donat que es tracta d'una població turística. Els costos que això suposi aniran a càrrec del contractista i sense que aquest tingui cap dret d'indemnització. Durant aquest espai de temps en que les obres s'hagin d'aturar es podrà acordar la suspensió de les obres essent a càrrec del contractista el manteniment de la senyalització, l'obra executada, instal·lacions, etc.

Article 39. SUPÒSITS DE MODIFICACIONS

El projecte es pot modificar en base a uns supòsits, els quals s'entenen referits a la condició de no haver sigut previsibles amb anterioritat a la contractació i havent aplicat tota la diligència requerida d'acord amb una bona pràctica professional en l'elaboració del projecte o en la redacció de les especificacions tècniques, essent aquests supòsits els següents:

1. Aparició de serveis afectats ocults no detectats o per causes objectives de tipus geològic, hídric o arqueològic.
2. Modificacions imposades per les companyies subministradores d'aigua, d'electricitat i de gas, en les seves respectives xarxes i per incorporar millores en les instal·lacions municipals com ara enllumenat públic, sanejament i reg.

Partides d'obra que es puguin afectar amb la modificació: la modificació només podrà afectar a les partides incloses o per incloure en el capítol d'enderrocs i moviments de terres, de clavegueram, d'aigua potable, de baixa tensió, d'enllumenat públic. Aquesta modificació no pot suposar l'establiment de nous preus unitaris no previstos en el contracte. Percentatge màxim del preu del contracte que es pot afectar en la modificació: 10%.

A Cervià de Ter a la data de la signatura digital
Signat Imma Matabosch Gimenez, arquitecta

PLEC GENERAL DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

ÍNDEX

PART I: Condicions d'execució de les unitats d'obra

- 1. Actuacions prèvies
 - 1.1. Demolicions
- 2. Acondicionament i fonaments
 - 2.1. Moviments de terra
 - 2.1.1. Rases i pous
 - 2.2. Fonamentacions directes
 - 2.2.1. Sabates (aïllades, contínues i elements de lligatge)
- 3. Estructures
 - 3.1. Estructures d'acer
- 4. Instal·lacions
 - 4.1. Instal·lació d'enllumenat
 - 4.1.1. Instal·lació d'il·luminació
 - 4.2. Instal·lació d'evacuació de residus
 - 4.2.1. Residus líquids
- 5. Revestiments i paviments
 - 5.1. Paviments de sòls i escales
 - 5.1.1. Paviments continus per a sòls i escales
 - 5.1.2. Paviments petris per a sòls i escales
 - 5.1.3. Soleres

PART I: Condicions d'execució de les unitats d'obra

1. Actuacions prèvies

1.1. Demolicions

Descripció

Descripció

Operacions destinades a la demolició total o parcial d'un edifici o d'un element constructiu, incloent-hi o no la càrrega, el transport i la descàrrega dels materials utilitzables i no utilitzables que es produeixen en els derrocaments.

Tindrà preferència la demolició selectiva, tot procurant recuperar, separar i classificar el percentatge més gran possible dels residus generats durant els treballs de derrocament, de manera que els elements alçats o demolits en l'edifici puguin ser aprofitats i estiguin preparats per a després reutilitzar-los, reciclar-los o recuperar-los per mitjà d'un procediment adequat.

Criteris de mesurament i valoració d'unitats

El criteri de mesurament serà com s'indica en els diferents capítols.

Generalment, es mesurarà independentment el derrocament en: metre lineal (m), metre quadrat (m²) o metre cúbic (m³), depenent de la naturalesa de l'element. En demolicions i derrocaments d'elements es mesurarà preferiblement en metres cúbics aparents, considerant el volum de l'envoltant, descomptant elements auxiliars, desmuntables i similars. Aquesta unitat inclou els treballs de derrocament, demolició i evacuació o retirada en l'obra mateixa. En una unitat independent es valoren els treballs de preparació per a reutilitzar, reciclar o valorar, així com la càrrega i transport del material per a fer-ho, mesurat en m³ o tona. En cas que no sigui possible, es mesurarà la càrrega sobre camió, transport i gestió en punt autoritzat en m³ o tona.

Prescripcions quant a l'execució per unitats d'obra

Característiques tècniques de cada unitat d'obra

· Condicions prèvies

Es farà un reconeixement previ de l'estat de les instal·lacions, estructura, estat de conservació, estat de les edificacions confrontants o mitgeres. Es prestarà especial atenció en la inspecció de soterranis, espais tancats, dipòsits, etc., per a determinar l'existència o no de gasos, vapors tòxics, inflamables, etc. Es comprovarà que no hi hagi emmagatzematge de materials combustibles, explosius o perillosos. A més, es comprovarà l'estat de resistència de les diferents parts de l'edifici. Es procedirà a apuntalar i baixar buits i façanes, quan sigui necessari, i se seguirà com a procés de treball de baix cap amunt, és a dir, de manera inversa a com es realitza la demolició. Així, es reforçaran les cornises, escopidors, balcons, voltes, arcs, murs i parets. Es desconnectaran les diferents instal·lacions de l'edifici, com ara aigua, electricitat i telèfon, neutralitzant-se les seves connexions de servei. Es deixaran previstes preses d'aigua per al reg, per a evitar la formació de pols, durant els treballs. Es protegiran els elements de servei públic que puguin veure's afectats, com boques de reg, tapes i embornals d'albellons, arbres, fanals, etc. En edificis amb estructura de fusta o amb abundància de material combustible es disposarà, com a mínim, d'un extintor manual contra incendis. Es procedirà a desinsectar, en els casos on es faci necessari, sobretot quan es tracti d'edificis abandonats, totes les dependències de l'edifici.

S'haurà de donar prioritat als treballs de desconstrucció abans que als de demolició indiscriminada per a facilitar la gestió de residus a realitzar en l'obra.

L'arregle selectiva dels materials per a reutilitzar-los, reciclar-los i recuperar-los inclou una fase prèvia de prevenció i preparació perquè es puguin aprofitar.

Abans de començar obres de demolició s'hauran de prendre les mesures adequades per a identificar els materials que puguin contenir amiant. Si existeix cap mena de dubte sobre la presència d'amiant en un material o una construcció, hauran d'observar-se les disposicions del Reial decret 396/2006. L'amiant, classificat com a residu perillós, s'haurà d'arreglar per empresa inscrita en el Registre d'Empreses amb Registre d'Amiant (RERA), per a separar-lo de la resta de residus en origen, en embalatges degudament etiquetats i amb tancaments apropiats, i transportar d'acord amb la normativa específica sobre transport de residus perillosos.

Procés d'execució

• Execució

En l'execució s'inclouen dues operacions: enderrocament i retirada dels materials d'enderrocament. Totes dues es realitzaran d'acord amb l'inventari d'elements per a desconnexió, reutilització o demolició selectiva, al programa d'arregla i selecció en origen o in situ, i a la *Part III* d'aquest Plec de condicions sobre gestió de residus de demolició i construcció en l'obra.

- La demolició podrà realitzar-se segons els procediments següents:

Demolició per mitjans mecànics:

Demolició per espenta, quan l'altura de l'edifici que vagi a demolar-se, o part d'aquest, sigui inferior a 2/3 del que pugui assolir la màquina i aquesta pugui maniobrar lliurement sobre el sòl amb prou consistència. No es pot usar contra estructures metàl·liques ni de formigó armat. S'haurà demolit abans, element a element, la part de l'edifici que estigui en contacte amb mitgeres, de manera que es deixi aïllat el tall de la màquina.

Demolició per col·lapse; pot efectuar-se mitjançant espenta per impacte de bola de gran massa o mitjançant ús d'explosius. Els explosius no s'utilitzaran en edificis d'estructures d'acer, amb predomini de fusta o elements fàcilment combustibles.

Demolició manual o element a element, quan els treballs s'efectuïn seguint un ordre que, en general, correspon a l'ordre invers seguit per a la construcció, planta per planta, començant per la coberta de dalt cap avall. S'ha de procurar l'horitzontalitat i evitar que treballen operaris situats a diferents nivells.

S'ha d'evitar treballar en obres de demolició i derrocament cobertes de neu o en dies de pluja. Les operacions de derrocament s'efectuaran amb les precaucions necessàries per aconseguir unes condicions de seguretat suficients i evitar danys en les construccions properes, i es designaran i marcaran els elements que hagin de conservar-se intactes. Els treballs es faran de manera que produeixin la menor molèstia possible als ocupants de les zones properes a l'obra que cal derrocar.

No se suprimiran els elements atirantats o d'enriostament en la mesura que no se suprimeixin o contraresten les tensions que incideixin sobre aquests. En elements metàl·lics en tensió es tindrà present l'efecte d'oscil·lació quan es realitzi el tall o se suprimeixin les tensions. El tall o desmuntatge d'un element no manejable per una sola persona es farà mantenint-lo suspès o apuntalat, evitant caigudes brusques i vibracions que es transmeten a la resta de l'edifici o als mecanismes de suspensió. En la demolició d'elements de fusta s'arrancaran o doblegaran les puntes i claus. No s'acumularan RCDs ni recolzaran elements contra tanques, murs i suports, propis o mitgers, mentre aquests hagin de romandre drets. Tampoc es disposaran RCDs sobre bastides. S'evitarà l'acumulació de materials procedents del derrocament en les plantes o forjats de l'edifici per a impedir les sobrecàrregues.

L'abatiment d'un element constructiu es realitzarà permetent el gir, però no el desplaçament, dels punts de suport, mitjançant mecanisme que treballi per damunt de la línia de suport de l'element i permeti el descens lent. Quan calgui derrocar arbres, es delimitarà la zona, es tallaran per la seva base havent-los atirantat abans i s'abatran després.

Els compressors, martells pneumàtics o similars, s'utilitzaran amb autorització prèvia de la direcció facultativa. Les grues no s'usaran per a fer esforços horitzontals o oblics. Les càrregues es començaran a elevar lentament amb la finalitat d'observar si es produeixen anomalies; en aquest cas, s'esmenaran després d'haver descendit novament la càrrega al seu lloc inicial. No es descendiran les càrregues sota l'únic control del fre.

S'evitarà la formació de pols regant lleugerament els elements i/o enderrocs. En finalitzar la jornada no han de quedar elements de l'edifici en estat inestable que el vent, les condicions atmosfèriques o altres causes puguin esfondrar. Es protegiran de la pluja, mitjançant lones o plàstics, les zones o elements de l'edifici que puguin ser afectats per aquella.

• L'evacuació dels RCDs es podrà realitzar de les maneres següents:

Es prohibirà llançar els RCDs des de dalt dels pisos de l'obra al buit.

Obertura de buits en forjats, coincidents en vertical amb l'ample d'un entrebogat i longitud d'1 m a 1,50 m, distribuïts de tal manera que en permeten la ràpida evacuació. Aquest sistema només podrà emprar-se en edificis o restes d'edificis amb un màxim de dues plantes i quan els RCDs siguin de grandària manejable per una persona.

Mitjançant grua, quan es disposi d'un espai per a la instal·lació i zona per a descàrrega de l'enderroc.

Mitjançant baixants tancats, prefabricats o fabricats *in situ*. L'últim tram del baixant s'inclinarà de manera que es redueixi la velocitat d'eixida del material i de manera que l'extrem quedi com a màxim a 2 m per damunt del recipient d'arreglada. El baixant no anirà situat exteriorment en façanes que donen a la via pública, llevat del tram inclinat inferior, i la seva secció útil no serà superior a 50 x 50 cm. La seva embocadura superior estarà protegida contra caigudes accidentals, i a més estarà proveïda de tapa susceptible de ser tancada amb clau, i s'ha de tancar abans de retirar el contenidor. Els baixants estaran allunyats de les zones de pas i se subjectaran convenientment a elements resistents del seu lloc d'emplaçament, de manera que en quedi garantida la seguretat.

Per desenrunat mecanitzat. La màquina s'aproximarà a la mitgeria com a màxim la distància que assenyali la documentació tècnica, sense sobrepassar en cap cas la distància d'1 m i treballant en direcció no perpendicular a la mitgeria.

En tot cas, l'espai on cauen els RCDs estarà delimitat i vigilat. No es permetran fogueres dins de l'edifici, i les fogueres exteriors estaran protegides del vent i vigilades. En cap cas s'utilitzarà el foc amb propagació de flama com a mitjà de demolició.

Ha d'establir-se un sistema en obra per a comptabilitzar el volum de residus generat i un seguiment dels lots o grups de residus i materials seguint la traçabilitat de reutilització, reciclatge i altres formes de recuperació del material, i s'arreglaran els certificats de les operacions de valorització. En cas que no sigui possible, s'arxivaran els certificats de la correcta gestió en abocador autoritzat.

- **Gestió de residus**

Els residus generats durant l'execució de la unitat d'obra seran tractats segons la *Part III: Gestió de residus de construcció o demolició en l'obra*.

- **Condicions d'acabament**

En la superfície del solar es mantindrà el desaigüe necessari per a impedir l'acumulació d'aigua de pluja o neu que pugui perjudicar locals o fonaments de finques confrontants. Finalitzades les obres de demolició, es netejarà el solar.

Control d'execució, assaigs i proves

- **Control d'execució**

Durant l'execució es vigilarà i es comprovarà que s'adopten les mesures de seguretat especificades, que es disposa dels mitjans adequats i que l'ordre i la forma d'execució s'adapten al que s'indica.

Durant la demolició, si apareixen clivelles en els edificis mitgers, es paraitzaran els treballs i s'avisarà a la direcció facultativa, per a efectuar-ne l'apuntament o consolidació si fos necessari, prèvia col·locació o no de testimonis.

Pel que fa als RCDs generats, es comprovarà que es duu a terme la classificació i la traçabilitat de cada lot o grup de residus, degudament documentats i evitant contaminacions.

Conservació i manteniment

En la mesura que s'efectuï la consolidació definitiva, en el solar on s'hagi realitzat la demolició, es conservaran les contencions, apuntaments i fitacions fetes per a subjectar les edificacions mitgeres, així com les tanques i/o tancaments.

Una vegada aconseguida la cota 0, es farà una revisió general de les edificacions mitgeres per a observar les lesions que hagin pogut sorgir. Les tanques, embornals, arquetes, pous i fitacions quedaran en perfecte estat de servei.

2. Acondicionament i fonaments

2.1. Moviments de terra

2.1.1. Rases i pous

Descripció

Descripció

Excavacions obertes i assentades en el terreny, accessibles a operaris, realitzades amb mitjans manuals o mecànics, amb ample o diàmetre no major de 2 m ni profunditat superior a 7 m.

Les rases són excavacions amb predomini de la longitud sobre les altres dues dimensions, mentre que els pous són excavacions de boca relativament estreta en relació amb la seva profunditat.

Criteris de mesurament i valoració d'unitats

- Metre cúbic d'excavació a cel obert, mesurat sobre plans de perfils transversals del terreny, presos abans d'iniciar aquest tipus d'excavació, i aplicades les seccions teòriques de l'excavació, en terrenys deficients, tous, mitjans, durs i rocosos, amb mitjans manuals o mecànics.

- Metre quadrat d'allisat, neteja de parets i/o fons de l'excavació i anivellament de terres, en terrenys deficients, tous, mitjans i durs, amb mitjans manuals o mecànics, sense incloure càrrega sobre transport.

- Metre quadrat d'apuntament, totalment acabat, incloent-hi els claus i tacs necessaris, retirada, neteja i arreplega del material.

Prescripcions sobre els productes

Característiques i recepció dels productes que s'incorporin a les unitats d'obra

La recepció dels productes, equips i sistemes es realitzarà segons es desenvolupa en la *Part II: Condicions de recepció de productes*. Aquest control comprèn el de la documentació dels subministraments (incloent-hi la corresponent al marcatge CE, quan sigui pertinent), el control mitjançant distintius de qualitat o avaluacions tècniques d'idoneïtat i el control mitjançant assaigs.

- Apuntaments:

Elements de fusta resinosa, de fibra recta, com pi o avet: taulers, capçals, estampidors, etc. La fusta serrada s'ajustarà, com a mínim, a la classe I/80. El contingut mínim d'humitat en la fusta no serà major del 15%. La fusta no presentarà principi de podritment, alteracions ni defectes.

- Tensors circulars d'acer protegit contra la corrosió.

- Sistemes prefabricats metàl·lics i de fusta: taulers, plaques, puntals, etc.

- Elements complementaris: puntes, gats, tacs, etc.

- Maquinària: pala carregadora, compressor, martell pneumàtic, martell trencador.

- Materials auxiliars: explosius, bomba d'aigua.

Quan calgui fer assaigs per a rebre els productes, segons la seva utilització, aquests podran ser els que s'indiquen:

- Apuntaments de fusta: assaigs de característiques físicomecàniques: contingut d'humitat. Pes específic. Higroscopicitat. Coeficient de contracció volumètrica. Duresa. Resistència a compressió. Resistència a la flexió estàtica; amb el mateix assaig i mesurant la data a trencament, determinació del mòdul d'elasticitat E. Resistència a la tracció. Resistència al fem. Resistència a esforç tallant.

Prescripcions quant a l'execució per unitats d'obra

Característiques tècniques de cada unitat d'obra

• Condicions prèvies

En tots els casos s'haurà de dur a terme un estudi previ del terreny a fi de conèixer-ne l'estabilitat.

Se sol·licitarà de les corresponents Companyies la posició i solució que cal adoptar per a les instal·lacions que puguin ser afectades per l'excavació, així com la distància de seguretat a línies aèries de conducció d'energia elèctrica. Per a complementar la informació obtinguda de les companyies subministradores, es farà una obertura manual de prospeccions per a localitzar les instal·lacions existents.

Es protegiran els elements de Servei Públic que puguin ser afectats per l'excavació, com boques de reg, tapes i embornals de clavegueram, fanals, arbres, etc.

Abans de l'inici dels treballs, es presentaran a l'aprovació de la direcció facultativa els càlculs justificatius dels apuntaments que cal realitzar, que aquesta podrà modificar quan ho consideri necessari. L'elecció del tipus d'apuntament dependrà del tipus de terreny, de les sol·licitacions per fonamentació pròxima o viària i de la profunditat del tall.

Quan les excavacions afecten construccions existents, es farà prèviament un estudi quant a la necessitat de fitacions en totes les parts interessades en els treballs.

Abans de començar les excavacions, estaran aprovats per la direcció facultativa el replantejament i les circulacions que envolten el tall. Les llieres de replantejament seran dobles en els extrems de les alineacions, i estaran separades de la vora del buidatge almenys 1 m. Es disposaran punts fixos de referència, en llocs que no puguin ser afectats per l'excavació, als quals es referiran totes les lectures de cotes de nivell i desplaçaments horitzontals i/o verticals dels punts del terreny i/o edificacions pròximes assenyalats en la documentació tècnica. Es determinarà el tipus, situació, profunditat i dimensions de fonamentacions que estiguin a una distància de la paret del tall igual o menor de dues vegades la profunditat de la rasa.

El contractista notificarà a la direcció facultativa, amb prou antelació, el començament de qualsevol excavació, a fi que aquest pugui efectuar els mesuraments necessaris sobre el terreny inalterat.

Procés d'execució

• Execució

Quan s'hagi efectuat el replantejament de les rases o pous, la direcció facultativa autoritzarà l'inici de l'excavació. L'excavació continuarà fins a arribar a la profunditat assenyalada en els plans i que s'obtingui una superfície ferma i neta a nivell o escalonada. El començament de l'excavació de rases o pous, quan sigui per a fonaments, s'entroncarà quan es disposi de tots els elements necessaris per a procedir a la seva construcció, i s'excavarà els últims 30 cm en el moment de formigonar.

- Apuntaments (es tindran en compte les prescripcions respecte a les mateixes del capítol Esplanacions):

En general, s'evitarà l'entrada d'aigües superficials a les excavacions, i es buidarà aquesta aigua al més prompte possible quan es produeixin, tot adoptant les solucions previstes per al sanejament de les profundes. Quan els talussos de les excavacions resulten inestables, s'apuntalaran. En la mesura que s'efectui la consolidació definitiva de les parets i fons de l'excavació, es conservaran les contencions, apuntaments i fitacions realitzats per a subjectar les construccions i/o terrenys adjacents, així com tanques i/o tancaments. Quan s'aconsegueixin les cotes inferiors dels pous o rases de fonamentació, es farà una revisió general de les edificacions mitgeres. S'excavarà el terreny en rases o pous d'amplària i profunditat segons la documentació tècnica. L'excavació es farà per franges horitzontals d'altura no major a la separació entre estampadors més 30 cm, que s'apuntalarà a mesura que s'excava. Els productes d'excavació de la rasa, aprofitables per al seu rebliment posterior, es podran dipositar en cavallers situats a un sol costat de la rasa, i a una separació de la seva vora d'un mínim de 60 cm.

- Pous i rases:

Segons el CTE DB SE C, apartat 4.5.1.3, l'excavació ha de fer-se amb molta cura per tal que l'alteració de les característiques mecàniques del sòl sigui la mínima inevitable. Les rases i pous de fonamentació tindran les dimensions fixades en el projecte. La cota de profunditat d'aquestes excavacions serà la prefixada en els plànols, o les que la direcció facultativa ordeni per escrit o gràficament a la vista de la naturalesa i condicions del terreny excavat.

Els pous, junt amb fonaments pròxims i de profunditat major que aquests, s'excavarà amb les prevencions següents:

- reduint, quan es pugui, la pressió de la fonamentació pròxima sobre el terreny, mitjançant fitacions;
- fent els treballs d'excavació i consolidació en el menor temps possible;
- deixant com a màxim mitja cara vista de sabata però apuntalada;
- separant els eixos de pous oberts consecutius no menys de la suma de les separacions entre tres sabates aïllades o major o igual a 4 m en sabates corregudes o lloses.

No es consideraran pous oberts els que ja posseeixin estructura definitiva i consolidada de contenció o s'hagin reblit compactant el terreny.

Quan l'excavació de la rasa es realitzi per mitjans mecànics, a més, serà necessari:

- que el terreny admeti talús en tall vertical per a la profunditat que hi hagi;
- que la separació entre el tall de la màquina i l'apuntament no sigui major d'una vegada i mitja la profunditat de la rasa en aqueix punt.

En general, els pous de recalçar començaran per la part superior quan es realitzin a mà i per la inferior quan sigui a màquina. Es delimitarà, en cas de fer-se a màquina, la zona d'acció de cada màquina. Podran buidar-se els pous de recalçar sense realitzar abans l'estructura de contenció, fins a una profunditat màxima igual a l'altura del plànol de fonamentació pròxim més la meitat de la distància horitzontal, des de la vora de coronació del talús a la fonamentació o vial més pròxim. Quan l'amplària del pou de recalçar sigui igual o major de 3 m, s'apuntalarà. Quan s'hagin replantejat en el front del talús, els pous de recalçar s'iniciaran per un dels extrems, en excavació alternada. No s'acumularà el terreny d'excavació, ni altres materials, al costat de la vora del pou de recalçar, i hauran de separar-se'n una distància no menor de dues vegades la seva profunditat.

Segons el CTE DB ES C, apartat 4.5.1.3, encara que el terreny ferm es trobi molt superficial, és convenient aprofundir de 0,5 m a 0,8 m per davall de la rasant.

- Refinament, neteja i anivellament.

Es retiraran els fragments de roca, lloses, blocs i materials terris que hagin quedat en situació inestable en la superfície final de l'excavació, amb la finalitat d'evitar desprendiments posteriors. El refinament de terres es realitzarà sempre retallant i no recreixent. Si per alguna circumstància es produeix un sobreample d'excavació, inadmissible des del punt de vista d'estabilitat del talús, es reblirà amb material compactat. En els terrenys meteoritzables o erosionables per pluges, les operacions de refinament es faran en un termini comprés entre 3 i 30 dies, segons la naturalesa del terreny i les condicions climatològiques del lloc.

- **Gestió de residus**

Els residus generats durant l'execució de la unitat d'obra seran tractats d'acord amb la Part III: Gestió de residus de construcció o demolició en l'obra.

- **Toleràncies admissibles**

Comprovació final:

El fons i parets de les rases i pous acabats tindran les formes i dimensions exigides, amb les modificacions inevitables autoritzades, i hauran de refinar-se fins a aconseguir unes diferències de ± 5 cm, amb les superfícies teòriques.

Es comprovarà que el grau d'acabat en el refinament de talussos serà el que es pugui aconseguir utilitzant els mitjans mecànics, sense permetre desviacions de línia i pendent, superiors a 15 cm, comprovant amb un regle de 4 m.

Les irregularitats localitzades, abans d'acceptar-les, es corregiran d'acord amb les instruccions de la direcció facultativa.

Es comprovaran les cotes i pendents, cosa que es verificarà amb les estaques col·locades en les vores del perfil transversal de la base del ferm i en les corresponents vores de la coronació de la trinxera.

- **Condicions d'acabament**

Es conservaran les excavacions en les condicions d'acabat, després de les operacions de refinament, neteja i anivellament, lliures d'aigua i amb els mitjans necessaris per a mantenir l'estabilitat.

Segons el CTE DB SE C, apartat 4.5.1.3, una vegada feta l'excavació fins a la profunditat necessària i abans de constituir la solera de seient, s'anivellarà bé el fons perquè la superfície quedi sensiblement d'acord amb el projecte, i es netejarà i piconarà lleugerament.

Control d'execució, assaigs i proves

- **Control d'execució**

Punts d'observació:

- Replantejament:

Cotes entre eixos.

Dimensions en planta.

Rases i pous. No acceptació d'errors superiors al 2,5/1000 i variacions iguals o superiors a ± 10 cm.

- Durant l'excavació del terreny:

Comparar terrenys travessats amb el que es preveu en projecte i estudi geotècnic.

Identificació del terreny de fons en l'excavació. Compacitat.

Comprovació de la cota del fons.

Excavació confrontant a mitgeries. Precaucions.

Nivell freàtic en relació amb el que es preveu.

Defectes evidents, cavernes, galeries, col·lectors, etc.

Agressivitat del terreny i/o de l'aigua freàtica.

Pous. Apuntament en el seu cas.

- Apuntament de rasa.

Replantejament; no s'admetran errors superiors al 2,5/1000 i variacions en ± 10 cm.

Es comprovarà una escairada, separació i posició de l'apuntament, i no s'acceptarà que siguin inferiors, superiors i/o diferents de les especificades.

- Apuntament de pou:

Per cada pou es comprovarà una escairada, separació i posició, i no s'acceptarà si les escairades, separacions i/o posicions són inferiors, superiors i/o diferents de les especificades.

Conservació i manteniment

En els casos de terrenys meteoritzables o erosionables per les pluges, l'excavació no haurà de romandre oberta a la seva rasant final més de 8 dies sense que sigui protegida o finalitzats els treballs de col·locació de la canonada, fonamentació o conducció que calgui instal·lar-hi. No s'abandonarà el tall sense haver-hi apuntalat o tibet la part inferior de l'última franja excavada. Es protegirà el conjunt de l'apuntament enfront de filtracions i accions d'erosió per part de les aigües d'escolament. Els apuntaments o part d'aquests només es llevaran quan deixen de ser necessàries i per franges horitzontals, començant per la part inferior del tall. En començar la jornada de treball, els apuntaments hauran de ser revisats, tibant els estampidors que s'hagin aflluixat. S'extremaran aquestes prevencions després d'interrupcions de treball de més d'un dia i/o d'alteracions atmosfèriques com pluja o gelades.

2.2. Fonamentacions directes

2.2.1. Sabates (aïllades, contínues i elements de lligatge)

Descripció

Descripció

Fonamentacions directes de formigó en massa o armat destinades a transmetre al terreny, i repartir en un plànol de suport horitzontal les càrregues d'un o diversos pilars de l'estructura, dels forjats i dels murs de càrrega, de soterrani, de tancament o d'enriostament, pertanyents a estructures d'edificació.

Tipus de sabates:

- Sabata aïllada: com a fonamentació d'un pilar aïllat, interior, mitger o de cantonada.
- Sabata combinada: com a fonamentació de dos pilars contigus o més.
- Sabata correguda: com a fonamentació d'alineacions de tres o més pilars, murs o forjats.

Els elements de lligat entre sabates aïllades són de dos tipus:

- Bigues de lligat o soleres per a evitar desplaçaments laterals, necessaris en els casos prescrits en la *Norma de Construcció Sismoresistent NCSE-02*.
- Bigues centradores entre sabates fortament excèntriques (de mitgeria i cantonada) i les contigües, per a resistir moments aplicats per murs o pilars o per a redistribuir càrregues i pressions sobre el terreny.

Criteris de mesurament i valoració d'unitats

- Unitat de sabata aïllada o metre lineal de sabata correguda de formigó.

Completament acabada, de les dimensions especificades, de formigó de resistència i dosatge especificades, de la quantia d'acer especificada, per a un recobriment de l'armadura principal i una tensió admissible del terreny determinades, incloent-hi elaboració, ferrallat, separadors de formigó, posada en obra i vibrat, segons el *Codi Estructural*. No s'inclou l'excavació ni l'encofrat, la seva col·locació i retirada.

- Metre cúbic de formigó en massa o per a armar en sabates, bigues de lligat i centradores.

Formigó de resistència o dosatge especificats amb una quantia mitjana del tipus d'acer especificada, fins i tot retallades, separadors, filferro de lligat, posada en obra, vibrat i curació del formigó, segons el *Codi Estructural*, incloent-hi encofrat o no.

- Quilogram d'acer muntat en sabates, bigues de lligat i centradores.

Acer del tipus i diàmetre especificats, incloent-hi tall, col·locació i escapces, segons el *Codi Estructural*.

- Quilogram d'acer de malla electrosoldada en fonamentació.

Mesurat en pes nominal prèvia elaboració, per a malla fabricada amb filferro corrugat del tipus especificat, incloent-hi tall, col·locació i cavalcaments, posada en obra, segons el *Codi Estructural*.

- Metre quadrat de capa de formigó de neteja.

De formigó de resistència, consistència i grandària màxima de l'àrid, especificats, del gruix determina, en la base de la fonamentació, transportat i posat en obra, segons el *Codi Estructural*.

- Unitat de biga centradora o de lligat.

Completament acabada, incloent-hi volum de formigó i la posada en obra, vibrat i curació; i pes d'acer en barres corrugades, ferrallat i col·locat.

Prescripcions sobre els productes

Característiques i recepció dels productes que s'incorporin a les unitats d'obra

La recepció dels productes, equips i sistemes es realitzarà tal com es desenvolupa en la *Part II: Condicions de recepció de productes*. Aquest control comprèn el de la documentació dels subministraments (incloent-hi la corresponent al marcatge CE, quan sigui pertinent), Certificat d'Organisme de Control acreditant el compliment del RD 163/2019 pel subministrador de formigó, el control mitjançant distintius de qualitat oficialment reconeguts o avaluacions tècniques d'idoneïtat i el control mitjançant assaigs.

- Formigó en massa (FM) o per a armar (FA), de resistència i dosatge especificats en projecte.
- Barres corrugades d'acer, o ferralla armada, de característiques físiques i mecàniques indicades en projecte.
- Malles electrosoldades d'acer, de característiques físiques i mecàniques indicades en projecte.

- Si el formigó es fabrica en obra: ciment, aigua, àrids i additius (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 19.1).

Emmagatzematge i manipulació (criteris d'ús, gestió de residus, conservació i manteniment)

Per a formigons preparats en obra, l'emmagatzematge dels ciments, àrids, additius i armadures s'efectuarà segons les indicacions de l'article 51.2.2 (capítol 11) del *Codi Estructural*.

Tots els materials components del formigó s'emmagatzemaran i transportaran evitant el seu entremesclat o segregació, protegint-los de la intempèrie, la humitat i la possible contaminació o agressió de l'ambient, evitant qualsevol deterioració o alteració de les seves característiques i garantint el compliment del prescrit en els articles 28 a 32 (capítol 9) del *Codi Estructural*.

Així, els ciments subministrats en sacs s'emmagatzemaran en un lloc ventilat i protegit, mentre que els que se subministren a granel s'emmagatzemaran en sitges, igual que els additius (cendres volants o fums de sílice).

En el cas dels àrids s'evitarà que es contaminin per l'ambient i el terreny i que es mesclin entre si les diferents fraccions granulomètriques.

Les armadures es conservaran classificades per tipus, qualitats, diàmetres i procedències per a evitar possibles deterioraments o contaminacions. En el moment del seu ús estaran exemptes de substàncies estranyes (greix, oli, pintura, etc.), i no s'admetran pèrdues de secció per oxidació superficial superiors a l'1% respecte de la secció inicial de la mostra, comprovades després d'un raspallat amb raspall de filferros.

Els residus generats durant l'execució de la unitat d'obra seran tractats d'acord amb la *Part III: Gestió de residus de construcció o demolició en l'obra*.

Prescripcions quant a l'execució per unitats d'obra

Característiques tècniques de cada unitat d'obra

- **Condicions prèvies: suport**

El pla de suport (el terreny, després de l'excavació) presentarà una superfície neta i plana, serà horitzontal, i la seva profunditat es fixarà en el projecte. Per a determinar-ho, es considerarà l'estabilitat del sòl davant dels agents atmosfèrics, tenint en compte les possibles alteracions degudes als agents climàtics, com escolaments i gelades, així com les oscil·lacions del nivell freàtic. Així, és recomanable que el pla quedi sempre per sota de la cota més baixa previsible d'aquest, amb la finalitat d'evitar que el terreny per sota del fonament es vegi afectat per possibles corrents, rentades, variacions de pesos específics, etc. Encara que el terreny ferm es trobi molt superficial, és convenient aprofundir de 0,5 a 0,8 m per davall de la rasant.

No és aconsellable recolzar directament les bigues sobre terrenys expansius o col·lapsables.

- **Compatibilitat entre els productes, elements i sistemes constructius**

Es prendran les precaucions necessàries en terrenys agressius o amb presència d'aigua que pugui contenir substàncies potencialment agressives en dissolució, respecte a la durabilitat del formigó i de les armadures, d'acord amb l'article 43 del *Codi Estructural*, indicades en la subsecció «3.3. Estructures de formigó» d'aquest plec.

Aquestes mesures inclouen l'elecció adequada del tipus de ciment a emprar (segons la Instrucció RC-16 i l'annex 6 del *Codi Estructural*), del dosatge i permeabilitat del formigó, del gruix de recobriment de les armadures, etc.

Les incompatibilitats quant als components del formigó, ciments, aigua, àrids i additius són les especificades en el capítol 8 del *Codi Estructural*.

Procés d'execució

- **Execució**

- Informació prèvia:

Localització i traçat de les instal·lacions dels serveis que hi hagi i les previstes per a l'edifici en la zona de terreny on s'actuarà. S'estudiaran la solera, arquetes de peu del pilar, sanejament en general, etc., perquè no s'alterin les condicions de treball o es generin, per possibles fuites, vies d'aigua que produeixin rentades del terreny amb el possible descalçament del fonament.

Segons el CTE DB SE C, apartat 4.6.2, es confirmarà l'estudi geotècnic segons l'apartat 3.4 del CTE DB SE C, o en el seu cas, de les característiques del terreny establides en el projecte. El resultat de tal inspecció, definint la profunditat de la fonamentació de cadascun dels suports de l'obra, la seva forma i dimensions, i el tipus i consistència del terreny s'incorporarà a la documentació final d'obra. Si el sòl situat a sota de les sabates difereix del que es troba durant l'estudi geotècnic (conté *bolsades* blanques no detectades) o se n'altera l'estructura durant l'excavació, ha de revisar-se el càlcul de les sabates.

- Excavació:

Les rases i pous de fonamentació tindran les dimensions fixades en el projecte i es realitzaran segons les indicacions establertes en el capítol «Rases i pous».

La cota de profunditat de les excavacions serà la prefixada en els plànols o les que la direcció facultativa ordeni per escrit o gràficament a la vista de la naturalesa i condicions del terreny excavat.

Si els fonaments són molt llargs, és convenient també disposar claus o ancoratges verticals més profunds, almenys cada 10 m.

Per a l'excavació s'adoptaran les precaucions necessàries en funció de les distàncies a les edificacions confrontants i del tipus de terreny per a evitar al màxim l'alteració de les seves característiques mecàniques.

Es condicionarà el terreny perquè les sabates recolzin en condicions homogènies, amb la qual cosa s'eliminin roques, restes de fonamentacions antigues i dipòsits geològics de terreny més resistent, etc. Els elements estranys de menor resistència seran excavats i substituïts per un sòl de reble compactat convenientment, d'una compressibilitat sensiblement equivalent a la del conjunt, o per formigó en massa.

Les excavacions per a sabates a diferent nivell es faran de manera que s'eviti l'esllavissada de les terres entre els dos nivells diferents. La inclinació dels talussos de separació entre aquestes sabates s'ajustarà a les característiques del terreny. A efectes indicatius i excepte ordre en contra, la línia d'unió de les vores inferiors entre dues sabates situades a diferent nivell no superarà una inclinació 1H:1V en el cas de roques i sòls durs, ni 2H:1V en sòls fluïdors a mitjans.

Per a excavar en presència d'aigua en sòls permeables, se'n necessitarà l'esgotament durant tota l'execució dels treballs de fonamentació, sense comprometre l'estabilitat de talussos o de les obres veïnes.

En les excavacions executades sense esgotament en sòls argilencs i amb un contingut d'humitat pròxim al límit líquid, es farà un sanejament temporal del fons de la rasa, per absorció capil·lar de l'aigua del sòl amb materials secs permeables que permeti l'execució en sec del procés de formigonada.

En les excavacions executades amb esgotament en els sòls amb fons prou impermeables perquè el contingut d'humitat no disminueixi sensiblement amb els esgotaments, es comprovarà si és necessari fer un sanejament previ de la capa inferior permeable, per esgotament o per drenatge.

Si és necessari, es farà un drenatge del terreny de fonamentació. Aquest es podrà realitzar amb drens, amb empedrats, amb procediments mixtos de dren i empedrat o bé amb altres materials idonis.

Els drens es col·locaran en el fons de rases en perforacions inclinades amb un pendent mínim de 5 cm per metre. Els empedrats s'emplenaran de cantells o grava gruixuda, disposats en una rasa, el fons de la qual penetrarà en la mesura necessària i tindrà un pendent longitudinal mínim de 3 a 4 cm per metre. Amb anterioritat a la col·locació de la grava, en el seu cas es disposarà un geotèxtil en la rasa que compleixi les condicions de filtre necessàries per a evitar la migració de materials fins.

La terminació de l'excavació en el fons i parets d'aquesta ha de tenir lloc immediatament abans d'executar la capa de formigó de neteja, especialment en terrenys argilencs. Si no fora possible, ha de deixar-se l'excavació de 10 a 15 cm per damunt de la cota definitiva de fonamentació fins al moment en què tot estigui preparat per a formigonar.

El fons de l'excavació s'anivellarà bé perquè la superfície quedi sensiblement d'acord amb el projecte, i es netejarà i piconarà lleugerament.

- Formigó de neteja:

Sobre la superfície de l'excavació es disposarà una capa de formigó de regularització, de baix dosatge, amb un gruix mínim de 10 cm que creï una superfície plana i horitzontal de suport de la sabata i així s'evitarà, en el cas de sòls permeables, la penetració de la lletada de formigó estructural en el terreny que deixaria mal recoberts els àrids en la part inferior. El nivell d'enrasament del formigó de neteja serà el que es preveu en el projecte per a la base de les sabates i les bigues riostes. El perfil superior tindrà un acabament adequat a la continuació de l'obra.

El formigó de neteja en cap cas servirà per a anivellar quan en el fons de l'excavació hi hagi fortes irregularitats.

- Col·locació de les armadures i formigonada.

La posada en obra, abocament, compactació i curació del formigó, així com la col·locació de les armadures, seguiran les indicacions del *Codi Estructural* i de la subsecció «3.3. Estructures de formigó» d'aquest plec.

Les armadures verticals de pilars o murs han d'enllaçar-se a la sabata com s'indica en la norma NCSE-02.

El recobriment mínim s'ajustarà a les especificacions de l'article 43.4.1 del *Codi Estructural*: si s'ha preparat el terreny i s'ha disposat una capa de formigó de neteja, tal com s'ha indicat en aquest apartat, els recobriments mínims seran els de taules 44.2.1.1.a, 44.2.1.1.b, 44.3, 44.4 i 44.5 del *Codi Estructural*, en funció de la resistència característica del formigó, del tipus d'element, de la classe d'exposició i de la vida útil de projecte; en cas contrari, si es formigona la sabata directament contra el terreny, el recobriment serà de 7 cm. Per a garantir aquests recobriments els engraellats o armadures que es col·loquen en el fons de les sabates recolzaran sobre separadors de materials resistents a l'alcalinitat del formigó, segons les indicacions dels articles 43.4.2 i 49.8.2 del *Codi Estructural*. No recolzaran sobre lliteres metàl·liques que després de la formigonada quedin en contacte amb la superfície del terreny, per facilitar l'oxidació de les armadures. Les distàncies màximes dels separadors seran de 50 diàmetres o 100 cm, per a les armadures de l'engraellat inferior i de 50 diàmetres o 50 cm, per a les armadures de l'engraellat superior. És convenient col·locar també separadors en la part vertical de ganxos o patilles per a evitar el moviment horitzontal de la graella del fons.

La connexió a terra de les armadures es realitzarà abans de la formigonada, segons la subsecció «6.3. Electricitat: baixa tensió i connexió a terra».

El formigó s'abocarà mitjançant conduccions apropiades des de la profunditat del ferm fins a la cota de la sabata, cosa que evitarà la seva caiguda lliure. La col·locació directa no ha de fer-se més que entre nivells d'aprovisionament i d'execució sensiblement equivalents. Si les parets de l'excavació no presenten prou cohesió, s'encofraran per a evitar els desprendiments.

Les sabates aïllades es formigonaran d'una sola vegada.

En sabates contínues poden fer-se juntes de formigonada, en general en punts allunyats de zones rígides i murs de cantonada, i es disposaran en punts situats en els terços de la distància entre pilars.

En murs amb buits de pas o perforacions les dimensions de les quals siguin menors que els valors límit establits, la sabata correguda serà passant; en cas contrari, s'interromprà com si es tractés de dos murs independents. A més, les sabates corregudes es prolongaran, si és possible, una dimensió igual a la seva volada, en els extrems lliures dels murs.

No es formigonarà quan el fons de l'excavació estigui inundat, gelat o presenti capes d'aigua transformades en gel. En aquest cas, només es construirà la sabata quan s'hagi produït el desgel complet, o bé s'hagi excavat en major profunditat fins a retirar la capa de sòl gelat.

- Precaucions:

S'adoptaran les disposicions necessàries per a assegurar la protecció de les fonamentacions contra els aterraments, durant i després que aquestes s'executen, així com per a l'evacuació d'aigües en cas de produir-se inundacions de les excavacions durant l'execució de la fonamentació, per a evitar d'aquesta manera aterraments, erosió, o posada en càrrega imprevista de les obres, que puguin comprometre'n l'estabilitat.

• **Toleràncies admissibles**

Es comprovarà que les dimensions dels elements executats presenten unes desviacions admissibles per al funcionament adequat de la construcció. S'estarà al que es disposa en el projecte d'execució o, en defecte d'això, al que s'estableix en els Annexos 14 «Toleràncies en elements de formigó» i 16 «Toleràncies en elements d'acer» del *Codi Estructural*.

- **Condicions d'acabament**

Les superfícies acabades hauran de quedar sense imperfeccions; en cas contrari, s'utilitzaran materials específics per a la reparació de defectes i neteja d'aquestes.

Si la formigonada s'ha efectuat en temps fred, caldrà protegir la fonamentació per a evitar que el formigó fresc resulti danyat. Es cobrirà la superfície mitjançant plaques de poliestirè expandit ben fixades o mitjançant làmines calorifugades. En casos extrems pot ser necessari usar tècniques per a la calefacció del formigó.

Si la formigonada s'ha efectuat en temps calorós, ha d'iniciar-se la curació al més prompte possible. En casos extrems, pot ser necessari protegir la fonamentació del sol i limitar l'acció del vent mitjançant pantalles, o fins i tot, formigonar de nit.

Control d'execució, assaigs i proves

- **Control d'execució**

Unitat i freqüència d'inspecció: 4 per cada 1000 m² de planta.

Punts d'observació:

Segons el CTE DB SE C, apartat 4.6.4, i article 22 del *Codi Estructural*, s'efectuaran els controls següents durant l'execució:

- Comprovació i control de materials.

- Replantejament d'eixos:

Comprovació de cotes entre eixos de sabates de rases.

Comprovació de les dimensions en planta i orientacions de sabates.

Comprovació de les dimensions de les bigues de lligada i centradores.

- Excavació del terreny:

Comparació terreny travessat amb estudi geotècnic i previsions de projecte.

Identificació del terreny del fons de l'excavació: compacitat, agressivitat, resistència, humitat, etc.

Comprovació de la cota de fons.

Posició del nivell freàtic, agressivitat de l'aigua freàtica.

Defectes evidents: caveres, galeries, etc.

Presència de corrents subterranis.

Precaucions en excavacions confrontants a mitgeres.

- Operacions prèvies a l'execució:

Eliminació de l'aigua de l'excavació (en el seu cas).

Rasanteig del fons de l'excavació.

Col·locació d'encofrats laterals, en el seu cas.

Drenatges permanents davall de l'edifici, en el seu cas.

Formigó de neteja. Anivellament i gruix.

No interferència entre conduccions de sanejament i altres. Passatubs.

Comprovació del grau de compactació del terreny, en funció del projecte.

- Col·locació d'armadures:

Disposició, tipus, número, diàmetre i longitud fixats en el projecte.

Recobriments exigits en projecte.

Separació de l'armadura inferior del fons.

Suspensió i lligat d'armadures superiors en bigues (cantell útil).

Disposició correcta de les armadures d'espera de pilars o altres elements i comprovació de la seva longitud.

Dispositius d'ancoratge de les armadures.

- Impermeabilitzacions previstes.

- Posada en obra i compactació del formigó que asseguri les resistències de projecte.

- Curació del formigó.

- Junes.

- Possibles alteracions en l'estat de sabates contigües, siguin noves o existents.

- Comprovació final. Toleràncies. Defectes superficials.

En el cas que la propietat hagués establert exigències relatives a la contribució de l'estructura a la sostenibilitat, de conformitat amb l'Annex núm. 2 del *Codi Estructural*, la direcció facultativa haurà de comprovar durant la fase d'execució que, amb els mitjans i procediments reals que s'hi empren, se satisfà la mateixa classificació (baixa, alta o molt alta) que el que es defineix en el projecte per a l'índex HISSES.

• Assaigs i proves

S'efectuaran tots els assaigs preceptius per a estructures de formigó, descrits en els articles 21 i 22 del *Codi Estructural* i en la subsecció «3.3. Estructures de formigó» d'aquest plec, entre els quals:

- Per a formigó preparat en obra, els assaigs dels components del formigó, en el seu cas:

Ciment: físics, mecànics, químics, etc. (segons la Instrucció RC-16) i determinació de l'ió Cl- (article 28 del *Codi Estructural*).

Aigua: anàlisi de la seva composició (sulfats, substàncies dissoltes, etc.; article 29 del *Codi Estructural*), llevat que s'utilitzi aigua potable.

Àrids: d'identificació, de condicions fisicoquímiques, fisicomecàniques i granulomètriques (article 30 del *Codi Estructural*).

Additius: d'identificació, anàlisi de la seva composició (article 31 del *Codi Estructural*).

- Assaigs de control del formigó:

Assaig de docilitat (article 57.3.1 del *Codi Estructural*).

Assaig de durabilitat: assaig per a la determinació de la profunditat de penetració d'aigua (article 57.3.3 del *Codi Estructural*).

Assaig de resistència (previs, característics o de control, article 57.3.2 del *Codi Estructural*).

- Assaigs de control de l'acer, juntament amb el de la resta de l'obra:

Secció equivalent, característiques geomètriques i mecàniques, doblegat-desdoblejat, límit elàstic, càrrega de trencament, allargament de trencament en armadures passives (articles 58 i 59 del *Codi Estructural*).

Conservació i manteniment

Durant el període d'execució de les obres de l'edifici hauran de prendre's les precaucions oportunes per a assegurar la conservació en bon estat de la fonamentació. Per a això, entre altres coses, s'adoptaran les disposicions necessàries per a assegurar-ne la protecció contra els aterraments i per a garantir l'evacuació d'aigües, en cas de produir-se inundacions, ja que aquestes podrien provocar la posada en càrrega imprevista de les sabates. S'impedirà la circulació sobre el formigó fresc.

No es permetrà la presència de sobrecàrregues pròximes a les fonamentacions, si no s'han tingut en compte en el projecte.

En tot moment s'ha de vigilar la presència de vies d'aigua, pel possible descarnament que puguin ocasionar sota les fonamentacions, així com la presència d'aigües àcides, salines, o d'agressivitat potencial.

Quan es prevegi alguna modificació que pugui alterar les propietats del terreny, motivada per construccions pròximes, excavacions, serveis o instal·lacions, serà necessari el dictamen de la direcció facultativa, amb la finalitat d'adoptar les mesures oportunes.

Així mateix, quan s'aprecii alguna anomalia, assentaments excessius, fissures o qualsevol altre tipus de lesió en l'edifici, haurà de procedir-se a l'observació de la fonamentació i del terreny circumdant, de la part enterrada dels elements resistents verticals i de les xarxes d'aigua potable i sanejament, de manera que es pugui conèixer la causa del fenomen, la seva importància i perillositat. En el cas de ser imputable a la fonamentació, la direcció facultativa proposarà els reforços o recalçament que hagin de realitzar-se.

No es faran obres noves sobre la fonamentació que puguin posar-ne en perill la seguretat, com ara perforacions que redueixin la seva capacitat resistent; pilars o un altre tipus de carregadors que transmeten càrregues i excavacions importants en les seves proximitats o altres obres que en posen en perill l'estabilitat.

Les càrregues que actuen sobre les sabates no seran superiors a les especificades en el projecte. Per a això els soterranis no han de dedicar-se a un altre ús que per al qual foren projectats, ni s'emmagatzemaran en ells materials que puguin ser nocius per als formigons. Qualsevol modificació ha de ser autoritzada per la direcció facultativa i inclosa en la documentació d'obra.

Prescripcions sobre verificacions a l'edifici acabat

Verificacions i proves de servei per a comprovar les prestacions finals de l'edifici

Segons CTE DB SE C, apartat 4.6.5, abans de la posada en servei de l'edifici es comprovarà que les sabates es comporten en la forma establerta en el projecte, que no s'aprecia que s'estiguin superant les càrregues admissibles i, en aquells casos en què l'exigeixi el projecte o la direcció facultativa, si els assentaments s'ajusten al que es preveu. Es verificarà, així mateix, que no s'han plantat arbres amb arrels que puguin originar canvis d'humitat en el terreny de fonamentació, o creat zones verdes el drenatge de les quals no estigui previst en el projecte, sobretot en terrenys expansius.

Encara que és recomanable que es faci un control d'assentaments per a qualsevol tipus de construcció, en edificis de tipus C-3 (construccions entre 11 i 20 plantes) i C-4 (conjunts monumentals o singulars i edificis de més de 20 plantes) caldrà obligatòriament l'establiment d'un sistema d'anivellament per a controlar l'assentament de les zones més característiques de l'obra, de manera que el resultat final de les observacions quedi incorporat a la documentació de l'obra. Aquest sistema s'establirà en les condicions següents:

- Es protegirà el punt de referència per a poder-lo considerar immòbil, durant tot el període d'observació.
- S'anivellarà com a mínim un 10% dels pilars del total de l'edificació. Si la superestructura recolza sobre murs, se situarà un punt de referència com a mínim cada 20 m, i el nombre de punts mínim haurà de ser 4. La precisió de l'anivellament serà de 0,1 mm.
- Es recomana prendre lectures de moviments, com a mínim, quan es completi el 50% de l'estructura, al final d'aquesta i en acabar els barandats de cada dues plantes de l'edificació.

3. Estructures

3.1. Estructures d'acer

Descripció

Descripció

Elements metàl·lics inclosos en pòrtics plans d'una planta o diverses, com bigues i suports ortogonals amb nusos articulats, semirígid o rígids, formats per perfils comercials o peces armades, simples o compostes, que poden tenir elements de falcament horitzontal metàl·lics o no metàl·lics.

També inclouen:

- Estructures porticades d'una planta habituals en construccions industrials amb suports verticals i llindes de llum mitjana o gran, formats per bigues d'ànima plena o cintres triangulades que suporten una coberta lleugera horitzontal o inclinada, amb elements de falcament davant d'accions horitzontals i vinclament.

- Les malles espacials metàl·liques de dues capes, formades per barres que defineixen un reticle triangulat amb rigidesa a flexió els nusos de la qual es comporten com articulacions, amb suports en els nusos perimetrals o interiors (de la capa superior o inferior; sobre elements metàl·lics o no metàl·lics), amb geometria regular formada per mòduls bàsics repetits, que no suporten càrregues puntuals importants, aptes per a cobertes lleugeres de grans llums.

Criteris de mesurament i valoració d'unitats

S'especificaran les partides següents, agrupant els elements de característiques similars:

- Quilogram d'acer en perfil comercial (biga o suport) especificant classe d'acer i tipus de perfil.
- Quilogram d'acer en peça soldada (biga o suport) especificant classe d'acer i tipus de perfil (referència a detall); incloent-hi soldadura.
- Quilogram d'acer en suport compost (amb platabandes d'unió o en gelosia) especificant classe d'acer i tipus de perfil (referència a detall); incloent-hi elements d'enllaç i les seves unions.
- Unitat de nus sense enrigidors especificant soldat o caragolat i tipus de nus (referència a detall); incloent-hi cordons de soldadura o caragols.
- Unitat de nus amb enrigidors especificant soldat o caragolat i tipus de nus (referència a detall); incloent-hi cordons de soldadura o caragols.
- Unitat de placa d'ancoratge en fonamentació incloent-hi ancoratges i enrigidor (si escau), i especificant tipus de placa (referència a detall).
- Metre quadrat de pintura anticorrosiva especificant tipus de pintura (emprimació, mans intermèdies i acabat), nombre de mans i gruix de cadascuna.
- Metre quadrat de protecció contra foc (pintura, morter o aplacat) especificant tipus de protecció i gruix; a més, en pintures igual que en punt anterior, i en aplacats sistema de fixació i tractament de juntes (si escau).

En el cas de malles espacials:

- Quilogram d'acer en perfil comercial (obert o tub) especificant classe d'acer i tipus de perfil; incloent-hi acabament dels extrems per a unió amb el nus (referència a detall).
- Unitat de nus especificant-ne tipus (referència a detall); incloent-hi cordons de soldadura o caragols (si n'hi ha).
- Unitat de nus de suport especificant-ne tipus (referència a detall); incloent-hi cordons de soldadura o caragols o placa d'ancoratge (si n'hi ha) en muntatge a peu d'obra i elevació amb grues.
- Unitat de condicionament del terreny per a muntatge a nivell del terra especificant característiques i nombre dels suports provisionals.
- Unitat d'elevació i muntatge en posició acabada incloent-hi elements auxiliars per a accés a nusos de suport; especificant equips d'elevació i temps estimat en muntatge *in situ*.

- Unitat de muntatge en posició acabada.

- En els preus unitaris anteriors, a més dels conceptes expressats en cada cas, anirà inclosa la mà d'obra directa i indirecta, obligacions socials i part proporcional de mitjans auxiliars per a accés a la posició de treball i elevació del material, fins a la col·locació completa en obra.

- La valoració que resulta correspon a l'execució material de la unitat completa acabada.

Prescripcions sobre els productes

Característiques i recepció dels productes que s'incorporin a les unitats d'obra

La recepció dels productes, equips i sistemes es realitzarà tal com es desenvolupa en la *Part II: Condicions de recepció de productes*. Comprèn el control de la documentació dels subministraments (incloent-hi la del marcatge CE quan sigui pertinent), el control mitjançant distintius de qualitat oficialment reconeguts o avaluacions tècniques d'idoneïtat i el control mitjançant assaigs.

- Acers en xapes i perfils (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 19.5)

Els elements estructurals poden estar constituïts pels acers establits per les normes UNE-EN 10025-2:2020 «Productes laminats en calent d'acers per a estructures. Part 2: Condicions tècniques de subministrament dels acers estructurals no aliats», UNE-EN 10210-1:2007 «Perfils buits per a construcció, acabats en calenta, d'acer no aliat i de gra fi. Part 1: Condicions tècniques de subministrament» i UNE-EN 10219-1:2007+ERRATUM:2010 «Perfils buits per a construcció soldats, conformats en fred d'acer no aliat i de gra fi. Part 1: Condicions tècniques de subministrament».

Els tipus d'acer podran ser S235, S275 i S355; per als productes d'UNE-EN 10025-2:2020 s'admet també el tipus S450; en el CTE DB SE A, taula 4.1, s'estableixen les seves característiques mecàniques. Aquests acers podran ser dels graus JR, JO i J2; per al S355 s'admet també el grau K2.

Si s'empren altres acers en projecte, per a garantir-ne la ductilitat, haurà de comprovar-se:

- la relació entre la tensió de trencament i la de límit elàstic no serà inferior a 1,20.

- l'allargament en trencament d'una proveta de secció inicial S_0 mesurat sobre una longitud $5,65 \times \sqrt{S_0}$ serà superior al 15%.

- la deformació corresponent a la tensió de trencament ha de superar almenys un 20% la corresponent al límit elàstic.

Per a comprovar la ductilitat en qualsevol altre cas no inclòs en els anteriors, haurà de demostrar-se que la temperatura de transició (la mínima a què la resistència a trencament dúctil supera a la fràgil) és menor que la mínima de les que estarà sotmesa l'estructura.

Tots els acers relacionats són soldables i únicament es requereix l'adopció de precaucions en el cas d'unions especials (entre xapes de gran grossària, de grossàries molt desiguals, en condicions difícils d'execució, etc.).

Si el material patís durant la fabricació d'algun procés capaç de modificar la seva estructura metal·logràfica (deformació amb flama, tractament tèrmic específic, etc.) s'haurien de definir els requisits addicionals pertinents.

- Caragols, rosques, volanderes (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 1.1). Aquests acers podran ser de les qualitats 4.6, 5.6, 6.8, 8.8 i 10.9 normalitzades per ISO; en el CTE DB S'A, taula 4.3, s'estableixen les seves característiques mecàniques. En els caragols d'alta resistència utilitzats com a pretesats es controlarà l'estrenya.

- Materials d'aportació. Les característiques mecàniques dels materials d'aportació seran en tots els casos superiors a les del metall base.

En acers de resistència millorada a la corrosió atmosfèrica, la resistència a la corrosió del material d'aportació ha de ser equivalent a la del material base; quan se solden aquest tipus d'acers, el valor del carboni equivalent no ha d'excedir de 0,54.

Els productes especificats per UNE-EN 10025-2:2020 han de subministrar-se amb inspecció i assaigs, específics (sobre els productes subministrats) o no específics (no necessàriament sobre els productes subministrats), que en garanteixin la conformitat amb la comanda i amb la norma. El comprador ha d'especificar al fabricant el tipus de document d'inspecció requerit segons UNE-EN 10204:2006 «Productes metàl·lics. Tipus de documents d'inspecció» (taula A.1). Els productes han de marcar-se de manera llegible utilitzant mètodes com ara la pintura, l'encunyació, el marcat amb làser, el codi de barres o mitjançant etiquetes

adhesives permanents o etiquetes fixes amb les dades següents: el tipus, la qualitat i, si fora aplicable, la condició de subministrament mitjançant la seva designació abreujada (N, conformat de normalització; M, conformat termomecànic); el tipus de marcat pot especificar-se en el moment de fer la comanda.

Els productes especificats per UNE-EN 10210-1:2007 «Perfils buits per a construcció, acabats en calent, d'acer no aliat i de gra fi. Part 1: Condicions tècniques de subministrament», UNE-EN 10210-2:2020 «Perfils buits d'acer acabats en calent per a construcció. Part 2: Toleràncies, dimensions i característiques del perfil»; i UNE-EN 10219-1:2007+ERRATUM:2010 «Perfils buits per a construcció soldats, conformats en fred d'acer no aliat i de gra fi. Part 1: Condicions tècniques de subministrament» i UNE-EN 10219-2:2019 «Perfils buits d'acer soldats conformats en fred per a construcció. Part 2: Toleràncies, dimensions i característiques del perfil», han de ser subministrats després d'haver superat els assaigs i inspeccions no específics recollits en UNE-EN 10021:2008 «Condicions tècniques de subministrament generals per als productes d'acer.» amb una testificació d'inspecció d'acord amb la norma UNE-EN 10204:2006 «Productes metàl·lics. Tipus de documents d'inspecció», llevat d'exigències contràries del comprador en el moment de fer la comanda. Cada perfil buit ha de ser marcat per un procediment adequat i durador, com l'aplicació de pintura, punxonament o una etiqueta adhesiva en la qual s'indiqui la designació abreujada (tipus i grau d'acer) i el nom del fabricant; quan els productes se subministren en paquets, el marcat pot ser indicat en una etiqueta fixada sòlidament al paquet.

Per a tots els productes es verificaran les condicions tècniques generals de subministrament següents, segons UNE-EN 10021:2008 «Condicions tècniques de subministrament generals per als productes d'acer».

Si se subministren a través d'un transformador o intermediari, s'haurà de remetre al comprador, sense cap canvi, la documentació del fabricant com s'indica en UNE-EN 10204:2006 «Productes metàl·lics. Tipus de documents d'inspecció», acompanyada dels mitjans oportuns per a identificar el producte, de manera que es pugui establir la traçabilitat entre la documentació i els productes; si el transformador o intermediari ha modificat en qualsevol forma les condicions o les dimensions del producte, ha de facilitar un document addicional de conformitat amb les noves condicions.

Quan es faci la comanda, el comprador haurà d'establir quin tipus de document sol·licita, si en requereix algun i, en conseqüència, indicar el tipus d'inspecció: específica o no específica; sobre la base d'una inspecció no específica, el comprador pot sol·licitar al fabricant que li faciliti una testificació de conformitat amb la comanda o una testificació d'inspecció; si se sol·licita una testificació d'inspecció, haurà d'indicar les característiques del producte els resultats dels assaigs del qual han de recollir-se en aquest tipus de document, en el cas que els detalls no estiguin recollits en la norma del producte.

Si el comprador sol·licita que la conformitat dels productes es comprovi mitjançant una inspecció específica, en la comanda es concretarà com és el tipus de document requerit: un certificat d'inspecció tipus 3.1 o 3.2 segons la norma UNE-EN 10204:2006, i si no està definit en la norma del producte: la freqüència dels assaigs, els requisits per al mostreig i la preparació de les mostres i provetes, els mètodes d'assaig i, si escau, la identificació de les unitats d'inspecció el procés de control d'aquesta fase ha de tenir en compte els aspectes següents:

En els materials coberts per marques, segells o certificacions de conformitat reconeguts per les Administracions Públiques competents, aquest control pot limitar-se a un certificat expedit pel fabricant que estableixi de manera inequívoca la traça que permeti relacionar cada element de l'estructura amb el certificat d'origen que l'avalua.

Si no s'inclou una declaració del subministrador que els productes o materials compleixen amb la *Part I* del present Plec, es tractaran com a productes o materials no conformes.

Quan en la documentació del projecte s'especifiquen característiques no avalades pel certificat d'origen del material (per exemple, el valor màxim del límit elàstic en el cas de càlcul en capacitat), s'establirà un procediment de control mitjançant assaigs.

Quan s'emprin materials que pel seu caràcter singular no quedin coberts per una norma nacional específica a la qual referir la certificació (volanderes deformables, caragols sense cap, connectadors, etc.) es podran utilitzar normes o recomanacions de prestigi reconegut.

sèrie IPN: UNE-EN 10024:1995 «Productes d'acer laminats en calent. Secció en I amb ales inclinades. Toleràncies dimensionals i de forma»

sèries IPE i HE: UNE-EN 10034:1994 «Perfils I i H d'acer estructural. Toleràncies dimensionals i de forma»

sèrie UPN: UNE 36522:2018 «Productes d'acer. Perfils en U normal (UPN) laminats en calent. Dimensions i masses»

sèries L i LD: UNE-EN 10056-1:2017 (Angulars de costats iguals i desiguals d'acer estructural. *Part 1: Mesures*) i UNE-EN 10056-2:1994 (Angulars de costats iguals i desiguals d'acer estructural. *Part 2: toleràncies dimensionals i de forma.*)

tubs: UNE-EN 10219-1:2007 (*Part 1: condicions tècniques de subministrament*); i UNE-EN 10219-2:2019 (*Part 2: toleràncies, dimensions i propietats de secció.*)

xapes: UNE-EN 10029:2011 «Xapes d'acer laminades en calent, de gruix igual o superior a 3 mm. Toleràncies dimensionals i sobre la forma».

Emmagatzematge i manipulació (criteris d'ús, gestió de residus, conservació i manteniment)

L'emmagatzematge i dipòsit dels elements constitutius de l'obra es farà de manera sistemàtica i ordenada per a facilitar-ne el muntatge. Es tindrà en compte especialment que les peces no es vegin afectades per acumulacions d'aigua, ni estiguin en contacte directe amb el terreny, i es mantinguin les condicions de durabilitat; per a l'emmagatzematge dels elements auxiliars com ara caragols, elèctrodes, pintures, etc., se seguiran les instruccions donades pel seu fabricant.

Les manipulacions necessàries per a la càrrega, descàrrega, transport, emmagatzematge a peu d'obra i muntatge es realitzaran amb prou cura per a no provocar sol·licitacions excessives en cap element de l'estructura i per a no danyar ni les peces ni la pintura. Es vigilarà, especialment, protegint-les si fos necessari, les parts sobre les quals hagin de fixar-se les cadenes, cables o ganxos que vagin a utilitzar-se en l'elevació o subjecció de les peces de l'estructura.

Es corregirà acuradament, abans de procedir al muntatge, qualsevol abonyegadura, corda o torciment que hagi pogut provocar-se en les operacions de transport. Si l'efecte no pot ser corregit, o es calcula que després de corregit pot afectar la resistència o estabilitat de l'estructura, la peça susdita es rebutjarà, i es marcarà degudament per a deixar-ne constància.

Els residus generats durant l'execució de la unitat d'obra seran tractats d'acord amb la *Part III: Gestió de residus de construcció o demolició en l'obra*.

Prescripcions quant a l'execució per unitats d'obra

Característiques tècniques de cada unitat d'obra

• Condicions prèvies: suport

Els elements no metàl·lics de la construcció (formigó, fàbriques, etc.) que hagin d'actuar com a suport d'elements estructurals metàl·lics han de complir les «toleràncies en les parts adjacents» indicades posteriorment dins de les toleràncies admissibles.

Les bases dels pilars que recolzen sobre elements no metàl·lics es calçaran mitjançant tacs d'acer separades entre 4 i 8 cm; després d'encunyades es col·locarà el nombre convenient de bigues de la planta superior i llavors s'alinearan i aplomaran.

Els espais entre les bases dels pilars i l'element de suport, si és de formigó o fàbrica, es netejaran i rebliran, i es reblarà amb morter o formigó de ciment Portland i àrid, la màxima dimensió del qual no sigui major que 1/5 del gruix de l'espai que ha de reblir-se, i de dosatge no menor que 1:2. La consistència del morter o formigó de rebliment serà la convenient per a assegurar l'emplenament complet; en general, serà fluida fins a gruixos de 5 cm i més seca per a gruixos majors.

• Compatibilitat entre els productes, elements i sistemes constructius

Les superfícies que hagin de quedar en contacte en les unions amb caragols pretesats d'alta resistència no es pintaran i rebran una neteja i el tractament especificat.

Les superfícies que hagin de soldar-se no estaran pintades ni tan sols amb la capa d'emprimació en una zona d'amplària mínima de 10 cm des de la vora de la soldadura; si calgués una protecció temporal, es pintaran amb pintura fàcilment eliminable, que es netejarà acuradament abans de la soldadura.

Per a evitar possibles corrosions cal que les bases de pilars i parts estructurals que puguin estar en contacte amb el terreny queden embegudes en formigó. No es pintaran aquests elements per a evitar-ne l'oxidació; si han de restar algun temps a la intempèrie es recomana que es protegeixin amb lletada de ciment.

S'evitarà el contacte de l'acer amb altres metalls que tinguin menys potencial electrovalent (per exemple, plom, coure) que li pugui originar corrosió electroquímica; també s'evitarà el contacte amb materials d'obra de paleta que tinguin comportament higroscòpic, especialment l'algeps, que li pugui originar corrosió química.

Procés d'execució

• Execució

- Operacions prèvies:

Tall: es realitzarà per mitjà de serra, cisalla, tall tèrmic (oxitall) automàtic i, solament si aquest no és possible, oxitall manual; s'especificaran les zones on no és admissible material endurit després de processos de tall, com per exemple:

Quan el càlcul es base en mètodes plàstics.

A banda i banda de cada ròtula plàstica en una distància igual al cantell de la peça.

Quan predomini la fatiga, en xapes i llandes, perfils laminats, i tubs sense costura.

Quan el disseny per a esforços sísmics o accidentals es base en la ductilitat de l'estructura.

Conformat: l'acer es pot doblegar, premsar o forjar fins que adopti la forma requerida, utilitzant processos de conformat en calent o en fred, sempre que les característiques del material no quedin per sota dels valors especificats; els radis d'acord mínims per al conformat en fred seran els especificats en l'apartat 10.2.2 de CTE DB SE A.

Perforació: els forats han de realitzar-se per trepatge o un altre procés que proporcioni un acabat equivalent; s'admet el punxonament en materials de fins a 2,5 cm de gruix, sempre que el seu gruix nominal no sigui major que el diàmetre nominal del forat (o la seva dimensió mínima si no és circular).

Angles entrants i entallaments: han de tenir un acabat arrodonit amb un radi mínim de 5 mm.

Superfícies per a recolzament de contacte: s'han d'especificar els requisits de planitud i grau d'acabat; la falta de planitud abans de l'armat d'una superfície simple contrastada amb una vora recta no superarà els 0,5 mm; en cas contrari, per a reduir-la, podran utilitzar-se tascons i folres d'acer inoxidable, i no han d'utilitzar-se'n més de tres en qualsevol punt que podran fixar-se mitjançant soldadures en angle o a topar de penetració parcial.

Entroncaments: només es permetran els indicats en el projecte o autoritzats per la direcció facultativa, que es realitzaran pel procediment establert.

- Soldadura:

S'ha de proporcionar al personal encarregat un pla de soldadura, que com a mínim inclourà tots els detalls de la unió, les dimensions i tipus de soldadura, la seqüència de soldadura, les especificacions sobre el procés i les mesures necessàries per a evitar l'esquinçament laminar; tot això segons la documentació de taller especificada en l'apartat 12.4.1 de CTE DB SE A.

Es consideren acceptables els processos de soldadura recollits per UNE-EN ISO 4063:2011 «Soldadura i tècniques connexes. Nomenclatura de processos i números de referència».

Els soldadors han d'estar certificats per un organisme acreditat i qualificar-se d'acord amb la norma UNE-EN ISO 9606-1:2017 «Qualificació de soldadors. Soldadura per fusió. Part 1: Acers»; cada tipus de soldadura requereix la qualificació específica del soldador que la realitza.

Les superfícies i les vores han de ser apropiats per al procés de soldadura que s'utilitzi; els components a soldar han d'estar correctament col·locats i fixos mitjançant dispositius adequats o soldadures de punteig, i ser accessibles per al soldador; els dispositius provisionals per al muntatge han de ser fàcils de retirar sense danyar la peça; s'ha de considerar la utilització de precalfament quan el tipus d'acer i/o la velocitat de refredament puguin produir refredament en la zona tèrmicament afectada per la calor.

Per a qualsevol tipus de soldadura que no figuri entre els considerats com a habituals (per punts, en angle, a topar, en tap i trau) s'indicaran els requisits d'execució per a aconseguir un nivell de qualitat anàleg a aquests; segons el CTE DB SE A, apartat 10.7, durant l'execució dels procediments habituals es compliran les especificacions d'aquest apartat especialment pel que fa a neteja i eliminació de defectes de cada passada abans de la següent.

- Unions acaragolades:

Les característiques de caragols, rosques i volanderes s'ajustaran a les especificacions dels apartats 10.4.1 a 10.4.3 de CTE DB SE A. En caragols sense pretesar el «collat a topar» és el que aconseguix un home amb una clau normal sense braç de prolongació; en unions pretesades, l'estrenya es realitzarà progressivament des dels caragols centrals fins a les vores; segons el CTE DB SE A, apartat 10.4.5, el control del pretesat es realitzarà per algun dels següents procediments:

Mètode de control del parell torsor.

Mètode del gir de rosca.

Mètode de l'indicador directe de tensió.

Mètode combinat.

Segons el CTE DB SE A, apartat 10.5, podran emprar-se caragols avellanats, calibrats, hexagonals d'injecció, o perns d'articulació, si es compleixen les especificacions de l'apartat susdit.

Muntatge en blanc. L'estructura serà provisional i acuradament muntada en blanc en el taller per a assegurar la perfecta coincidència dels elements que han d'unir-se i la seva configuració geomètrica exacta.

Recepció d'elements estructurals. Quan s'hagi comprovat que els diferents elements estructurals metàl·lics fabricats en taller satisfan tots els requisits anteriors, es recepcionaran i se n'autoritzarà l'enviament a l'obra.

Transport a obra. Es tractarà de reduir al mínim les unions a efectuar en obra, estudiant acuradament els plans de taller per a resoldre els problemes de transport i muntatge que això pugui ocasionar.

- Muntatge en obra:

Si tots els elements rebuts en obra han sigut recepcionats prèviament en taller com és aconsellable, els únics problemes que es poden plantejar durant el muntatge són els deguts a errors comesos en l'obra que ha de sustentar l'estructura metàl·lica, com replantejament i anivellament en fonamentacions, que han de verificar els límits establits per a les «toleràncies en les parts adjacents» esmentats en el punt següent; les conseqüències d'aquests errors són evitables si es té la precaució de realitzar els plans de taller sobre cotes de replantejament preses directament de l'obra.

Per tant, el control en aquesta fase es redueix a verificar que totes les parts de l'estructura, en qualsevol de les etapes de construcció, tenen enriostament per a garantir-ne l'estabilitat, i controlar totes les unions realitzades en obra visualment i geomètricament; a més, en les unions acaragolades es comprovarà l'estrenya amb els mateixos criteris indicats per a l'execució en taller, i en les soldadures, si s'especifica, s'efectuaran els controls no destructius indicats posteriorment en el «control de qualitat de la fabricació»; tot això seguint les especificacions de la documentació de muntatge recollida en l'apartat 12.5.1 de CTE DB SE A.

• Toleràncies admissibles

Els valors màxims admissibles de les desviacions geomètriques, per a situacions normals, aplicables sense acord especial, són les recollides en el Capítol 11 de CTE DB SE A, agrupades per a les dues etapes del procés:

Apartat 11.1, toleràncies de fabricació

Apartat 11.2, toleràncies d'execució.

• Condicions d'acabament

Abans de l'aplicació dels tractaments de protecció, es prepararan les superfícies reparant tots els defectes que s'hi han detectat, prenent com a referència els principis generals de la norma UNE-EN ISO 8504-1:2020 «Preparació de substrats d'acer prèvia a l'aplicació de pintures i productes relacionats. Mètodes de preparació de les superfícies. Part 1: Principis generals», particularitzats per UNE-EN ISO 8504-2:2020 (part 2, preparació per a neteja per ratllat abrasiu), i per UNE-EN ISO 8504-3:2020 (part 3, per a neteja manual i amb eines motoritzades).

En superfícies de fregament s'ha de tenir molta cura pel que fa a execució i muntatge en taller, i es protegiran amb cobertes impermeables després de la preparació fins a l'armat.

Les superfícies que vagin a estar en contacte amb el formigó només es netejaran sense pintar, i s'estendrà aquest tractament almenys 30 cm de la zona corresponent.

Per a aplicar el recobriments es tindrà en compte:

Galvanització. Es realitzarà d'acord amb UNE-EN ISO 1460:1996 i UNE-EN ISO 1461:2010, segellant les soldadures abans d'un decapatge previ a la galvanització si es produeix, i amb forats de venteig o porga si hi ha espais tancats, on indiqui la *Part I* del present Plec; les superfícies galvanitzades han de netejar-se i tractar-se amb pintura d'emprimació anticorrosiva amb diluent àcid o rajat a granador abans de ser pintades.

Pintura. Se seguiran les instruccions del fabricant en la preparació de superfícies, aplicació del producte i protecció posterior durant un temps; si s'aplica més d'una capa s'usarà ombra de color diferent en cadascuna.

Tractament dels elements de fixació. Per al tractament d'aquests elements se'n considerarà el material i el dels elements a unir, juntament amb el tractament que aquests porten prèviament, el mètode d'estreta i la seva classificació contra la corrosió.

• **Control d'execució, assaigs i proves**

Es desenvoluparà segons les dues etapes següents:

- Control de qualitat de la fabricació:

Segons el CTE DB SE A, apartat 12.4.1, la documentació de fabricació serà elaborada pel taller i haurà de contenir, almenys, una memòria de fabricació, els plans de taller i un pla de punts d'inspecció. Aquesta documentació ha de ser revisada i aprovada per la direcció facultativa, i verificar-ne la coherència amb l'especificada en la documentació general del projecte, la compatibilitat entre els diferents procediments de fabricació, i entre aquests i els materials emprats. Es comprovarà que cada operació es realitza en l'ordre i amb les eines especificades, que el personal encarregat de cada operació posseeix la qualificació adequada, i es manté el sistema de traçat adequat que permeti identificar l'origen de cada incompliment.

Soldadures: s'inspeccionarà visualment tota la longitud de totes les soldadures comprovant la seva presència i situació, grandària i posició, superfícies i formes, i detectant defectes de superfície i esguitades; s'indicarà si han de realitzar-se assaigs no destructius o no, i especificar, en el seu cas, la localització de les soldadures a inspeccionar i els mètodes a emprar; l'abast d'aquesta inspecció es realitzarà d'acord amb l'article 10.8.4.1 del CTE DB SE A, tenint en compte, a més, que la correcció en distorsions no conformes obliga a inspeccionar les soldadures situades en aqueixa zona; s'han d'especificar els criteris d'acceptació de les soldadures, i s'han de complir les soldadures reparades els mateixos requisits que les originals; per a això es pot prendre com a referència UNE-EN ISO 5817:2014, que defineix tres nivells de qualitat: B, C i D.

Unions mecàniques: totes les unions mecàniques, pretesades o sense pretesar després de l'estrenya inicial, i les superfícies de fregament es comprovaran visualment; la unió ha de refer-se si s'excedeixen els criteris d'acceptació establits per als gruixos de xapa. Altres disconformitats podran corregir-se de manera que s'haurà de tornar a inspeccionar després de l'arranjament; en unions amb caragols pretesats es realitzaran les inspeccions addicionals indicades en l'apartat 10.8.5.1 de CTE DB SE A; si no és possible efectuar assaigs dels elements de fixació després de completar la unió, s'inspeccionaran els mètodes de treball; s'especificaran els requisits per als assaigs de procediment sobre el pretesat de caragols. Abans d'aplicar el tractament de protecció en les unions mecàniques, es realitzarà una inspecció visual de la superfície per a comprovar que es compleixen els requisits del fabricant del recobriments; el gruix del recobriments es comprovarà, almenys, en quatre llocs del 10% dels components tractats. Segons un dels mètodes d'UNE-EN ISO 2808:2007, el gruix mitjà ha de ser superior al requerit i no hi haurà més d'una lectura per component inferior al gruix normal i sempre superior al 80% del nominal; els components no conformes es tractaran i assajaran de nou.

- Control de qualitat del muntatge:

Segons el CTE DB SE A, apartat 12.5.1, la documentació de muntatge serà elaborada pel muntador i ha de contenir, almenys, una memòria de muntatge, els plans de muntatge i un pla de punts d'inspecció segons les especificacions d'aquest apartat. Aquesta documentació ha de ser revisada i aprovada per la direcció facultativa verificant-ne la coherència amb l'especificada en la documentació general del projecte, i que les toleràncies de posicionament de cada component són coherents amb el sistema general de toleràncies. Durant el procés de muntatge es comprovarà que cada operació es realitza en l'ordre i amb les eines especificades, que el personal encarregat de cada operació posseeix la qualificació adequada, i es manté un sistema de traçat que permet identificar l'origen de cada incompliment.

- **Assaigs i proves**

Les activitats i assaigs dels acers i productes inclosos en el control de materials poden ser realitzats per les entitats de control de qualitat de l'edificació i els laboratoris d'assaigs per al control de qualitat de l'edificació previstos en l'article 14 de la Llei 38/1999 d'Ordenació de l'Edificació, que compleixin els requisits exigibles per al desenvolupament de la seva activitat recollits en el Reial decret 410/2010 de 31 de març.

Abans de l'inici de les activitats de control de l'obra, el laboratori o l'entitat de control de qualitat hauran de presentar a la direcció facultativa per a la seva aprovació un pla de control o, en el seu cas, un pla d'inspecció de l'obra que contempli, com a mínim, els aspectes següents:

Identificació de materials i activitats objecte de control i relació d'actuacions a efectuar durant aquest (tipus d'assaig, inspeccions, etc.).

Previsió de mitjans materials i humans destinats al control amb indicació, en el seu cas, d'activitats a subcontractar.

Programació inicial del control, en funció del programa previsible per a l'execució de l'obra.

Planificació del seguiment del pla d'autocontrol del constructor, en el cas de l'entitat de control que efectuï el control extern de l'execució.

Designació de la persona responsable per part de l'organisme de control.

Sistemes de documentació del control a emprar durant l'obra.

El pla de control haurà de preveure l'establiment dels lots oportuns, tant a l'efecte del control de materials com dels productes o de l'execució, i es contemplarà tant el muntatge en taller o en la pròpia obra.

Prescripcions sobre verificacions a l'edifici acabat

Verificacions i proves de servei per a comprovar les prestacions finals de l'edifici

Com a última fase de tots els controls especificats adés, es farà una inspecció visual del conjunt de l'estructura i de cada element a mesura que van entrant en càrrega, i es verificarà que no es produeixen deformacions o clivelles inesperades en alguna de les seves parts.

En el cas que s'aprecii algun problema, o si especifica en la *Part I* del present Plec, es poden fer proves de càrrega per a avaluar la seguretat de l'estructura, tota o part d'aquesta; en aquests assaigs, llevat que es qüestionï la seguretat de l'estructura, no han de sobrepassar-se les accions de servei. Es faran d'acord amb un Pla d'Assaigs que avaluï la viabilitat de la prova, per una organització amb experiència en aquesta classe de treballs, dirigida per un tècnic competent, que ha de recollir els aspectes següents (adaptats de l'article 23.2 del *Codi Estructural*):

Viabilitat i finalitat de la prova.

Magnituds que han de mesurar-se i localització dels punts de mesura.

Procediments de mesura.

Escalons de càrrega i descàrrega.

Mesures de seguretat.

Condicions per a les quals l'assaig resulta satisfactori.

Aquests assaigs tenen la seva aplicació fonamental en elements sotmesos a flexió.

4. Instal·lacions

4.1. Instal·lació d'enllumenat

4.1.1. Instal·lació d'il·luminació

Descripció

Descripció

Il·luminació d'espais sense llum amb la presència de fonts de llum artificials, amb aparell d'enllumenat que reparteix, filtra o transforma la llum emesa per un o diversos llums elèctrics i que comprèn tots els dispositius necessaris per al suport, la fixació i la protecció dels llums i, en cas necessari, els circuits auxiliars en combinació amb els mitjans de connexió amb la xarxa d'alimentació.

Críteris de mesurament i valoració d'unitats

Unitat d'equip de lluminària, totalment acabada, incloent-hi l'equip d'encesa, fixacions, connexió comprovació i material menut. S'hi podran incloure la part proporcional de difusors, gelosies o reixetes.

Prescripcions sobre els productes

Característiques i recepció dels productes que s'incorporin a les unitats d'obra

Els llums, equips auxiliars, lluminàries i resta de dispositius compliran el que es disposa en la normativa específica per a cada tipus de material. Particularment, els llums fluorescents compliran els valors admesos pel Reial decret 187/2011, de 18 de febrer, pel qual s'estableixen els requisits d'eficiència energètica dels estabilitzadors de llums fluorescents.

Excepte justificació, els llums utilitzats en la instal·lació d'il·luminació de cada zona tindran limitada les pèrdues dels equips auxiliars, per la qual cosa la potència del conjunt llum més equip auxiliar no superarà els valors indicats en CTE DB-HE3.

La recepció dels productes, equips i sistemes es farà tal com es desenvolupa en la *Part II: Condicions de recepció de productes*. Aquest control comprèn el control de la documentació dels subministraments (inclosa la del marcatge CE quan sigui pertinent), el control mitjançant distintius de qualitat o avaluacions tècniques d'idoneïtat i el control mitjançant assaigs.

Productes amb marcatge CE:

- Columnes i bàculs d'enllumenat de formigó armat i formigó pretensat (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 13.1.).

- Columnes i bàculs d'enllumenat d'acer (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 13.2).

- Columnes i bàculs d'enllumenat d'alumini (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 13.3).

- Columnes i bàculs d'enllumenat de materials compostos polimèrics reforçats amb fibra (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 13.4).

Es durà a terme la comprovació de la documentació de subministrament en tots els casos, per verificar que coincideixi el subministrat en obra amb el que s'indica en el projecte.

- Equips elèctrics per a muntatge exterior: grau de protecció mínima IP54, segons les UNE 20324 i IK 8 segons les UNE-EN 50102/A1CORR:2002. Muntats a una altura mínima de 2,50 m des de terra. Entrades i eixides de cables per la part inferior de l'envoltant.

- Luminàries per a llums d'incandescència o de fluorescència i altres tipus de descàrrega i inducció: marca del fabricant, classe, tipus (encastable, per a adossar, per a suspendre, amb gelosia, amb difusor continu, estanca, antideflagrant...), grau de protecció, tensió assignada, potència màxima admissible, factor de potència, cablejat (secció i tipus d'aïllament, dimensions en planta), tipus de subjecció, instruccions de muntatge. Les lluminàries per a enllumenat interior se subjectaran a la sèrie de normes UNE-EN 60598-.

- Llum: marca d'origen, tipus o model, potència (watts), tensió d'alimentació (volts) i flux nominal (lúmens). Per als llums fluorescents, condicions d'encesa i color aparent, temperatura de color en K (segons el tipus de llum) i índex de rendiment de color. Els rètols lluminosos i les instal·lacions que els alimentin amb tensions assignades d'eixida en buit entre 1 i 10 kV, estaran subjectes al que es disposa en la sèrie de normes UNE EN 50107-.

- Accessoris per als llums de fluorescència (reactància, condensador i encebadors). Portaran gravades de manera clara i identificables les indicacions següents:

Reactància: marca d'origen, model, esquema de connexió, potència nominal, tensió d'alimentació, factor de freqüència i tensió, freqüència i corrent nominal d'alimentació.

Condensador: marca d'origen, tipus o referència al catàleg del fabricant, capacitat, tensió d'alimentació, tensió d'assaig quan aquesta sigui major que tres vegades la nominal, tipus de corrent per a la qual està previst, temperatura màxima de funcionament. Tots els condensadors que formen part de l'equip auxiliar elèctric dels llums de descàrrega, per a corregir el factor de potència dels estabilitzadors, hauran de portar connectada una resistència que assegurí que la tensió en borns del condensador no sigui major de 50 V transcorreguts 60 s des de la desconnexió del receptor.

Encebador: marca d'origen, tipus o referència al catàleg del fabricant, circuit i tipus de llum per als quals sigui utilitzable.

Equips elèctrics per als punts de llum: tipus —interior o exterior—, instal·lació adequada al tipus utilitzat, grau de protecció mínima.

- Conductors: secció mínima per a tots els conductors, inclòs el neutre. Els conductors de la xarxa de terra que uneixen els elèctrodes hauran de complir les condicions d'ITC-BT-09.

- Elements de fixació.

En les instal·lacions d'enllumenat en instal·lacions exteriors sota l'àmbit del Reial decret 1890/2008, de 14 de novembre:

- Els equips auxiliars que s'incorporen hauran de complir les condicions de funcionament establides en les normes UNE-EN de prescripcions de funcionament següents:

a) UNE-EN 60921:2006 i UNE-EN 60921:2006/A1:2006 - Estabilitzadors per a llums fluorescents.

b) UNE-EN 60923:2006 i UNE-EN 60923:2006/A1:2006 - Estabilitzadors per a llums de descàrrega, excloses les fluorescents.

c) UNE-EN 60929:2011/A1:2016 (ratificada).

- Estabilitzadors electrònics alimentats en corrent altern per a llums fluorescents.

- Amb excepció de les il·luminacions nadalenques i festives, els llums utilitzats en instal·lacions d'enllumenat exterior tindran una eficàcia lluminosa superior a:

a) 40 lum/W, per a enllumenats de vigilància i seguretat nocturna i de senyals i anuncis lluminosos

b) 65 lum/W, per a enllumenats viari, específic i ornamental.

- Les lluminàries incloent-hi els projectors, que s'instal·lin en les instal·lacions d'enllumenat excepte les d'enllumenat festiu i nadalenc, hauran de complir amb els requisits de l'esmentat RD respecte als valors de rendiment de la lluminària (η) i factor d'utilització (f_u).

- Referent al factor de manteniment (f_m) i al flux hemisfèric superior instal·lat (FHS_{inst}), compliran el que es disposa en les ITCEA-06 i la ITC-EA-03, respectivament.

- Les lluminàries hauran de triar-se de manera que es compleixin els valors d'eficiència energètica mínima, per a instal·lacions d'enllumenat viari i la resta de requisits per a altres instal·lacions d'enllumenat, segons el que s'estableix en la ITC-EA-01.

- La potència elèctrica màxima consumida pel conjunt de l'equip auxiliar i llum de descàrrega, no superarà els valors especificats en la ITC-EA-04.

- Els sistemes d'accionament hauran de garantir que les instal·lacions d'enllumenat exterior s'encenguin i apaguin amb precisió a les hores previstes quan la lluminositat ambient ho requereixi, a fi d'estalviar energia. L'accionament de les instal·lacions d'enllumenat exterior podrà dur-se a terme mitjançant diversos dispositius, com, per exemple, fotocèl·lules, rellotges astronòmics i sistemes d'encesa centralitzada. Tota instal·lació d'enllumenat exterior amb una potència de llums i equips auxiliars superiors a 5 kW, haurà d'incorporar un sistema d'accionament per rellotge astronòmic o sistema d'encesa centralitzada, mentre que en aquelles amb una potència en llums i equips auxiliars inferior o igual a 5 kW també podrà incorporar-se un sistema d'accionament mitjançant fotocèl·lula.

- Amb la finalitat d'estalviar energia, les instal·lacions d'enllumenat arreglades en el capítol 9 de la ITC-EA-02, es projectaran amb dispositius o sistemes per a regular el nivell lluminós. Els sistemes de regulació del nivell lluminós hauran de permetre la disminució del flux emès fins a un 50% del valor en servei normal, mantenint la uniformitat dels nivells d'il·luminació, durant les hores amb funcionament reduït.

Les peces que no compleixin les especificacions de projecte, hagin patit danys durant el transport o que presenten defectes seran rebutjades.

L'emmagatzematge dels productes en obra es farà dins dels respectius embalatges originals i d'acord amb les instruccions del fabricant. Serà en un lloc protegit de pluges i focus humits, en zones allunyades de possibles impactes. No estaran en contacte amb el terreny.

Prescripcions quant a l'execució per unitats d'obra

Característiques tècniques de cada unitat d'obra

- **Condicions prèvies: suport**

La fixació s'acabarà una vegada completat el parament que el suporta.

- **Compatibilitat entre els productes, elements i sistemes constructius**

Per a prevenir el fenomen electroquímic 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 triar metalls pròxims en 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.

Quan algun element de la instal·lació elèctrica hagi de discórrer paral·lel o instal·lar-se pròxim a una canonada d'aigua, es col·locarà sempre per damunt d'aquesta.

Procés d'execució

- **Execució**

Segons el CTE DB SUA 4, apartat 1, en cada zona es disposarà una instal·lació d'enllumenat que proporcioni el nivell d'il·luminació establert en la taula 1.1, mesurat arran de terra. En les zones dels establiments d'ús de públic concurrència en les quals l'activitat es desenvolupa amb un nivell baix d'il·luminació es disposarà una il·luminació d'abalisament en les rampes i en cada un dels escalons de les escales.

Segons el CTE DB HE 3, apartat 2.2, les instal·lacions d'il·luminació disposaran, per a cada zona, d'un sistema de regulació i control que compleixin les condicions següents:

Tota la zona disposarà almenys d'un sistema d'encesa i apagada manual, quan no disposi d'un altre sistema de control, i no s'acceptaran els sistemes d'encesa i apagada en quadres elèctrics com a únic sistema de control. Les zones d'ús esporàdic disposaran d'un sistema de control d'encesa i apagada de detecció de presència o sistema de temporització.

S'instal·laran sistemes d'aprofitament de la llum natural que regulin el nivell d'il·luminació en funció de l'aportació de llum natural, en la primera línia paral·lela de lluminàries situades a una distància inferior a 3 m de la finestra, i en totes les situades sota una claraboia, en els casos indicats de les zones dels grups 1 i 2 (segons l'apartat 2.1).

Les instal·lacions només podran ser executades per instal·ladors o empreses instal·ladores que compleixin la reglamentació vigent en l'àmbit d'actuació.

Una vegada replantejada la situació de la lluminària i efectuada la fixació al suport, es connectaran tant la lluminària com els accessoris, amb el circuit corresponent.

Es proveirà la instal·lació d'un interruptor de tall omipolar situat en la part de baixa tensió.

Les parts metàl·liques accessibles dels receptors d'enllumenat que no siguin de Classe II o Classe III hauran de connectar-se de manera fiable i permanent al conductor de protecció del circuit.

En xarxes d'alimentació subterrànies, els tubs aniran soterrats a una profunditat mínima de 40 cm, mesurats des de la cota inferior del tub, i el diàmetre interior no serà inferior a 6 cm. Es col·locarà una cinta de senyalització que adverteixi de la presència de cables d'enllumenat exterior, situada a una distància mínima de terra de 10 cm i a 25 cm per damunt del tub.

- **Gestió de residus**

Els residus generats durant l'execució de la unitat d'obra seran tractats d'acord amb la *Part III: Gestió de residus de construcció o demolició en l'obra*.

- **Toleràncies admissibles**

Es rebutjarà la instal·lació quan:

Els valors de l'eficiència energètica de la instal·lació siguin inferiors als especificats en el projecte.

La il·luminació mitjana mesurada en instal·lacions interiors sigui un 10% inferior a l'especificada.

La il·luminació mitjana mesurada en instal·lacions exteriors sota l'àmbit del RD 1890/2008 sigui un 20% superior a l'especificada.

Els valors d'uniformitat de luminància/il·luminació i enlluernament no s'ajusten a les especificacions del projecte.

El tipus de llum i lluminària no s'ajusten a les especificacions de projecte.

Els valors de resplendor lluminosa nocturna i llum intrusa en instal·lacions exteriors sota l'àmbit del RD 1890/2008 no s'ajusten a les especificacions del projecte.

- **Condicions d'acabament**

Es comprovarà que els conjunts dels llums i els equips auxiliars disposen d'un certificat del fabricant que acrediti la potència total.

Al final de la instal·lació, i informada la direcció facultativa, l'instal·lador autoritzat emetrà la documentació reglamentària que acrediti la conformitat de la instal·lació amb la Reglamentació vigent.

Control d'execució, assaigs i proves

- **Control d'execució**

Llums, lluminàries, conductors, situació, altura d'instal·lació, connexió de terra, fonamentacions, bàculs: coincidiran en nombre i característiques amb el que s'especifica en el projecte.

Connexions: executades amb regletes o accessoris específics a aquest efecte.

- **Assaigs i proves**

Accionament dels interruptors d'encesa de l'enllumenat amb totes les lluminàries equipades amb els llums corresponents.

Potència elèctrica consumida per la instal·lació.

Uniformitat de la instal·lació.

Luminància mitjana de la instal·lació.

Enlluernament perturbador i relació entorn (SR).

Conservació i manteniment

Tots els elements de la instal·lació es protegiran de la brutícia i de l'entrada d'objectes estranys.

Es procedirà a la neteja dels elements que ho necessitin abans del lliurament de l'obra.

Per a garantir en el transcurs del temps el manteniment dels paràmetres luminotècnics adequats i l'eficiència energètica de la instal·lació VEEI, es complirà el Pla de manteniment de les instal·lacions d'il·luminació que inclourà, entre altres accions, les operacions de reposició de llums amb la freqüència de reemplaçament, la neteja de lluminàries amb la metodologia prevista i la neteja de la zona il·luminada, incloent-hi en ambdues la periodicitat necessària. Aquest pla també tindrà en compte els sistemes de regulació i control utilitzats en les diferents zones.

En instal·lacions exteriors sota l'àmbit del RD 1890/2008 es portaran a cap les operacions de reposició de llums i neteja de lluminàries amb la periodicitat determinada pel càlcul del factor de manteniment. El responsable de l'execució del Pla de manteniment és el titular de la instal·lació.

Els mesuraments elèctrics i luminotècnics inclosos en el Pla de manteniment, les durà a terme un instal·lador autoritzat en baixa tensió, que haurà de portar un registre d'operacions de manteniment, en el qual es reflecteixin els resultats de les tasques portades a cap.

En aquest registre es numeraran correlativament les operacions de manteniment de la instal·lació d'enllumenat exterior, en què han de figurar, com a mínim, la següent informació:

- a) El titular de la instal·lació i la ubicació d'aquesta.
- b) El titular del manteniment.
- c) El número d'ordre de l'operació de manteniment preventiu en la instal·lació.
- d) El número d'ordre de l'operació de manteniment correctiu.
- e) La data d'execució.
- f) Les operacions dutes a terme i el personal que les va portar a cap.

A més, a fi de facilitar l'adopció de mesures d'estalvi energètic, es registrarà:

- g) Consum energètic anual.
- h) Temps d'encesa i apagada dels punts de llum.
- i) Mesura i valoració de l'energia activa i reactiva consumida, amb discriminació horària i factor de potència,
- j) Nivells d'il·luminació mantinguts.

El registre de les operacions de manteniment de cada instal·lació es farà per duplicat i se'n lliurarà una còpia al titular de la instal·lació. Aquests documents hauran de guardar-se almenys durant cinc anys, comptats a partir de la data d'execució de la corresponent operació de manteniment.

Prescripcions sobre verificacions a l'edifici acabat

Verificacions i proves de servei per a comprovar les prestacions finals de l'edifici

Documentació: certificats, butlletins i documentació addicional exigida per l'Administració competent.

En instal·lacions exteriors sota l'àmbit de l'RD 1890/2008:

- Verificació inicial, prèvia a la posada en servei: totes les instal·lacions.
- Inspecció inicial, prèvia a la posada en servei: les instal·lacions de més de 5 kW de potència instal·lada.
- Verificacions cada 5 anys: les instal·lacions de fins a 5 kW de potència instal·lada.

- Inspeccions cada 5 anys: les instal·lacions de més de 5 kW de potència instal·lada.

4.2. Instal·lació d'evacuació de residus

4.2.1. Residus líquids

Descripció

Descripció

Instal·lació de la xarxa d'evacuació d'aigües residuals i pluvials en els edificis inclosos en l'àmbit d'aplicació general del codi tècnic de l'edificació, inclòs el tractament d'aigües residuals previ a l'abocament.

Quan hi hagi una única xarxa de clavegueram públic haurà de disposar-se un sistema mixt o un sistema separatiu amb una connexió final de les aigües pluvials i les residuals, abans de l'eixida a la xarxa exterior.

Quan hi hagi dues xarxes de clavegueram públic, l'una d'aigües pluvials i l'altra d'aigües residuals haurà de disposar-se un sistema separatiu i cada xarxa de canalitzacions haurà de connectar-se de manera independent amb l'exterior corresponent.

Criteris de mesurament i valoració d'unitats

Les canalitzacions es mesuraran per metre lineal, incloent-hi solera i anellament de juntes, rebliment i compactació, totalment acabat.

Els conductes i protectors, tant de la xarxa horitzontal com de la vertical, es mesuraran i valoraran per metre lineal, incloent-hi unions, accessoris i ajudes de construcció. En el cas de col·lectors soterrats es mesuraran i valoraran de la mateixa forma, però sense incloure-hi excavació ni rebliment de rases.

Els conductes de la instal·lació de ventilació es mesuraran i valoraran per metre lineal, a excepció dels formats per peces prefabricades, que es mesuraran per unitat, inclosa la part proporcional de peces especials, reixetes, capa d'aïllament del forjat, mesura la longitud des de l'arrancada del conducte fins a la part inferior de l'aspirador estàtic.

Les canalitzacions i rases filtrants d'igual secció de la instal·lació de depuració es mesuraran per metre lineal, totalment col·locades i executades, respectivament.

Els filtres d'arena es mesuraran per metre quadrat amb igual profunditat, totalment acabat.

La resta d'elements de la instal·lació, com ara embornals, desaigües, arquetes, caixes sifòniques, etc., es mesurarà per unitat, totalment col·locada i comprovada incloent-hi tots els accessoris i les connexions necessaris perquè funcioni correctament.

Prescripcions sobre els productes

Característiques i recepció dels productes que s'incorporin a les unitats d'obra

La recepció dels productes, equips i sistemes es farà tal com es desenvolupa en la *Part II: Condicions de recepció de productes*. Aquest control comprèn el control de la documentació dels subministraments (inclosa la del marcatge CE quan sigui pertinent), el control mitjançant distintius de qualitat o avaluacions tècniques d'idoneïtat i el control mitjançant assaigs.

Els elements que componen la instal·lació de la xarxa d'evacuació d'aigua són:

- Tancaments hidràulics, que poden ser: sifons individuals, caixes sifòniques, embornals sifònics, arquetes sifòniques.

- Vàlvules de desaiqüe. Les reixetes de totes les vàlvules seran de llautó cromat o d'acer inoxidable, excepte en piques d'escurar en les quals seran necessàriament d'acer inoxidable.

- Xarxes de petita evacuació.

- Baixants i canalons.

- Calderetes o cassoles i embornals.

- Col·lectors, que podran ser penjats o soterrats.

- Elements de connexió.

Arquetes disposades sobre fonament de formigó, amb tapa practicable. Els tipus d'arquetes poden ser a peu de baixant, de pas, de registre i d'extradós.

Separador de greixos.

- Elements especials.

Sistema de bombament i elevació.

Vàlvules antiretorn de seguretat.

- Subsistemes de ventilació.

Ventilació primària.

Ventilació secundària.

Ventilació terciària.

Ventilació amb vàlvules de ventilació.

- Depuració.

Fossa sèptica.

Fossa de decantació-digestió.

De manera general, les característiques dels materials per a la instal·lació d'evacuació d'aigües seran:

Resistència a la forta agressivitat de les aigües a evacuar.

Impermeabilitat total a líquids i gasos.

Suficient resistència a les càrregues externes.

Flexibilitat per a poder absorbir els moviments.

Llisor interior.

Resistència a l'abrasió.

Resistència a la corrosió.

Absorció de sorolls, produïts i transmesos.

Les bombes han de ser de regulació automàtica, que no s'obstrueixin fàcilment, i sempre que sigui possible se sotmetran les aigües negres a un tractament previ abans de bombar-les.

Les bombes tindran un disseny que garanteixi una protecció adequada contra les matèries sòlides en suspensió en l'aigua.

Aquests sistemes han d'estar dotats d'una canonada de ventilació capaç de descarregar adequadament l'aire del dipòsit de recepció.

El material utilitzat en la construcció de les fosses sèptiques ha de ser impermeable i resistent a la corrosió.

Productes amb marcatge CE, de conformitat amb el Reglament (UE) núm. 305/2011 de productes de la construcció:

Canonades de gres, accessoris i juntes per a sanejament (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 14.1).

Canonades de fibrociment per a drenatge i sanejament. Passos d'home i càmeres d'inspecció (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 14.1).

Tubs i accessoris d'acer galvanitzat en calent soldats longitudinalment amb maneguet acobable per a canalització d'aigües residuals (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 14.1).

Tubs i accessoris d'acer inoxidable soldats longitudinalment, per a canalització d'aigües residuals (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 14.1).

Tubs i accessoris de fosa, les unions i peces especials destinats a l'evacuació d'aigües dels edificis (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 14.1).

Canonades, accessoris i peces especials de fosa dúctil i les unions (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 14.1).

Pous de registre i càmeres d'inspecció de formigó en massa, formigó armat i formigó amb fibres d'acer (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 14.2).

Barrots per a pous de registre soterrats (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 14.2).

Escales fixes per a pous de registre (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 14.2).

Plantes elevadores d'aigües residuals que contenen matèries fecals (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 14.3).

Plantes elevadores d'aigües residuals que no contenen matèries fecals (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 14.3).

Plantes elevadores d'aigües residuals que contenen matèries fecals per a aplicacions limitades (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 14.3).

Vàlvules de retenció per a aigües residuals que no contenen matèries fecals i per a aigües residuals que contenen matèries fecals en plantes elevadores d'aigües residuals (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 14.4).

Vàlvules equilibradores de pressió per a sistemes de desaigüe (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 14.4).

Canals de desaigüe per a zones de circulació utilitzades per vianants i vehicles (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 14.5).

Fosses sèptiques prefabricades (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 14.6).

Fosses sèptiques muntades en la destinació a partir de conjunts prefabricats (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 14.6).

Plantes de depuració d'aigües residuals domèstiques prefabricades i/o muntades en la destinació (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 14.6).

Dispositius antiinundació per a edificis (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 14.7).

Juntes d'estanquitat de canonades emprades en canalitzacions d'aigua i en drenatge. Cautxú vulcanitzat (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 14.8).

Juntes d'estanquitat de canonades emprades en canalitzacions d'aigua i en drenatge. Elastòmers termoplàstics, (veure *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 14.8).

Juntes d'estanquitat de canonades emprades en canalitzacions d'aigua i en drenatge. Materials cel·lulars de cautxú vulcanitzat (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 14.8).

Juntes d'estanquitat de canonades emprades en canalitzacions d'aigua i en drenatge. Elements d'estanquitat de poliuretà modelat (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 14.8).

Juntes d'estanquitat de canonades emprades en canalitzacions d'aigua i en drenatge. Separadors de greixos (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 14.9).

Adhesius per a sistemes de canalització en materials termoplàstics sense pressió (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 14.10).

Es farà la comprovació de la documentació de subministrament en tots els casos, verificant que coincideix el que s'ha subministrat en obra amb el que s'indica en el projecte.

Accessoris de desaigüe: defectes superficials. Diàmetre del desaigüe. Diàmetre exterior de la brida. Tipus. Estanquitat. Marca del fabricant. Norma a la qual s'ajusta.

Desguassos sense pressió hidroestàtica: estanquitat a l'aigua: sense fuga. Estanquitat a l'aire: sense fuga. Cicle de temperatura elevada: sense fuga abans i després de l'assaig. Marca del fabricant. Diàmetre nominal. Gruix de paret mínima. Material. Codi de l'àrea d'aplicació. Any de fabricació. Comportament funcional en clima fred.

Les peces que no compleixin les especificacions de projecte, hagin patit danys durant el transport o que presenten defectes seran rebutjades.

Emmagatzematge i manipulació (criteris d'ús, gestió de residus, conservació i manteniment)

L'emmagatzematge en obra es farà dins dels respectius embalatges originals i d'acord amb les instruccions del fabricant. Serà en un lloc protegit de pluges i focus humits, en zones allunyades de possibles impactes. No estaran en contacte amb el terreny.

Prescripcions quant a l'execució per unitats d'obra

Característiques tècniques de cada unitat d'obra

- **Condicions prèvies: suport**

S'hauran deixat en els forjats els buits necessaris per al pas de conduccions i baixants, igual que en els elements estructurals els passatubs previstos en el projecte.

Es procedirà a una localització de les canalitzacions existents i un replanteig de la canalització a portar a cap, amb el traçat dels nivells d'aquesta.

Els suports de la instal·lació de sanejament segons els diferents trams d'aquesta seran:

Paraments verticals (grossària mínima ½ peu).

Forjats.

Rases fetes en el terreny.

- **Compatibilitat entre els productes, elements i sistemes constructius**

Per a prevenir el fenomen electroquímic 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 triar metalls pròxims en 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.

En els trams de les derivacions interiors, els conductes no es fixaran a l'obra amb elements rígids (morters, algeps).

Per a fer la unió dels diferents trams de tubs dins de les rases, es considerarà la compatibilitat de materials i els tipus d'unió:

Amb canonades de formigó, les unions seran mitjançant gafets de formigó en massa.

Amb canonades de PVC, no s'admetran les unions fabricades mitjançant soldadura o cola de diversos elements, les unions entre tubs seran d'endoll o cordó amb junta de goma, o apegada mitjançant adhesius.

Segons el CTE DB HS 4, apartat 6.3.1:

Per als tubs d'acer galvanitzat es consideraran agressives les aigües no incrustants amb continguts d'ió clorur superiors a 250 mg/l. Per als tubs d'acer galvanitzat les condicions límit de l'aigua a transportar, a partir de les quals serà necessari un tractament, seran les de la taula 6.1. Per a les canonades d'acer inoxidable, les qualitats d'aquest se seleccionaran en funció del contingut de clorurs dissolts en l'aigua. Quan aquests no sobrepassin els 200 mg/l es pot emprar l'AISI- 304. Per a concentracions superiors és necessari utilitzar l'AISI-316.

Segons el CTE DB HS 4, apartat 6.3.2:

S'evitarà l'acoblament de canonades i elements de metalls amb diferents valors de potencial electroquímic excepte quan, segons el sentit de circulació de l'aigua, s'instal·li de primer el de menor valor. Es podran acoblar a l'acer galvanitzat elements d'acer inoxidable. En les baines passamurs, s'interposarà un material plàstic per a evitar contactes inconvenients entre diferents materials. Per als trams de les derivacions interiors, els conductes no hauran de quedar subjectes a l'obra amb elements rígids (morters, algeps). En el cas d'utilitzar canonada de gres (a causa d'existència d'aigües residuals molt agressives), la subjecció no serà rígida, i s'evitaran els morters i s'utilitzarà en el seu lloc un cordó revestit d'una capa de brea i la resta reblida d'asfalt. La derivació o canó de desaigüe del vàter que travessi un parament o forjat, no se subjectarà amb morter, sinó a través de passatubs, o segellant l'interstici entre obra i conducte amb material elàstic. Qualsevol pas de trams de la xarxa a través d'elements estructurals deixarà una folgança a segellar amb material elàstic. Vàlvules de desaigüe: en el muntatge no es permetrà la manipulació d'aquestes, i quedarà prohibida la unió amb massilla. Quan el tub sigui de polipropilè, no s'utilitzarà líquid soldador. S'hauran de protegir les canonades de fosa soterrades en terrenys particularment agressius. Es podrà evitar l'acció d'aquesta mena de terrenys mitjançant l'aportació de terres químicament neutres o de reacció bàsica —per addició de calç—, emprant tubs amb revestiments especials i proteccions exteriors mitjançant fundes de film de polietilè. En aquest últim cas, s'utilitzarà tub de PE de 0,2 mm de grossària i de diàmetre superior al tub de fosa. Com a complement, s'utilitzarà fil d'acer amb recobriments plastificat i tires adhesives de film de PE d'uns 50 mm d'ample.

En xarxes de petita evacuació en el cas de canonades encastades s'aïllaran per a evitar corrosions, esclafades o fugues. Igualment, no quedaran subjectes a l'obra amb elements rígids com ara algeps o morters. En el cas d'utilitzar canonades de gres, per l'agressivitat de les aigües, la subjecció no serà rígida, i s'evitaran els morters i s'utilitzaran en el seu lloc un cordó revestit de brea i la resta reblida d'asfalt.

En el cas de col·lectors soterrats, per a la unió dels diferents trams de tubs dins de les rases, es considerarà la compatibilitat de materials i els tipus d'unió:

Per a canonades de formigó, les unions seran mitjançant gafets de formigó en massa;

Per a canonades de PVC, no s'admetran les unions fabricades mitjançant soldadura o cola de diversos elements, les unions entre tubs seran d'endoll o cordó amb junta de goma, o apegada mitjançant adhesius.

Procés d'execució

• Execució

L'acoblament de les vàlvules de desaigüe i la interconnexió s'efectuarà mitjançant juntes mecàniques amb rosca i junta tòrica, i queda prohibida la unió amb massilla. Quan el tub sigui de polipropilè, no s'utilitzarà líquid soldador.

Tant els sifons individuals com les caixes sifòniques seran accessibles en tots els casos, i sempre des del mateix local en què estiguin instal·lats. Els sifons individuals s'instal·laran tan a prop com sigui possible de la vàlvula de descàrrega de l'aparell sanitari o en el mateix aparell sanitari. Els tancaments hidràulics no quedaran tapats o ocults per barandats, forjats, etc., que dificulten o impossibiliten l'accés i el manteniment. Quan el canó de desaigüe del vàter sigui de plàstic, s'acoblarà al desaigüe de l'aparell per mitjà d'un sistema de junta de cautxú de segellament hermètic.

Les caixes sifòniques quedaran enrasades amb el paviment i seran registrables mitjançant tapa de tancament hermètic, estanca a l'aire i a l'aigua. No es podran connectar desaigües procedents de cap altre tipus d'aparell sanitari a caixes sifòniques que arrepleguin desaigües d'urinaris. La connexió dels ramals de desaigüe a la caixa sifònica es farà a una altura mínima de 2 cm i el tub d'eixida com a mínim a 5 cm, per formar així un tancament hidràulic. La connexió del tub d'eixida al baixant no es farà a un nivell inferior al de la boca del pot per a evitar la pèrdua del segell hidràulic.

Tant en els baixants mixtos com en els baixants de pluvials, la caldereta s'instal·larà en paral·lel amb el baixant, a fi de poder garantir el funcionament de la columna de ventilació. L'embornal sifònic es disposarà a una distància del baixant inferior o igual a 5 m, i es garantirà que en cap punt de la coberta se superi una altura de 15 cm de formigó de pendent. El seu diàmetre serà superior a 1,5 vegades el diàmetre del baixant a la qual desaigua.

Els canalons, en general i excepte les especificacions següents, es disposaran amb un pendent mínim de 0,5%, cap a l'exterior. Per a la construcció de canalons de zinc, se soldaran les peces en tot el perímetre, les abraçadores a les quals se subjectarà la xapa, s'ajustaran a la forma d'aquesta i seran de platina d'acer galvanitzat. Es col·locaran aquests elements de subjecció a una distància màxima de 50 cm i anirà passat almenys 1,5 cm de la línia de teules de la volada. Amb canalons de plàstic, es pot establir un pendent mínim de 0,16%. En aquests canalons s'uniran els diferents perfils amb maneguet d'unió amb junta de goma. La separació màxima entre ganxos de subjecció no excedirà 1 m, deixant espai per als baixants i unions, per bé que en zones de neu la distància es reduirà a 70 cm. Tots els accessoris han de portar una zona de dilatació d'1 cm almenys. La connexió de canalons al col·lector general de la xarxa vertical annexa, si és el cas, es farà a través d'embornal sifònic.

Les xarxes seran estanques i no presentaran exsudacions ni estaran exposades a obstruccions. S'evitaran els canvis bruscos de direcció i s'usaran peces especials adequades. S'evitarà l'enfrontament de dos ramals sobre una mateixa canonada col·lectiva. Se subjectaran mitjançant brides o ganxos disposats cada 70 cm per a tubs de diàmetre no superior a 5 cm i cada 50 cm per a diàmetres superiors. Quan la subjecció es faci a paraments verticals, aquests tindran un gruix mínim de 9 cm. Les abraçadores de penjament dels forjats portaran folre interior elàstic i seran regulables per a donar-los el pendent adequat. En el cas de canonades encastades s'aïllaran per a evitar corrosions, esclafades o fugues. Igualment, no quedaran subjectes a l'obra amb elements rígids, com ara algeps o morters. En el cas d'usar canonades de gres, per l'agressivitat de les aigües, la subjecció no serà rígida, s'evitaran els morters i s'utilitzarà en el seu lloc un cordó revestit de brea i la resta rebllida d'asfalt. Els passos a través de forjats, o de qualsevol element estructural, es faran amb contratub de material adequat, amb una folgança mínima d'1 cm, que es compactarà amb massilla asfàltica o material elàstic.

Els baixants s'executaran de manera que queden aplomades i fixades a l'obra, la grossària de la qual no haurà de ser menor de 12 cm, amb elements de subjecció mínims entre forjats. La fixació es farà amb una abraçadora de fixació en la zona de l'embocadura, perquè cada tram de tub sigui autoportant, i una abraçadora de guia en les zones intermèdies. La distància entre abraçadores ha de ser de 15 vegades el diàmetre. Els baixants, en qualsevol cas, es mantindran separades dels paraments. En edificis de més de 10 plantes, s'interromprà la verticalitat del baixant amb la finalitat de disminuir el possible impacte de caiguda. La desviació ha de preveure's amb peces especials o escuts de protecció del baixant i l'angle de la desviació amb la vertical ha de ser superior a 60°, a fi d'evitar possibles embossos. El reforçament es farà amb elements de polièster aplicats *in situ*.

Les ventilacions primàries aniran proveïdes del corresponent accessori estàndard que garanteixi l'estanquitat permanent de la rematada entre impermeabilitzant i canonada. En els baixants mixtos o residuals, que vagin dotades de columna de ventilació paral·lela, aquesta es muntarà tan a prop com sigui possible del baixant; per a la interconnexió entre ambdues s'usaran accessoris estàndard del mateix material del baixant, que garanteixin l'absorció de les diferents dilatacions que es produeixen en les dues conduccions, baixant i ventilació. Aquesta interconnexió es farà, en qualsevol cas, en el sentit invers al del flux de les aigües, a fi d'impedir que aquestes penetren en la columna de ventilació. Els passos a través de forjats es faran en idèntiques condicions que per als baixants. La ventilació terciària es connectarà a una distància del tancament hidràulic entre 2 i 20 vegades el diàmetre de la canonada. Es farà en sentit ascendent o, en tot cas, horitzontal per una de les parets del local humit. Les vàlvules de ventilació es muntaran entre l'últim i el penúltim aparell, i per damunt, d'1 a 2 m, del nivell del flux dels aparells. Es col·locaran en un lloc ventilat i accessible. La unió podrà ser per pressió amb junta de cautxú o segellada amb silicona. L'entroncament amb el baixant es mantindrà lliure de connexions de desaigüe a una distància igual o major que 1 m a banda i banda.

Se situarà un tap de registre en cada entroncament i en trams rectes cada 15 m, que s'instal·laran en la meitat superior de la canonada.

En els canvis de direcció se situaran colzes de 45°, amb registre roscat.

La separació entre abraçadores serà funció de la fletxa màxima admissible per la classe de tub, que serà:

En tubs de PVC i per a tots els diàmetres, 3 cm.

En tubs de fosa, i per a tots els diàmetres, 3 mm.

Encara que s'haurà de comprovar la fletxa màxima citada, s'inclouran abraçadores cada 1,50 m, per a tota classe de tubs, i la xarxa quedarà separada de la cara inferior del forjat un mínim de 5 cm. Aquestes abraçadores, amb les quals se subjectaran al forjat, seran de ferro galvanitzat i disposaran de folre interior elàstic, i seran regulables per a donar-los el pendent desitjat. Es disposaran sense ajust en les goles de cada accessori, de manera que s'establiran els punts fixos; els suports restants seran esvarosos i suportaran únicament la xarxa. Quan la generatriu superior del tub quede a més de 25 cm del forjat que la sustenta, tots els punts fixos d'ancoratge de la instal·lació es faran mitjançant trapezis de fixació, per mitjà de tirants ancorats al forjat en els dos sentits (aigües amunt i aigües avall), de l'eix de la conducció, a fi d'evitar el desplaçament d'aquests punts per vinclament del suport. En tots els casos s'instal·laran els absorbidors de dilatació necessaris. En canonades encolades s'utilitzaran maneguts de dilatació o unions mixtes (encolades amb juntes de goma) cada 10 m. La canonada principal es prolongarà 30 cm des de la primera presa per a resoldre possibles obturacions. Els passos a través d'elements de fàbrica es faran amb contratub d'algun material adequat, amb les folgances corresponents, segons s'ha indicat per als baixants.

La unió del baixant a l'arqueta es farà mitjançant un manegut esvarós arenat prèviament i assegurat a l'arqueta. Aquest arenament permetrà ser assegurat amb morter de ciment en l'arqueta, per garantir d'aquesta manera una unió estanca. Si la distància del baixant a l'arqueta de peu de baixant és llarga, es col·locarà el tram de tub entre les dues sobre un suport adequat que no limiti el moviment d'aquest, per a impedir que funcioni com a mènsula.

Si les arquetes són fabricades *in situ*, podran ser construïdes amb fàbrica de rajola massissa de mig peu de grossària, tapada i polida interiorment, es recolzaran sobre una solera de formigó de 10 cm de grossària i es cobriran amb una tapa de formigó prefabricat de 5 cm de gruix. El gruix de les fetes amb formigó serà de 10 cm. La tapa serà hermètica amb junta de goma per a evitar el pas d'olors i gasos. Els encontres de les parets laterals s'han de fer a mitja canya, per a evitar el dipòsit de matèries sòlides a les cantonades. Igualment, es conduiran les aigües entre l'entrada i l'eixida mitjançant mitges canyes fetes sobre llit de formigó en forma de pendent.

Per a la unió dels diferents trams de tubs dins de les rases, es considerarà la compatibilitat de materials i els tipus d'unió:

Per a canonades de formigó, les unions seran mitjançant gafets de formigó en massa.

Per a canonades de PVC, no s'admetran les unions fabricades mitjançant soldadura o cola de diversos elements, les unions entre tubs seran d'endoll o cordó amb junta de goma, o apegada mitjançant adhesius.

Quan hi hagi la possibilitat d'invasió de la xarxa per arrels de les plantacions immediates a aquesta, es prendran les mesures adequades per a impedir-ho, com ara disposar malles de geotèxtil. Els tubs es recolzaran en tota la longitud sobre un llit de material granular (arena/grava) o terra exempta de pedres (gruix mínim de 10 + diàmetre exterior/10 cm). Aquesta base, quan es tracti de terrenys poc consistents, serà un llit de formigó en tota la longitud. El gruix d'aquest llit de formigó serà de 15 cm i sobre aquest anirà el llit descrit anteriorment. Es compactaran els laterals i es deixaran al descobert les unions fins a haver-se fet les proves d'estanquitat. El rebliment es farà per capes de 10 cm, compactant, fins a 30 cm del nivell superior, en què es farà un últim abocament i la compactació final.

Amb canonades de materials plàstics, el llit de suport s'interromprà per reservar uns nínxols en la zona on aniran situades les juntes d'unió. Una vegada situada la canonada, es rebliran els flancs per a evitar que queden buits i es compactaran els laterals fins al nivell del pla horitzontal que passa per l'eix del tub. S'utilitzarà reble que no contingui pedres o terrossos de més de 3 cm de diàmetre i tal que el material pulverulent (diàmetre inferior a 0,1 mm), no superi el 12%. Es prosseguirà el rebliment dels laterals fins a 15 cm per damunt del nivell de la clau del tub i es compactarà novament. La compactació de les capes successives es farà per capes no superiors a 30 cm i s'usarà material exempt de pedres de diàmetre superior a 1 cm.

El dipòsit acumulador d'aigües residuals serà de construcció estanca per a evitar l'eixida de males olors i estarà dotat d'una canonada de ventilació amb un diàmetre igual a la meitat del de la presa i com a mínim de 8 cm. Tindrà, preferiblement, en planta una superfície de secció circular, per a evitar l'acumulació de dipòsits sòlids. Ha de quedar un mínim de 10 cm entre el nivell

màxim de l'aigua en el dipòsit i la generatriu inferior de la canonada de presa. Quan s'utilitzen bombes de tipus submergible, s'allotjaran en una fossa per a reduir la quantitat d'aigua que queda per sota de la boca d'aspiració. El fons del tanc haurà de tenir un pendent mínim del 25%.

Per a controlar la marxa i parada de la bomba s'usaran interruptors de nivell, instal·lats en els nivells alt i baix respectivament. S'instal·larà a més un nivell d'alarma per damunt del nivell superior i un altre de seguretat per sota del nivell mínim. Quan hi hagi risc de flotació dels equips, aquests es fixaran a l'allotjament per a evitar aquest risc.

En cas d'existència de fossa seca, aquesta disposarà d'espai suficient perquè hi hagi, almenys, 60 cm al voltant i per damunt de les parts o components que puguin necessitar manteniment. Igualment, se la dotarà d'embornal de 10 cm de diàmetre almenys, ventilació adequada i il·luminació mínima de 200 luxs.

Totes les connexions de les canonades del sistema de bombament i elevació estaran dotades dels elements necessaris per a la no transmissió de sorolls i vibracions. El dipòsit de recepció que contingui residus fecals no estarà integrat en l'estructura de l'edifici.

En l'entrada de l'equip es disposarà una clau de tall, així com a l'eixida i després de la vàlvula de retenció. No es farà cap connexió en la canonada de descàrrega del sistema. No es connectarà la canonada de descàrrega a baixant de qualsevol tipus. La connexió amb el col·lector de desaigüe es farà sempre per gravetat. En la canonada de descàrrega no es col·locaran vàlvules de ventilació.

- **Gestió de residus**

Els residus generats durant l'execució de la unitat d'obra seran tractats d'acord amb la *Part III: Gestió de residus de construcció o demolició en l'obra*.

- **Toleràncies admissibles**

No s'admetran desviacions respecte als valors de projecte superiors al 10%.

- **Condicions d'acabament**

Al final de la instal·lació, i informada la direcció facultativa, l'instal·lador autoritzat emetrà la documentació reglamentària que acrediti la conformitat de la instal·lació amb la Reglamentació vigent.

Control d'execució, assaigs i proves

- **Control d'execució**

- Xarxa horitzontal:

- Conduccions soterrades:

Rases de sanejament. Profunditat. Llit de suport de tubs. Pendants. Rebliment.

Tubs. Material i diàmetre segons especificacions. Connexió de tubs i arquetes. Segellament.

Pou de registre i arquetes:

Disposició, material i dimensions segons especificacions. Tapes de registre.

Acabat interior. Connexions als tubs. Segellament.

- Conduccions suspeses:

Material i diàmetre segons especificacions. Registres.

Subjecció amb brides o ganxos al forjat (cada 70 cm). Pendants.

Juntes estanques.

Passatubs i segellament en el pas a través de murs.

Xarxa de desaigües:

- Desaigüe d'aparells:

Sifons individuals en aparells sanitaris i connexió als aparells.

Caixes sifòniques (si és el cas). Connexió i tapa.

Sifons registrables en desaigües d'aparells de bombament (llavadors...).

Pendents de la xarxa horitzontal. Connexió a baixants.

Distància màxima de vàters a baixants. Connexió de l'aparell a baixant.

- Embornals:

Replanteig. Nombre d'unitats. Tipus.

Col·locació. Impermeabilització, encavalcaments.

Tancament hidràulic. Connexió. Reixeta.

- Baixants:

Material i diàmetre especificats.

Existència de passatubs i segellament a través de forjats.

Dues fixacions mitjançant abraçadores, per cada tub.

Protecció en zona de possible impacte.

Rematada de ventilació. Es prolonga per damunt de la coberta la longitud especificada.

La ventilació de baixants no està associada a altres conductes de ventilació de locals (tipus xunt).

- Ventilació:

Conduccions verticals:

Disposició: tipus i seccions segons especificacions. Col·locació i unió entre peces correctes.

Aplomat: comprovació de la verticalitat.

Sustentació: correcta sustentació de cada nivell de forjat. Sistema de suport.

Aïllament tèrmic: grossària especificada. Continuitat de l'aïllament.

Aspirador estàtic: altura sobre coberta. Distància a altres elements.

Fixació. Travada, si és el cas.

Connexions individuals:

Derivacions: connexió correcta amb peça especial de derivació. Col·locació correcta de la reixeta.

Revestiments o falsejament de la instal·lació: es posarà especial atenció a no interrompre'ls en tot el recorregut, des de terra fins al forjat superior. No s'admetran falsejaments interromputs en els falsos sostres o passos de canonades no segellades.

- **Assaigs i proves**

Segons CTE DB HS 5, apartat 5.6, es faran proves d'estanquitat.

Conservació i manteniment

La instal·lació no s'usarà per a l'evacuació d'un altre tipus de residus que no siguin aigües residuals o pluvials.

Es revisarà que estiguin tancades totes les connexions dels desaigües que s'hagin de connectar a la xarxa de clavegueram i es taparan totes les arquetes per a evitar caigudes de persones, materials i objectes.

Prescripcions sobre verificacions a l'edifici acabat

Verificacions i proves de servei per a comprovar les prestacions finals de l'edifici

Documentació: certificats, butlletins i documentació addicional exigida per l'Administració competent.

5. Revestiments i paviments

5.1. Paviments de sòls i escales

5.1.1. Paviments continus per a sòls i escales

Descripció

Descripció

Revestiment de terres en interiors i exteriors, executats en l'obra mitjançant el tractament de forjats, terres flotants o soleres de manera superficial, o bé mitjançant la formació del paviment continu amb un conglomerant i un material d'addició, que pot rebre diferents tipus d'acabat.

Segons l'ús que se li doni, els tipus de paviment més usats són: paviment continu de formigó amb diferents acabats; paviment continu a base de morters; paviment continu a base de resines sintètiques; i paviment continu de terratzo *in situ*.

Criteris de mesurament i valoració d'unitats

Metre quadrat de paviment continu realment executat. Cal incloure, si és el cas, pintures, enduridors, formació de juntes, eliminació de restes i neteja.

Prescripcions sobre els productes

Característiques i recepció dels productes que s'incorporen a les unitats d'obra

Segons el CTE DB HE 1, punt 6 de l'apartat 5.1, en cas de formar part de l'envoltant tèrmic, es comprovarà que les propietats higrotèrmiques dels productes utilitzats en els tancaments es corresponen amb les especificades en el projecte: conductivitat tèrmica λ , factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua μ , i, si és el cas, densitat ρ i calor específica c_p , de manera que es compleixi amb la transmissió tèrmica màxima exigida als tancaments que componen l'envoltant tèrmic.

Segons el DB HR, apartat 4.1, en el plec de condicions del projecte han d'expressar-se les característiques acústiques dels productes utilitzats en els elements constructius de separació. Els productes que componen els elements constructius homogenis es caracteritzen per la massa per unitat de superfície kg/m^2 .

- Pastes autoanivellants per a terres (vegeu «Part II: Relació de productes amb marcatge CE», 8.3).

- Conglomerant:

Ciment (vegeu «Part II: Relació de productes amb marcatge CE», 19.1): complirà les exigències quant a composició, característiques mecàniques, físiques i químiques que estableix la Instrucció per a la recepció de ciments RC-16.

La proporció que s'utilitzi dependrà de la temperatura ambiental prevista durant l'abocament, del gruix i de l'acabat del paviment.

Materials bituminosos (vegeu «Part II: Relació de productes amb marcatge CE», 4 i 19.8): podran ser de mescla en calent constituïda per un conglomerant bituminós i àrids minerals.

Resines sintètiques: és possible utilitzar epòxid, poliuretà, metacrilat, etc. Poden ser transparents, pigmentades o mesclades amb càrregues.

- Àrids (vegeu «Part II: Relació de productes amb marcatge CE», 19.1): podran ser arredonits o de trituració. Per a paviment de terrazo *in situ* se solen usar àrids de marbre triturat, àrids de vidre triturat, etc.

- Àrids de quars: hauran d'haver sigut llavats i assecats, de manera que queden exempts de pols i humitat. En cas d'àrids acolorits poden tintar-se amb resines d'epòxids o poliuretà. No s'acceptaran els àrids acolorits tintats amb silicats.

- Aigua: s'admetran totes les aigües potables i les tradicionalment empleades. En cas de dubte, l'aigua haurà de complir les condicions d'acidesa, contingut en substàncies dissoltes, sulfats, clorurs, etc., especificades en les normes UNE.

- Additius en massa (vegeu «Part II: Relació de productes amb marcatge CE», 19.1): podran usar-se plastificants per a millorar la docilitat del formigó, reductors d'aire, accelerants, retardadors, pigments, etc.

- Malla electrosoldada de redons d'acer: complirà les especificacions recollides en la subsecció «Formigó armat», de la part I del plec de condicions tècniques.

- Fibres metàl·liques o de polipropilè per a dotar al paviment de capacitat resistent. Es pot emprar com a substitut de la malla electrosoldada.

- Làmina impermeable (vegeu «Part II: Relació de productes amb marcatge CE», 4).

- Líquid de curat, específic, si no s'ha utilitzat un additiu en massa amb aquesta finalitat.

- Productes d'acabat:

Pintura: s'atendran les condicions de recepció d'aquest producte, segons les indicacions recollides en el capítol «Pintures», de la part I del plec general de condicions tècniques.

Motles per al formigó imprès.

Desemmotllant: en cas de paviments continus de formigó amb textura *in situ*, servirà de material desencofrant per als motles o els patrons d'imprimir, de manera que permetrà extraure textures de les superfícies de formigó durant el procés d'enduriment. No alterarà cap de les propietats del formigó, haurà de ser estable, i servirà al formigó com a producte impermeabilitzant, ja que impedirà el pas de l'aigua alhora que dotarà el formigó d'una major resistència a la gelada. Així mateix, serà un element de curat que impedirà l'evaporació de l'aigua del formigó.

Segellament: es pot usar laca segelladora acrílica per a superfícies de formigó o un impregnador en base metacrilat.

Resina d'acabat: haurà de ser incolora, però permetrà ser acolorida en cas de necessitat. Haurà de ser impermeable a l'aigua, resistent a la basicitat, als àcids ambientals, a la calor i als raigs UV (no podrà engroguir-se en cap cas). Evitarà la formació de fongs i microorganismes. Podrà aplicar-se en superfícies seques i/o humides, segons la seva naturalesa, amb fred o calor, podrà repintar-se i disposarà d'una excel·lent rapidesa d'assecat. Realçarà els colors, les formes, les textures i els volums dels paviments acabats.

- Junes (vegeu «Part II: Relació de productes amb marcatge CE», 9):

Material de farciment de juntes: elastòmers, perfils de PVC, bandes de llautó, etc.

Material de segellament de juntes: serà de material elàstic, de fàcil introducció en les juntes.

Tapajunes: podran ser perfils o bandes de material metàl·lic o plàstic.

Resines: tots els envasos hauran d'estar etiquetats amb la informació que continguin; nom comercial, símbols corresponents de perill i amenaces, risc i seguretat, etc.

Amb la finalitat de limitar el risc d'esvarada, els sòls tindran una classe (resistència a l'esvarada) adequada segons el CTE DB SUA 1, en funció de l'ús i la localització en l'edifici.

Els apilaments de materials es faran en llocs prèviament establits, i els contendran recipients tancats i aïllats adequadament. Els productes combustibles o fàcilment inflamables s'emmagatzemaran allunyats de fonts de calor.

Prescripcions quant a l'execució per unitats d'obra

Característiques tècniques de cada unitat d'obra

Segons el DB HR, apartat 4.2, en el plec de condicions del projecte han d'expressar-se les característiques acústiques dels elements constructius, obtingudes mitjançant assaigs en laboratori. Si aquestes característiques s'han obtingut mitjançant mètodes de càlcul, els valors obtinguts i la justificació dels càlculs han d'incloure's en la memòria del projecte i consignar-se en el plec de condicions.

• Condicions prèvies: suport

- En cas de paviments exteriors, es col·locaran prèviament les vorades o encofrats perimetrals.
- En cas de paviment continu amb aglomerat bituminós i amb asfalt fos, es donarà una emprimació amb un reg d'emulsió de betum sobre la superfície del formigó del forjat, terra flotant o solera.
- En cas de paviment de formigó continu tractat superficialment amb morter de resines sintètiques o morter hidràulic polimèric, s'eliminarà la lletada superficial del formigó del forjat, terra flotant o solera mitjançant rascat amb els mitjans mecànics adequats o raspalls metàl·lics.
- En cas de paviment continu de formigó tractat amb morter hidràulic, i si el forjat, terra flotant o solera té més de 28 dies, es rascarà la superfície i s'aplicarà una emprimació prèvia, d'acord amb el tipus de suport i el morter a aplicar.

En cas que el paviment vagi col·locat sobre el terreny, estarà estabilitzat i compactat al 100% segons assaig Proctor normal. En cas de col·locar-se sobre terra flotant, solera o forjat, la superfície estarà exempta de greixos, oli o pols. La superfície del suport serà suficientment plana, sense clots, infors ni ondulacions.

Abans d'instal·lar el revestiment de resines es comprovaran els pendents per si es preveu la possibilitat de formació de tolls i així procedir a reparar-los. Es farà un assaig d'humitat al suport, perquè segons el revestiment que s'usi necessitarà contenir més o menys humitat. En sistemes cimentosos es necessita una humectació prèvia a l'aplicació, mentre que en sistemes polimèrics es requereix una superfície del suport seca.

• Compatibilitat entre els productes, elements i sistemes constructius

En cas de paviments continus de formigó tractats superficialment amb colorant-enduridor per a ser estampats posteriorment, el producte utilitzat com a desemmotllant haurà de ser químicament compatible amb el colorant-enduridor.

Procés d'execució

• Execució

- En general:

En tots els casos es respectaran les juntes de la solera, terra flotant o forjat. En els paviments d'exterior, les juntes de dilatació se situaran formant una quadrícula de costat no major, en general, de 5 m, i alhora faran el paper de juntes de retracció. En els paviments d'interior, les juntes de dilatació coincidiran amb les de l'edifici, i es mantindran en tota el gruix del revestiment. Si l'execució del paviment continu es fa per bandes, les juntes es disposaran en les arestes longitudinals de cada banda.

- En cas de paviment continu de formigó imprès:

Durant l'abocament del formigó, es col·locarà una capa de malla electrosoldada o fibra de polipropilè. S'estendrà el formigó de manera manual, i s'allisarà la superfície amb una plana; s'incorporarà una capa de redolament sobre el formigó fresc; s'aplicarà pols desencofrant per a evitar l'adherència dels motles amb el formigó; s'estamparà i donarà textura a la superfície amb el motle triat; es faran els talls de les juntes de dilatació; es durà a terme la neteja del paviment i finalment s'aplicarà un líquid de curat superficial.

- En cas de paviment continu de formigó remolinat:

Una vegada preparat el suport, s'aplicarà un pont d'unió (paviment monolític), es col·locarà la malla electrosoldada sobre separadors i es farà la formigonada. Es podrà substituir la malla electrosoldada per fibra metàl·lica. Després es farà un tractament superficial a base de remolinat mecànic amb remolinadors o helicòpters. Quan el formigó tingui la consistència adequada, s'incorporarà opcionalment una capa de redolament a fi de millorar les característiques de la superfície.

- En cas de paviment continu amb formigó polit:

Durant l'abocament, es col·locarà una capa de malla electrosoldada o fibres de polipropilè. Quan es col·loqui, la superfície es polirà i s'incorporarà la capa de redolament de quars enduridor; es farà el remolinat mecànic fins que la solera quedi perfectament polida; es dividirà la solera en panys segons l'obra per a aplicar el líquid de curat; se serraran les juntes i se segellaran amb massilla de poliuretà o equivalent.

- En cas de paviment continu amb formigó reglat:

Abocament, estesa, reglat o vibrat del formigó sobre la solera degudament compactada i anivellada; es col·locarà la malla electrosoldada o les fibres segons el projecte; es tallaran les juntes de dilatació en panys segons el projecte.

- En cas de paviment continu amb terratzo *in situ*:

Es formaran càrregues minerals que li donaran textura, i pigments i additius amb un aglomerant a base de resina o ciment, que proporcionaran el color a la massa. S'executarà sobre una capa de 2 cm d'arena sobre el forjat o solera, sobre la qual s'estendrà una capa de morter d'1,5 cm, malla electrosoldada i una altra capa de morter d'1,5 cm. Una vegada piconada i anivellada aquesta capa, s'estendrà el morter d'acabat, de manera que es disposen bandes per a les juntes en quadrícules de costat no majors d'1,25 m.

- En cas de paviment de formigó continu tractat superficialment:

S'aplicarà el tractament superficial del formigó (enduridor, recobriment) en capes successives amb brotxa, raspall, corró o pistola.

- En cas de paviment continu de formigó tractat amb morter hidràulic:

S'aplicarà el morter hidràulic sobre el formigó mitjançant l'empolvorament amb un morter en sec o a la plana amb un morter en pasta.

- En cas de paviment continu amb morter de resines sintètiques:

En cas de morter autoanivellador, s'aplicarà amb espàtula dentada fins a un gruix no menor de 2 mm, en cas de morter no autoanivellador, s'aplicarà mitjançant plana o espàtula fins a un gruix no menor de 4 mm.

- En cas de paviment continu a base de resines:

Les resines es mesclaran i s'aplicaran en estat líquid en l'obra.

- En cas de paviment continu amb morter hidràulic polimèric:

El morter es compactarà i s'allisarà mecànicament fins a un gruix no menor de 5 mm.

- Juntes:

Les juntes es faran mitjançant un tall amb disc de diamant (juntes de retracció o dilatació) o mitjançant la incorporació de perfils metàl·lics (juntes estructurals o de construcció). En cas de junta de dilatació: l'ample de la junta serà d'1 a 2 cm i tindrà la mateixa profunditat que el paviment. El segellament podrà ser de massilla o perfil preformat, o bé amb tapajuntes per pressió o ajust. En cas de juntes de retracció: l'ample de la junta serà de 5 a 10 mm i tindran una profunditat igual a 1/3 del gruix del paviment. El segellament podrà ser de massilla o perfil preformat, o bé amb tapajuntes. Prèviament es farà la junta mitjançant un encastament practicat a màquina en el paviment. Les juntes d'aïllament seran acceptades o cobertes pel revestiment, segons es determini. Les juntes seran cobertes pel revestiment, previ tractament amb massilla de resina epoxídica i malla de fibra. El revestiment no recobrirà la junta de dilatació.

Segons el CTE DB HS 1, apartat 2.2.3, hauran de respectar-se les condicions de disposició de bandes de reforç i d'acabament, les de continuïtat o discontinuïtat, així com qualsevol altra que afecti el disseny, relatives al sistema d'impermeabilització que s'empri.

- Grau d'impermeabilitat:

El grau d'impermeabilitat mínim exigít als sòls que estan en contacte amb el terreny contra la penetració d'aigua i els escolaments s'obté en la taula 2.3 de DB HS 1 del CTE, en funció de la presència d'aigua.

- Segons el CTE DB HS 1, apartat 2.2.3.1, les coincidències del sòl amb els murs seran:

Quan el sòl i el mur siguin formigonats *in situ*, excepte en el cas de murs pantalla, ha de segellar-se la junta entre tots dos amb una banda elàstica embeguda en la massa del formigó a banda i banda de la junta.

Quan el mur sigui un mur pantalla formigonat *in situ*, el sòl ha d'encastar-se i segellar-se en l'intradós del mur de la següent forma:

ha d'obrir-se una regata horitzontal en l'intradós del mur de 3 cm de profunditat com a màxim que doni cabuda al sòl més 3 cm d'amplària com a mínim;

ha de formigonar-se el sòl massissant la regata excepte la seva vora superior, que ha de segellar-se amb un perfil expansiu.

Quan el mur sigui prefabricat, ha de segellar-se la junta conformada amb un perfil expansiu situat a l'interior de la junta.

- Coincidències entre terres i particions interiors:

Quan el sòl s'impermeabilitzi per l'interior, la partició no ha de secundar-se sobre la capa d'impermeabilització, sinó sobre la capa de protecció.

- **Gestió de residus**

Els residus generats durant l'execució de la unitat d'obra seran tractats segons la «Part III: Gestió de residus de construcció o demolició en l'obra».

- **Toleràncies admissibles**

Respecte a l'anivellament del suport, es recomana per regla general una tolerància de ± 5 mm.

Segons el CTE DB SUA 1, apartat 2, amb la finalitat de limitar el risc de caigudes a conseqüència d'entrepessons, el sòl ha de complir les condicions següents:

No tindrà juntes que presenten un ressalt de més de 4 mm. Els elements sortints del nivell del paviment, puntuals i de petita dimensió (per exemple, els tancadors de portes) no han de sobreixir del paviment més de 12 mm i el sortint que excedeixi els 6 mm en les seves cares enfrontades al sentit de circulació de les persones no ha de formar un angle amb el paviment que excedeixi els 45°;

els desnivells que no excedeixin els 5 cm es resoldran amb un pendent que no excedeixi el 25%;

en zones per a la circulació de persones, el sòl no presentarà perforacions o buits pels quals pugui introduir-se una esfera d'1,5 cm de diàmetre.

Quan es disposen barreres per a delimitar les zones de circulació, tindran una alçada de 80 cm com a mínim.

- **Condicions d'acabament**

En cas de paviment continu amb empedrat: s'eliminaran les restes de lletada i es netejarà la superfície.

En cas de paviment continu amb terratzó *in situ*: la capa de morter d'acabat es polirà amb màquina de disc horitzontal.

En cas de paviment continu amb aglomerat bituminós: es farà una compactació amb corrons, durant la qual la temperatura de l'aglomerat no baixarà de 80 °C.

En cas de paviment continu amb asfalt fos: es farà una compactació amb plana.

En cas de paviment continu amb morter hidràulic polimèric: el formigó amb enduridor es pintarà amb resines d'epòxid o poliuretà, o se li farà un tractament superficial.

En cas de paviment continu de formigó tractat superficialment amb enduridor o colorant: se li podrà aplicar un agent desemmotllant, per a obtenir posteriorment una textura amb el model o patró triat. Aquesta operació es farà mentre el formigó segueixi en estat d'enduriment plàstic. Una vegada endurit el formigó, es rentarà la superfície amb aigua a pressió per a desincrustar l'agent desemmotllant i matèries estranyes. Per a acabar, es farà un segellament superficial amb resines,

projectades mitjançant un sistema air-less d'alta pressió en dues capes, de manera que s'obtindrà el rebuig de la resina sobrant, una vegada segellat el porus íntegrament.

Control d'execució, assaigs i proves

▪ Control d'execució

Punts d'observació.

Comprovació del suport:

Es comprovarà la neteja del suport i imprimació, si és el cas.

Execució:

Replantejament, anivellament.

Gruix de la capa base i de la capa d'acabat.

Disposició i separació entre bandes de juntes.

Es comprovarà que la profunditat del tall en la junta sigui almenys d'1/3 del gruix de la llosa.

Comprovació final:

Planitud amb regla de 2 m.

Acabat de la superfície.

Conservació i manteniment

S'evitarà la permanència continuada d'agents químics admissibles sobre el paviment i la caiguda accidental d'agents químics no admissibles sobre el paviment.

En cas de paviment continu de morter, no se sotmetrà a l'acció d'aigües amb un pH major de 9 o amb concentració de sulfats superior a 0,20 gr/l. Així mateix, no se sotmetrà a l'acció d'olis minerals orgànics o pesats.

Prescripcions sobre verificacions a l'edifici acabat

Verificacions i proves de servei per a comprovar les prestacions finals de l'edifici

En cas que es facin mesuraments *in situ* per a comprovar les exigències d'aïllament acústic a soroll aeri, d'aïllament acústic a soroll d'impactes i de limitació del temps de reverberació, es faran per laboratoris i segons el que estableixen les UNE-EN ISO 16283-1:2015, UNE-EN ISO 16283-1:2015+A1:2018 i UNE-EN ISO 16283-3:2016 per a soroll aeri i la UNE-EN ISO 3382-1:2010 i UNE-EN ISO 3382-2:2008+ERRATUM:2009 V2 per a temps de reverberació. La valoració global dels resultats dels mesuraments d'aïllament es farà d'acord amb les definicions de diferència de nivells estandarditzada per a cada tipus de soroll que estableix l'annex H del DB HR.

Per al compliment de les exigències del DB HR, s'admeten toleràncies entre els valors obtinguts per mesuraments *in situ* i els valors límit establits en l'apartat 2.1 del DB HR, de 3 dB per a aïllament a soroll aeri, de 3 dB per a aïllament a soroll d'impacte i de 0,1 s per a temps de reverberació.

5.1.2. Paviments petris per a sòls i escales

Descripció

Descripció

Revestiment per a acabats de terres i escalons d'escales interiors i exteriors amb peces de pedra natural o artificial assegurades al suport mitjançant material d'unió, que poden rebre o no diferents tipus d'acabat.

Criteris de mesurament i valoració d'unitats

Metre quadrat de paviment amb taulells de pedra natural o artificial. Inclou, o no, el material de rejuntada cimentosa (resines reactives o lletada de morter acolorida o no), els talls, l'eliminació de restes i la neteja. Els revestiments d'escaló i els sòcols es mesuraran i valoraran per metre lineal.

Prescripcions sobre els productes

Característiques i recepció dels productes que s'incorporen a les unitats d'obra

La recepció dels productes, equips i sistemes es farà segons es desenvolupa en la «Part II: Condicions de recepció de productes». Això comprèn el control de la documentació dels subministraments (inclosa la del marcatge CE, quan sigui pertinent), el control mitjançant distintius de qualitat o avaluacions tècniques d'ideïtat i el control mitjançant assaigs.

Segons CTE DB HE 1, punt 6 de l'apartat 5.1, en cas de formar part de l'envoltant tèrmica, es comprovarà que les propietats higrotèrmiques dels productes utilitzats en els tancaments es corresponen amb les especificades en el projecte: conductivitat tèrmica λ , factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua μ , i , en el seu cas, densitat ρ i calor específic c_p , que complica amb la transmissió tèrmica màxima exigida als tancaments que componen l'envoltant tèrmica.

Segons DB HR, apartat 4.1, en el plec de condicions del projecte han d'expressar-se les característiques acústiques dels productes utilitzats en els elements constructius de separació. Els productes que componen els elements constructius homogenis es caracteritzen per la massa per unitat de superfície kg/m^2 .

- Productes de pedra natural. Taulells per a paviment i escales (vegeu «Part II: Relació de productes amb marcatge CE», 8.1): diferents acabats en la cara vista (poliment mat o brillant, toscat, buixardat, etc.)

- Taulells de terratzo (vegeu «Part II: Relació de productes amb marcatge CE», 8.3), vibrats i premsats, estaran constituïts per:

Aglomerant: ciment (terratzo, rajoles de ciment), resines de polièster (aglomerat de marbre, etc.), etc.

Àrids, lloses de pedra triturada que, segons la grandària, donaran lloc a peces de gra micro, mitjà o gros.

Colorants inalterables.

Podran ser desbastats, per a polir en obra o amb diferents tipus d'acabat com a poliment, rentat a l'àcid, etc.

- Rajoles de formigó (vegeu «Part II: Relació de productes amb marcatge CE», 8.3).

- Llambordes de pedra natural o de formigó (vegeu «Part II: Relació de productes amb marcatge CE», 8.1 i 8.3).

- Peces especials: escaló en bloc de pedra, escaló prefabricat, etc.

- Bases per a enrajolat:

Base de graveta o d'arena: amb arena natural o de picada per a anivellar, emplenar o separar i servir de base en cas de lloses de pedra i plaques de formigó armat.

Base d'arena estabilitzada: amb arena natural o de picada estabilitzada amb un conglomerant hidràulic per a complir la funció de farciment i separació.

Base de morter o capa d'anivellament. Podrà formar part d'un terra flotant (vegeu capítol «Terres flotants» del plec): amb morter magre, per a evitar la deformació de capes aïllants compressibles i per a base de paviment amb lloses de formigó.

Base de morter o capa d'anivellament o regularització amb pasta autoanivelladora per a l'anivellament i regularització del suport, amb temps ràpids d'assecat i enduriment, que redueixen els temps d'espera.

Base de morter armat. Podrà formar part d'un terra flotant (vegeu capítol «Terres flotants» del plec): s'utilitza com a capa de reforç per al repartiment de càrregues i per a garantir la continuïtat del suport.

- Material d'unió:

Adhesius cimentosos (morters cua) de diversos tipus: normal (C1), millorat (C2), en dispersió (D1) o (D2), i de resines reactives (R1) o (R2).

Morters de ciment per a obra (vegeu «Part II: Relació de productes amb marcatge CE», 19.1). Segons RC-16, per als morters d'obra s'utilitzaran, preferentment, els ciments d'obra, encara que es podran utilitzar també ciments comuns amb un contingut d'addició apropiat. S'hauran de seleccionar els més adequats en funció de les característiques mecàniques, de blancor, si és el cas, i de contingut d'additiu airejant en el cas dels ciments d'obra.

- Material de rejuntada:

Material de rejuntada cimentosa. Existeixen dues classes: normal (CG1) i millorat (CG2). Aquest últim redueix l'absorció d'aigua i té major resistència a l'abradió.

Material de rejuntada de resines reactives (RG), d'elevada adherència, resistència als productes químics, resistència bacteriològica, molt bona resistència a la humitat i excel·lent resistència a l'abradió.

Es podran omplir parcialment les juntes amb tires d'un material compressible (goma, plàstics cel·lulars, làmines de suro o fibres per a calafatar), abans d'omplir-les de goma o gom.

- Material de farciment de juntes de dilatació: podrà ser de silicones, etc.

El valor de resistència al lliscament R és el valor de PTV obtingut mitjançant l'assaig del pèndol de fricció, assaig en humit, descrit en la norma UNE 41901:2017 EX. Com a solució alternativa, s'admet que el risc d'esvarada en zones seques es limiti adequadament si el sòl assajat resulta acceptable si se segueix el procediment en sec descrit en la norma UNE 41902:2017 EX.

La mostra seleccionada serà representativa de les condicions més desfavorables d'esvarabilitat. Aquesta classe es mantindrà durant la vida útil del paviment.

Amb la finalitat de limitar el risc d'esvarada, els sòls tindran una classe (resistència a l'esvarada) adequada segons el DB SUA 1, en funció de l'ús i la localització en l'edifici.

Prescripcions quant a l'execució per unitats d'obra

Característiques tècniques de cada unitat d'obra

Segons el DB HR, apartat 4.2, en el plec de condicions del projecte han d'expressar-se les característiques acústiques dels elements constructius que s'han obtingut mitjançant assaigs en laboratori. Si s'han obtingut mitjançant mètodes de càlcul, els valors obtinguts i la justificació dels càlculs han d'incloure's en la memòria del projecte i consignar-se en el plec de condicions.

• Condicions prèvies: suport

El forjat suport del revestiment petri haurà de complir les següents condicions quant a:

- Flexibilitat: en general, la fletxa activa dels forjats serà inferior a 10 mm.

- Resistència mecànica: el forjat suportarà sense trencament o danys les càrregues de servei, el pes permanent del revestiment i les tensions del sistema de col·locació.

- Sensibilitat a l'aigua: els suports sensibles a l'aigua (fusta, aglomerats de fusta, etc.), poden requerir una emprimitació impermeabilitzant.

- Rugositat en cas de suports molt llisos i poc absorbents, s'augmentarà la rugositat per picada o altres mitjans. En cas de suports disgregables, es procedirà a aplicar tècniques i/o productes que assegurin un suport dur, estable i segur per a col·locar-hi les peces.

- Impermeabilització: sobre suports de fusta o guix serà convenient preveure una emprimitació impermeabilitzant.

- Estabilitat dimensional: temps d'espera des de la fabricació: en cas de bases o terres flotants de morter de ciment, 2-3 setmanes i en cas de forjat, terra flotant i solera de formigó, 6 mesos.

- Neteja: absència de pols, pegots, oli o greixos, desencofrants, etc.

- **Compatibilitat entre els productes, elements i sistemes constructius**

El tipus de terratzo dependrà de l'ús que rebrà, i pot ser normal o intensiu.

S'evitarà el contacte de l'enrajolat amb altres elements com ara parets, pilars exempts i elevacions de nivell mitjançant la disposició de juntes perimetrals.

Elecció del revestiment en funció dels requeriments que tingui: ús en interior o exterior, resistència a l'esvarada, xoc, despeniment d'espurnes, foc, pols, agents químics, càrregues de trànsit, etc.

Procés d'execució

- **Execució**

En cas de col·locació tradicional amb morter de rajoles de pedra natural, ciment o terratzo, es netejarà i posteriorment s'humitejarà el suport. Les peces a col·locar s'humitejaran de manera que no absorbeixin l'aigua del morter.

En general:

La posada en l'obra dels revestiments petris haurà de dur-se a terme per professionals especialistes amb la supervisió de la direcció facultativa. La col·locació ha d'efectuar-se en unes condicions climàtiques normals (de 5 °C a 30 °C), i s'ha de procurar evitar el soletjat directe i els corrents d'aire. Es respectaran les juntes estructurals i es preveuran juntes de dilatació que se segellaran amb silicona. Així mateix, es disposaran juntes de construcció en la coincidència dels paviments amb elements verticals o paviments diferents.

En cas de rajoles de ciment, es col·locaran les rajoles sobre una capa de ciment i arena i, posteriorment, s'estendrà una lletada de ciment.

En cas de terratzo, sobre el forjat, terra flotant o solera, s'estendrà una capa d'un gruix no inferior a 20 mm d'arena. Sobre aquesta s'estendrà el morter de ciment, que formarà una capa de 20 mm de gruix, i es cuidarà que quedi una superfície contínua d'assentament del paviment. Prèviament a la col·locació del revestiment, s'empolvorà el morter fresc amb ciment.

En cas de lloses de pedra o plaques de formigó armat, s'estendrà una capa d'arena de 10 cm sobre el terreny compactat, de manera que es compacti encara més i s'enrasi la superfície.

En cas de llambordes de formigó, s'estendrà una capa d'arena sobre el terreny compactat, sobre la qual s'assentaran les peces posteriorment. Es deixaran juntes que també s'ompliran amb arena.

Si és el cas, la base de graveta o d'arena tindrà un gruix inferior a 2 cm, i ha d'emprar-se seca per a evitar possibles retraccions.

Si és el cas, la base d'arena estabilitzada tindrà un dosatge aproximat de 100 kg per m³ d'arena i tindrà un gruix aproximada de 2 a 4 cm.

Si és el cas, la base de morter o capa d'anivellament o regularització amb morter magre tindrà un gruix entre 3 i 5 cm. Si la base és de pasta autoanivelladora, tindrà un gruix entre 2 mm i 7 cm.

Si és el cas, la base de morter armat es farà amb morter dosificat amb 300 kg de ciment per m³, armat amb malla electrosoldada de quantia variable, entre 200 i 700 grams per m². El gruix serà de 4 a 6 cm.

La tècnica de col·locació en capa gruixuda, amb material d'unió: morter de ciment és desaconsellable per les possibles patologies que puguin produir-se, com eflorescències, taques per humitat, falta d'adherència, etc. Si es recorre a aquesta mena de col·locació, se substituirà el tradicional empolvorat de ciment superficial per l'aplicació d'una capa de contacte d'un adhesiu C1 o C1 en el revers de la rajola abans d'assentar-la sobre el llit de morter fresc.

En la utilització d'adhesius, es tindrà en consideració el temps obert màxim ampliat, per a evitar desprendiments de rajoles posteriorment.

En suports: més flexibles com capes aïllants, subjectes a variacions tèrmiques per calefacció, etc., cal esperar moviments, per la qual cosa s'ha d'emprar un adhesiu amb característica addicional de deformabilitat. A més, és recomanable utilitzar rajoles de grandària inferior a 30 x 30 cm i incrementar l'amplària de les juntes de col·locació. Aquests adhesius poden ser S1 o S2. L'últim s'utilitza si es requereix una capacitat major de deformació.

Si es necessita una posada en servei ràpida del paviment, se seleccionarà un adhesiu amb la característica d'enduriment ràpid (F).

Si s'empra pedra aglomerada o pedra amb resina i malla per a la superfície posterior, es recomana la utilització d'adhesius de resines reactives (R1) o (R2).

En cas de sòcol, les peces que el formen es col·locaran a colp sobre una superfície contínua d'assentament i assegurat amb material d'unió.

▪ **Gestió de residus**

Els residus generats durant l'execució de la unitat d'obra es tractaran segons la «Part III: Gestió de residus de construcció o demolició en l'obra».

• **Toleràncies admissibles**

Control de la desviació de planitud: la desviació màxima mesurada amb regla de 2 m no sobrepassarà el límit de ± 3 mm.

Control de la desviació de nivell entre rajoles adjacents: la desviació entre dues rajoles adjacents (cella) no sobrepassarà el límit de: ± 1 mm (junta < 6 mm) o ± 2 mm (junta > 6 mm).

Control de l'alineació de juntes de col·locació: la diferència d'alineació de juntes, mesurada amb regla d'1 m, no excedirà de ± 2 mm.

Control de l'horitzontalitat: es tindrà una tolerància: $\pm L/600$, sent L la distància en mm entre els punts fixats. (Mètode: utilitzar qualsevol tipus de nivell, aigua, òptic, làser, etc.).

▪ **Condicions d'acabament**

Es comprovarà que no s'aprecien aspectes superficials defectuosos en el paviment acabat, com ara canvis de color, taques, picades o fissures.

Es comprovarà la neteja final i la protecció en el paviment acabat. S'apreciarà l'absència de taques (algeps, pintura, etc.) i, si és el cas, les mesures de protecció abans de realitzar altres activitats.

La pedra col·locada podrà rebre en l'obra diferents tipus d'acabat: poliment mat, poliment lluent, poliment vitrificat. Sempre es farà el tractament amb el paviment net.

El poliment es farà transcorreguts almenys cinc dies des de la col·locació del paviment. S'estendrà una lletada de ciment 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 rebaixament i les marques anteriors. En els racons i vores del paviment s'utilitzarà una màquina radial de disc flexible, però es remataran manualment. La superfície no presentarà cap cella.

L'abrillantament es farà quatre dies després de l'acabament del poliment, i tindrà dues fases: la primera consisteix a aplicar un producte base de neteja i la segona, aplicar el líquid metal·litzador definitiu. En les dues operacions es passarà la màquina amb una monyica de llana d'acer fins que la superfície tractada estigui seca.

Control d'execució, assaigs i proves

• **Control d'execució**

Punts d'observació.

Projecte:

Classificació del sòl en relació amb la resistència a l'esvarada, segons el projecte i el CTE DB SUA 1.

En cas de rajoles de pedra:

Gruix de la capa d'arena: menor o igual que 2 cm.

Replantejament de les peces. Anivellament.

Gruix de la capa de la base de morter o capa d'anivellament o regularització. Humitejament de les peces.

Comprovació de juntes. Farciment i color.

Verificar planitud amb regla de 2 m.

Inspeccionar existència de celles. Segons el CTE DB SUA 1, apartat 2, en relació amb les possibles discontinuïtats, el sòl no tindrà juntes que presenten un ressalt de més de 4 mm. Els elements sortints del nivell del paviment, puntuals i de petita dimensió (per exemple, els tancadors de portes) no han de sobreixir del paviment més de 12 mm i el sortint que excedeixi els 6 mm en les cares enfrontades al sentit de circulació de les persones no ha de formar un angle amb el paviment que excedeixi els 45°.

En cas de rajoles de ciment (hidràulica, pasta i terratzo):

Comprovar la humitat del suport i la rajola, i el dosatge del morter.

Amplària de juntes. Celles. Anivellament. Extensió de lletada acolorida, si és el cas.

Comprovar execució del poliment, si és el cas.

Verificar planitud amb regla de 2 m. Comprovar rejuntada.

▪ Assaigs i proves

El valor de resistència a l'esvarada R és el valor de PTV obtingut mitjançant l'assaig del pèndol de fricció, assaig en humit, descrit en la norma UNE 41901:2017 EX. Com a solució alternativa, s'admet que el risc d'esvarada en zones seques es limiti adequadament si el sòl assajat resulta acceptable si se segueix el procediment en sec descrit en la norma UNE 41902:2017 EX.

Conservació i manteniment

S'evitarà la caiguda d'objectes punxants o de pes, les ratlladures per desplaçament d'objectes i els cops en les arestes dels escalons durant les fases posteriors de l'obra. En cas contrari, s'hauran previst proteccions adequades per al paviment acabat, que es podrà cobrir amb cartó, plàstics gruixuts, etc.

Es comprovarà l'estat de les juntes de dilatació i del material de segellament.

Es comprovarà si existeix erosió mecànica o química, clivelles i fissures, desprendiments, humitats capil·lars. Si s'aprecia alguna anomalia, es farà una inspecció del paviment, i s'observarà si apareixen en alguna zona rajoles trencades, clivellades o despreses. En aquest cas, es reposaran o es fixaran amb els materials i la forma indicats per a col·locar-los.

Per a la neteja s'utilitzaran els productes adequats al material:

En cas de terratzo, es fregarà amb sabó neutre.

En cas de granit i quarsita, es fregarà amb aigua ensabonada i detergents no agressius.

En cas de pissarra, es fregarà amb raspall.

En cas de calcària, s'admet aigua de lleixiu.

En qualsevol cas, no podran utilitzar-se altres productes de neteja d'ús domèstic, com ara aigua forta, lleixius, amoníacs o altres detergents dels quals es desconeixi si tenen substàncies que poden perjudicar la pedra o els components del terratzo i el material de rejuntada. En cap cas s'utilitzaran àcids.

Prescripcions sobre verificacions a l'edifici acabat

Verificacions i proves de servei per a comprovar les prestacions finals de l'edifici

En cas que es facin mesuraments *in situ* per a comprovar les exigències d'aïllament acústic a soroll aeri, d'aïllament acústic a soroll d'impactes i de limitació del temps de reverberació, es faran per laboratoris i segons el que estableixen les UNE-EN ISO 16283-1:2015, UNE-EN ISO 16283-1:2015+A1:2018 i UNE-EN ISO 16283-3:2016 per a soroll aeri i la UNE-EN ISO 3382-1:2010 i UNE-EN ISO 3382-2:2008+ERRATUM:2009 V2 per a temps de reverberació. La valoració global dels resultats dels mesuraments d'aïllament es farà d'acord amb les definicions de diferència de nivells estandarditzada per a cada tipus de soroll que estableix l'annex H del DB HR.

Per al compliment de les exigències del DB HR s'admeten toleràncies entre els valors obtinguts per mesuraments *in situ* i els valors límit establerts en l'apartat 2.1 del DB HR, de 3 dB per a aïllament a soroll aeri, de 3 dB per a aïllament a soroll d'impacte i de 0,1 s per a temps de reverberació.

5.1.3. Soleres

Descripció

Descripció

Capa resistent composta per una subbase granular compactada, impermeabilització i una capa de formigó amb gruix variable segons l'ús per al qual estigui indicat. Es recolza sobre el terreny, i es pot disposar directament com a paviment mitjançant un tractament d'acabat superficial, o bé com a base per a un altre paviment.

S'utilitza per a base d'instal·lacions o per a locals amb sobrecàrrega estàtica variable, segons l'ús per al qual estigui indicat (garatge, locals comercials, etc.).

Criteris de mesurament i valoració d'unitats

Metre quadrat de solera acabada, amb les diferents grossàries i característiques del formigó. Inclou, si és el cas, una subbase granular compactada, però no inclou la preparació de l'esplanada (vegeu capítol «Estructures d'acer»). Inclou, o no, la realització de les juntes per a dilatació. S'ha d'indicar l'acabat superficial: planeig mecànic (tipus helicòpter) o reglejat amb regla, llis o molt llis.

Les juntes es poden mesurar i valorar per metre lineal, fins i tot la col·locació de separadors de poliestirè, amb tall, farciment i col·locació del segellament.

Quilogram d'acer per a armar o metre quadrat de malla electrosoldada. Cal indicar les dimensions, el tipus d'acer i el tractament, si és el cas. Cal incloure despuntaments, solapes, minves, filferro de lligat, separadors i materials i eines necessàries per a posar-ho correctament en l'obra.

Les fibres, en cas de prescriure, s'inclouen en el preu del metre quadrat de solera. Cal indicar la seva dotació en quilos per metre cúbic (kg/m³).

En cas de projectar passadors, s'abonaran com a part proporcional de les juntes o del metre quadrat de solera.

Prescripcions sobre els productes

Característiques i recepció dels productes que s'incorporin a les unitats d'obra

Segons CTE DB HE 1, punt 6, de l'apartat 5.1, en cas de formar part de l'envoltant tèrmic, es comprovarà que les propietats higrotèrmiques dels productes utilitzats en els tancaments es corresponen amb les especificades en el projecte: conductivitat tèrmica λ , factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua μ , i, si és el cas, densitat ρ i calor específic c_p , que compleixi amb la transmitància tèrmica màxima exigida als tancaments que componen l'envoltant tèrmic.

Segons DB HR, apartat 4.1, en el plec de condicions del projecte han d'expressar-se les característiques acústiques dels productes utilitzats en els elements constructius de separació. Els productes que componen els elements constructius homogenis es caracteritzen per la massa per unitat de superfície kg/m^2 .

- Capa subbase: podrà ser de graves, tot-u compactats, etc.
- Impermeabilització (vegeu «Part II: Relació de productes amb marcatge CE», 4): podrà ser de làmina de polietilè, etc.
- Formigó en massa:
 - Ciment (vegeu «Part II: Relació de productes amb marcatge CE», 19.1): complirà les exigències quant a composició, característiques mecàniques, físiques i químiques que estableix la Instrucció RC-16.
 - Àrids (vegeu «Part II: Relació de productes amb marcatge CE», 19.1): compliran les condicions fisicoquímiques, fisicomecàniques i granulomètriques establides en el *Codi estructural*. Es recomana que la grandària màxima de l'àrid sigui inferior a 40 mm, per a facilitar la posada en l'obra del formigó.
 - Aigua: s'admetran totes les aigües potables, les tradicionalment empleades i les reciclades procedents del rentat de botes de la central de formigonada. Hauran de complir les condicions de l'article 29 del *Codi estructural*. En cas de dubte, l'aigua haurà de complir les condicions d'aquest article.
 - Armadura de retracció: serà de malla electrosoldada de barres o filferros corrugats que compleix les condicions quant a adherència i característiques mecàniques mínimes establides en el *Codi estructural*.
 - Aglomerants, aglomerants compostos i mescles fetes en fàbrica per a terres autoanivelladors a base de sulfat de calci (vegeu «Part II: Relació de productes amb marcatge CE», 19.1).
 - Aglomerants per a soleres contínues de magnèsia. Magnèsia càustica i clorur de magnesi (vegeu «Part II: Relació de productes amb marcatge CE», 19.1).
- Incompatibilitats entre materials: en l'elaboració del formigó, a causa de la seva perillositat, es permet l'ús d'àrids que continguin sulfurs oxidables en una proporció molt baixa, segons el que indica el *Codi estructural*.
- Sistema de drenatge
 - Drens lineals: tubs de formigó porós o de PVC, polietilè, etc. (vegeu «Part II: Relació de productes amb marcatge CE», 14.1).
 - Drens superficials: làmines drenants de polietilè i geotèxtil, etc. (vegeu «Part II: Relació de productes amb marcatge CE», 4.3).
- Paviments d'àrids naturals o procedents de picada, etc.
- Arquetes de formigó.
- Segellador de juntes de retracció (vegeu «Part II: Relació de productes amb marcatge CE», 9): serà de material elàstic. Serà de fàcil introducció en les juntes i adherent al formigó.
- Farciment de juntes de contorn (vegeu «Part II: Relació de productes amb marcatge CE», 3): podrà ser de poliestirè expandit, etc.

- Fibres d'acer, polimèriques o orgàniques. Les fibres d'acer seran d'acord amb la UNE-EN 14889-1:2008 i s'indicarà si es tracta de fibra trefilada, en làmina, rascat en calent o altres. Les fibres plàstiques compliran la UNE-EN 14889-2:2008 i ha d'indicar-se si són en monofilaments extruïts o en làmines fibril·lades. El projecte ha de definir les condicions, les característiques, la resistència característica, si és el cas, i la longitud de les fibres.

- Formigó amb fibres: s'indicarà en aquest cas en la denominació de la unitat d'obra el material, el tipus, les dimensions (longitud, característiques de la secció i diàmetre equivalent, esveltesa), les característiques de les fibres, així com el contingut de fibres en quilos per metre cúbic (kg/m³). La relació de les característiques de les fibres podrà ser substituïda per la referència a la designació comercial completa, amb l'afegit "o similar", i acompanyada d'una fitxa tècnica prèviament acceptada per la direcció de les obres.

- Passadors d'acer.

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 picada utilitzat com a capa de material filtrant estarà exempt d'argiles i/o taps i de qualsevol altra mena de materials estranys.

Es comprovarà que el material sigui homogeni i que tingui un nivell d'humitat adequat per a evitar que se segregui durant la posada en l'obra i per a aconseguir el grau de compactació exigít. Si la humitat no és l'adequada, s'adoptaran les mesures necessàries per a corregir-la sense alterar l'homogeneïtat del material.

Es formaran i explotaran els apilaments de les graves, de manera que s'eviti que se segreguin o compactin.

Els residus generats durant l'execució de la unitat d'obra seran tractats segons la «Part III: Gestió de residus de construcció o demolició en l'obra».

Prescripcions quant a l'execució per unitats d'obra

Característiques tècniques de cada unitat d'obra

Segons el DB HR, apartat 4.2, en el plec de condicions del projecte han d'expressar-se les característiques acústiques dels elements constructius obtingudes mitjançant assaigs en laboratori. Si aquestes s'han obtingut mitjançant mètodes de càlcul, els valors obtinguts i la justificació dels càlculs han d'incloure's en la memòria del projecte i consignar-se en el plec de condicions.

• Condicions prèvies: suport

S'haurà compactat prèviament el suport o l'esplanada i estarà net de restes d'obra.

Les instal·lacions enterrades estaran acabades.

Es fixaran punts de nivell per a fer la solera.

• Compatibilitat entre els productes, elements i sistemes constructius

Per a prevenir el fenomen electroquímic de la corrosió galvànica entre metalls amb diferent potencial, s'adoptaran les següents mesures:

Evitar el contacte entre dos metalls de diferent activitat. En cas de no poder evitar el contacte, s'hauran de seleccionar metalls pròxims en 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.

No es disposaran soleres en contacte directe amb terres d'argiles expansives, ja que podrien produir-se bombaments, alçaments i trencaments dels paviments, clellament de particions interiors, etc.

Procés d'execució

▪ Execució

- Execució de la subbase granular:

S'estendrà sobre el terreny net i compactat. Es compactarà mecànicament i s'enrasarà.

- Col·locació de la làmina de polietilè sobre la subbase.

- Capa de formigó:

S'estendrà una capa de formigó sobre la làmina impermeabilitzant; el gruix vindrà definida en el projecte segons l'ús i la càrrega que hagi de suportar. Si es necessita una malla electrosoldada es disposarà abans de col·locar el formigó. El curat es farà complint el que especifica l'article 52.5 del *Codi estructural*.

- Juntes de contorn:

Abans d'abocar el formigó es col·locarà l'element separador compressible, per exemple, 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 encaixos previstos o fets posteriorment a màquina, no separades més de 6 m, que penetraran en 1/3 del gruix de la capa de formigó.

- Drenatge. Segons el CTE DB HS 1, apartat 2.2.2:

Si és necessari, es disposarà una capa drenant i una capa filtrant sobre el terreny situat sota terra. En cas que s'utilitzi com a capa drenant un paviment, haurà de disposar-se una làmina de polietilè per damunt.

Es disposaran tubs drenants en el terreny situat sota terra, connectats a la xarxa de sanejament o a qualsevol sistema de recollida per a poder reutilitzar posteriorment. Quan aquesta connexió estigui situada per damunt de la xarxa de drenatge, es col·locarà almenys una cambra de bombament amb dues bombes de buidatge.

En el cas de murs pantalla els tubs drenants es col·locaran a un metre sota terra i repartits uniformement al costat del mur pantalla.

Es col·locarà un pou drenant per cada 800 m² en el terreny situat sota terra. El diàmetre interior del pou serà com a mínim de 70 cm. El pou haurà de disposar d'una envoltant filtrant capaç d'impedir l'arrossegament de fins del terreny. Hauran de disposar-se dues bombes de buidatge, una connexió per a l'evacuació a la xarxa de sanejament o a qualsevol sistema de recollida per a reutilitzar posteriorment i un dispositiu automàtic perquè el buidatge sigui permanent.

• Gestió de residus

Els residus generats durant l'execució de la unitat d'obra seran tractats segons la «Part III: Gestió de residus de construcció o demolició en l'obra».

En cas de centrals d'obra per a la fabricació de formigó, l'aigua procedent del rentat de les instal·lacions o dels elements de transport del formigó s'abocarà sobre zones específiques, impermeables i adequadament senyalitzades. Les aigües emmagatzemades d'aquesta manera podran reutilitzar-se com a aigua de pastat per a la fabricació del formigó.

Sempre que es compleixin els requisits establits a aquest efecte en l'article 29 del *Codi estructural*.

Com a criteri general, es procurarà evitar la neteja dels elements de transport del formigó en l'obra. En cas que fos inevitable aquesta neteja, s'haurà de seguir un procediment semblant a l'anteriorment indicat per a les centrals d'obra.

En cas de produir-se situacions accidentals que provoquen afeccions mediambientals tant al sòl com a aqüífers pròxims, el constructor haurà de sanejar el terreny afectat i sol·licitar la retirada dels corresponents residus per un gestor autoritzat. En cas de produir-se l'abocament, es gestionaran els residus generats segons el que indica l'indicador prestacional definit en el núm. 3.51 de la taula A2.A.1.1 de l'annex núm. 2 del *Codi estructural*.

• Toleràncies admissibles

Es comprovarà que les dimensions executades presenten unes desviacions admissibles per al funcionament adequat de la construcció. S'estarà al que disposa el projecte d'execució o, si no, al que estableixen els annexos 14 («Toleràncies en elements de formigó») i 16 («Toleràncies en elements d'acer») del *Codi estructural*. En particular:

-La desviació vertical mesurada amb regla de 3 m col·locada en qualsevol part de la llosa o solera i recolzada sobre dos punts serà de diferents maneres, segons l'acabat superficial especificat. Si l'acabat és aplanat mecànic la tolerància és de dotze mil·límetres (+/- 12 mm); si és reglejat amb regla, de huit mil·límetres (+/- 8 mm); si és llis, de cinc mil·límetres (+/- 5 mm) i si és molt llis, de tres mil·límetres (+/- 3 mm). El mètode de la regla és molt imperfecte i s'ha de tractar de substituir per una avaluació estadística de mesures de planitud i d'anivellament.

-La desviació en planta respecte a l'alineació del projecte, no haurà de ser superior a tres centímetres (3 cm), i la superfície de la capa haurà de tenir els pendents dels plànols amb una desviació de l'1 per mil.

-El gruix del paviment no podrà ser inferior, en cap punt, al que s'hagi previst en els plànols de seccions tipus. En tots els perfils es comprovarà l'amplària del paviment, que en cap cas podrà ser inferior a la deduïda de la secció tipus dels plànols.

• **Condicions d'acabament**

La superfície de la solera s'acabarà amb major o menor rugositat, mitjançant reglat, remolinat, etc., que dependrà de si posteriorment s'aplicarà una pintura, s'executarà un paviment assegurat en capa gruixuda, en capa fina, una capa d'àrid intermedi, etc.

Acabades les operacions de remolinat, i mentre el formigó estigui encara fresc, s'arredoniran acuradament les vores de les lloses amb una plana corba.

Sempre que sigui necessari, durant el primer període d'enduriment es protegirà el formigó fresc contra el rentat per pluja, la dessecació ràpida (especialment en condicions de baixa humitat relativa de l'aire, forta insolació o vent), i els refredaments bruscos o la congelació. Per a això, es podrà emprar una làmina de plàstic, un producte de curat resistent a la pluja, o un altre procediment que autoritzi el director de les obres.

El formigó es curarà amb un producte filmògen, llevat que el director de les obres autoritzi l'ús d'un altre sistema. Hauran de sotmetre's a curat totes les superfícies de la llosa o solera exposades, incloses les vores laterals, tan bon punt hagin finalitzat les operacions d'acabat.

Durant un període que, excepte autorització expressa del director de les obres, no serà inferior a tres dies (< 3 d) a partir de la posada en obra del formigó, estarà prohibit tot tipus de circulació sobre el paviment recentment executat, amb excepció de la imprescindible per al serrat de juntes, l'eliminació del morter superficial no forjat, si és el cas, i la comprovació de la textura i regularitat superficial.

Control d'execució, assaigs i proves

• **Control d'execució**

Punts d'observació.

- Execució:

Compacitat del terreny, planitud de la capa d'arena, gruix de la capa de formigó, planitud de la solera.

Resistència característica del formigó.

Planitud de la capa d'arena.

Resistència característica del formigó: no serà inferior al noranta per cent (90%) de l'especificada.

Gruix de la capa de formigó.

Impermeabilització: inspecció general.

- Comprovació final:

Planitud de la solera.

Junta de retracció: separació entre les juntes.

Junta de contorn: gruix i alçària de la junta.

Si la propietat ha establert exigències relatives a la contribució de l'estructura a la sostenibilitat, d'acord amb l'annex núm. 2 del *Codi estructural*, la direcció facultativa haurà de comprovar que durant la fase d'execució se satisfà la mateixa classificació (baixa, alta o molt alta) que la definida en el projecte per a l'índex HISSES sobre els mitjans i procediments reals emprats en aquesta fase.

Conservació i manteniment

No se superaran les càrregues normals previstes.

S'evitarà la permanència en el sòl dels agents agressius admissibles i la caiguda dels no admissibles.

La solera no es veurà sotmesa a l'acció d'aigües amb pH menor de 6 o major de 9, o amb una concentració en sulfats superior a 0,20 gr/l, olis minerals orgànics i pesats, ni a temperatures superiors a 40 °C.

Prescripcions sobre verificacions a l'edifici acabat

Verificacions i proves de servei per a comprovar les prestacions finals de l'edifici

En cas que es facin mesuraments *in situ* per a comprovar les exigències d'aïllament acústic a soroll d'impactes i de limitació del temps de reverberació, es faran per laboratoris i segons el que estableixen les UNE-EN ISO 16283-1:2015, UNE-EN ISO 16283-1:2015+A1:2018 i UNE-EN ISO 16283-3:2016 per a soroll aeri i la UNE-EN ISO 3382-1:2010 i UNE-EN ISO 3382-2:2008+ERRATUM:2009 V2 per a temps de reverberació. La valoració global de resultats dels mesuraments d'aïllament es farà d'acord amb les definicions de diferència de nivells estandarditzada per a cada tipus de soroll que estableix l'annex H del DB HR.

Per al compliment de les exigències del DB HR s'admeten toleràncies entre els valors obtinguts per mesuraments *in situ* i els valors límit establerts en l'apartat 2.1 del DB HR, de 3 dB per a aïllament a soroll d'impacte i de 0,1 s per a temps de reverberació.

IV. PRESSUPOST

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ

febrer 2025

Intervenció a l'entorn del Monestir de Santa Maria per a l'esmortiment dels efectes de la illa de calor urbana.

AMIDAMENTS

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ

febrer 2025

Intervenció a l'entorn del Monestir de Santa Maria per a l'esmortiment dels efectes de la illa de calor urbana.

AMIDAMENTS

Intervenció a l'entorn del Monestir de Santa Maria

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
CAPITOL CAP001 ENDERROC							
DMX020	m² Demolició de paviment exterior de formigó en massa, de 25 cm de Demolició i extracció de paviment exterior de formigó armat amb malla, amb 25 cm de gruix, mitjançant retroexcavadora amb martell picador, inclòs càrrega mecànica sobre camió o contenidor, ajudes de mà d'obra per deixar la zona de treball neta						
	paviment formigó entrada	1	438,990			438,990	
	lateral	1	18,840			18,840	
	Part superior	1	118,400			118,400	
	Escosell	1	2,000	2,000		4,000	
	Pendent DF	1	50,000			50,000	
							630,23
4ATExx0030	m³ EXCAVACIÓ TERRES CAIXA PAVIMENT D'excavació per a formació de caixa pel paviment, de terres compactes, a màquina inclos càrrega sobre camió per transport neteja i retirada de runes amb mitjans manuals per deixar l'espai net Criteri d'amidament: volum mesurat en perfil natural segons documentació gràfica de projecte						
	paviment formigó entrada	1	438,99	1,00	0,25	109,75	
		1	18,84	1,00	0,25	4,71	
	*Confirmar DF	1	50,00	1,00	0,25	12,50	
	Part superior	1	118,40		0,25	29,60	
	Escosell	1	2,00	2,00	0,25	1,00	
							157,56
1ATERL0020	m³ EXCAVACIÓ RASES T. FLUIXOS / A MÀ D'excavació de rebaix en terrenys compacte amb mitjans manuals, inclòs la part proporcional de càrrega de terra a contenidor o camió Criteri d'amidament: volum mesurat en perfil natural segons documentació gràfica de projecte						
	Llosa lateral	1	28,25	0,50	0,35	4,94	
	Pas	-1	1,20	0,30	0,35	-0,13	
		-1	1,80	0,30	0,35	-0,19	
							4,62
1EAPxx0020	m² EXTRACCIÓ PAVIMENT DE FORMIGÓ ARMAT AMB COMPRESSOR Enderroc i extracció de paviments de formigó armat amb malla i amb mitjans manuals i compressor fins a un gruix de 15 cm. inclos càrrega sobre camió per transport neteja i retirada de runes amb mitjans manuals per deixar l'espai net Criteri d'amidament: superfície mesurada segons documentació gràfica de projecte deduint forats majors a 1 m ²						
	* Detall	1	50,00	1,00		50,00	
	Llosa lateral	1	28,25	0,30		8,48	
	Pas	-1	1,20	0,30		-0,36	
		-1	1,80	0,30		-0,54	
							57,58
1EAPxx0070	m² EXTRACCIÓ PAVIMENT DE PEDRA AMB COMPRESSOR Enderroc i extracció de paviments de lloses de pedra preses amb morter de ciment, amb mitjans manuals i compressor, amb un gruix de 15 cm. inclos càrrega sobre camió per transport neteja i retirada de runes. Es realitzarà una extracció de peces sencera seguint la línia marcada per la peça, inclou p.p. de tall amb màquina de tall per deixar la peça lateral sencera Criteri d'amidament: superfície mesurada segons documentació gràfica de projecte deduint forats majors a 1 m ²						
		1	10,00			10,00	
	Extracció davant façana	1	28,25	0,55		15,54	
	Pas	-1	1,20	0,30		-0,36	
		-1	1,80	0,30		-0,54	
							24,64

AMIDAMENTS

Intervenció a l'entorn del Monestir de Santa Maria

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
1EAPxx0080	m² EXTRACCIÓ PAVIMENT DE LLAMBORDES A MÀ Enderroc i extracció de paviments llambordats o empedrats, amb mitjans manuals i amb compresor amb un gruix de 20 cm. inclos càrrega sobre camió per transport, neteja i retirada de runes. Criteri d'amidament: superfície mesurada segons documentació gràfica de projecte deduint forats majors a 1 m² Connexions Pte DF	1	10,00			10,00	
							10,00
U140721E	ut Trasllat amb grua de monument Trasllat amb grua de conjunt monument format per escultura i dos bancs. Inclou desplaçament amb grua i camió, emplaçament i elements auxiliars per a desplaçament, mitjans manuals per al nou posicionament. Totalment acabat segons indicacions de la Direcció Facultativa. Moure escultura i 2 bancs	1				1,00	
							1,00
JSP020	U Tal·la d'arbre de fins a 40 cm de diàmetre de tronc i 6 metres d Tal·la d'arbre de fins a 40 cm de diàmetre de tronc i 6 metres d'alçada, inclosa la tala de trons a mida petita per el transport. Inclosa arrencada de soca sense malmetre vorades ni paviments propers. Tot inclòs completament acabat. Inclou transport a abocador, descàrrega i cànon abocament. Arbre amb problema fitosanitari	1				1,000	
							1,00
P9G3-DVV9	m Tall junt pavim.form. ampl.=6 a 8mm,h>= 6cm Tall amb serra de disc en paviment de formigó per a formació de junt de retracció de 6 a 8 mm d'amplària i fondària >= 6 cm Tall superior Escosells	1 4	25,000 2,000			25,000 8,000	
							33,00
U140721EB	ut Extracció i recol·locació de banc Trasllat amb mitjans manuals de 2 bancs existents i recol·locar-los en la zona indicada de DF. Inclou desplaçament, emplaçament i elements auxiliars per a desplaçament, mitjans manuals per al nou posicionament. Totalment acabat segons indicacions de la Direcció Facultativa. Moure escultura i 2 bancs	1				1,00	
							1,00

AMIDAMENTS

Intervenció a l'entorn del Monestir de Santa Maria

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
CAPITOL CAP002 PAVIMENTACIÓ							
4ATGxx0010	m² GEOTÈXIL 200 gr/m² De subministrament i col·locació de geotèxtil de 200 gr/m². Criteri d'amidament: superfície mesurada segons documentació gràfica de projecte deduint forats majors a 1 m² Zona latearl	1	20,00			20,00	20,00
F932101L	m3 Base sauló, estesa+picon.100%PM Base de sauló, amb estesa i piconatge del material al 100 % del PM lateral	1	20,00			20,00	20,00
MEE010	m³ Repàs+piconatge+nivellació Repàs, piconatge, compactació nivellació i estabilització d'esplanada /caixa de paviment, mitjançant l'estesa en tongades de material seleccionat, i posterior compactació fins a arribar a un gruix de 25 a 35 cm i una densitat seca no inferior al 100% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclòs aportació de material seleccionat, càrrega, transport i descàrrega a peu d'obra del material i humectació d'aquest. Confirmar per DF paviment formigó entrada Part superior	1 1 1	438,990 18,840 118,400	1,000 1,000 0,100	0,100 0,100 0,100	43,899 1,884 11,840	57,62
4ENAx0050	m³ APORTACIÓ TERRA VEGETAL sua suauTerra vegetal fertilitzada i garbellada subministrada a granel, estesa sobre el terreny amb mitjans mecànics, per formar una capa de gruix uniforme.La terra vegetal ha d'estar lliure de materials impropis com pedres de diàmetre superior a 20 mm, restes de construcció, contaminants, matèria orgànica en descomposició, i llavors o rizomes de males herbes. La seva estructura ha de permetre una bona permeabilitat per afavorir la infiltració d'aigua i evitar l'anegament amb una conductivitat elèctrica inferior a 2 dS/m per evitar problemes de salinitat que podrien comprometre la germinació i l'arrelament de les espècies vegetals.. Ha de presentar una textura franca o franco-llimosa, amb un contingut de matèria orgànica compresa entre el 2% i el 5% en pes, un pH situat entre 5,5 i 7,5 La terra vegenal es distribuirà en una capa mínima de 10 cn i una màxim de 20 cm. amb una compactació lleugera amb corró vibració Inclou l'estesa de la terra rasanteigs i acabats. Recollida de restes. Càrrega a camió o contenidor de les restes. Criteri d'amidament de projecte: Volum a estendre, segons documentació gràfica de Projecte.Prèvi al subministrament es confirmarà per DF l'adequació del material paviment formigó entrada Pte de DF Part superior Llosa lateral Pas escosell	1 1 1 1 1 -1 -1 1	438,99 18,84 40,00 118,40 28,25 1,20 1,80 2,00	1,00 1,00 1,00 1,00 0,50 0,30 0,30 2,00	0,45 0,45 0,25 0,45 0,45 0,45 0,45 0,30	197,55 8,48 10,00 53,28 6,36 -0,16 -0,24 1,20	276,47
4ENAx0060	m³ APORTACIÓ SORRA De subministrament i incorporació de sorra, a màquina. Criteri d'amidament: volum mesurat en perfil esponjat segons documentació gràfica de projecte paviment formigó entrada 5 % d'aportació de sorra Llosa lateral	0,05 0,05 0,05 1	438,99 18,84 118,40 28,25	1,00 0,20 0,20 0,10	0,20 0,20 0,20 0,10	4,39 0,19 1,18 1,41	

AMIDAMENTS

Intervenció a l'entorn del Monestir de Santa Maria

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
	Pas	-1	1,20	0,30	0,10	-0,04	
		-1	1,80	0,30	0,10	-0,05	
							7,08
JTO040	m² Plantació de terreny, amb gramineas tipus gespa, realitzada mitj						
	Plantació manual de terreny, amb Lippia nodiflora (Phyllanthus nodiflorus), realitzada mitjançant amb abonament per a presembrar i terra vegetal amb una distribució de 10 grm/m ² escapades uniformement a mà coberta lleugerament amb una capa de 0,5 cm de terra fins i compactació lleugera amb carro, Inclou reg suau manualment durant els primers 20 dies per ajudar a l'arrelament						
	paviment formigó entrada	1	438,990			438,990	
		1	18,840			18,840	
	Part de dalt	1	118,400			118,400	
	Pte de confirmar DF	1	50,000			50,000	
							626,23
F96AUA40	m Subministre i col·locació de vorada de xapa d'acer corten, de 10						
	Subministre i col·locació de vorada de xapa d'acer corten, de 10 mm de gruix i 200 mm d'alçada, inclòs elements metàl·lics d'ancoratge Ø16 corrugat longitud 25 cm. per sota xapa c/75 cm soldats a la xapa i col·locada sobre base de formigó HM-20/P/40/I inclou formigonat dels talusos laterals per reforç constructiu d'execució. Tot inclòs, totalment col·locada i acabada.						
	Remat perimetral part superior	1	19,000			19,000	
		1	4,000			4,000	
	pte DF		18,500				
			8,800				
	Escosell	4	2,000			8,000	
							31,00
U0900G	mI Formació de petit ressalt per entrega amb calçada al mateix nive						
	Reparació del ressalt entre dos paviments de formigó amb una diferència de cota d'entre 5 i 8 cm, mitjançant la formació d'una rampa de transició, inclou						
	Preparació del suport:						
	Repicat del paviment de formigó en la zona afectada amb mitjans manuals fins a obtenir una superfície rugosa i estable, garantint una millor adherència del nou material.						
	Retirada d'element de metàl·lic existent per a transició						
	Retirada i evacuació de la runa generada, transportant-la a un gestor autoritzat seguint la normativa vigent.						
	Neteja de la superfície amb aire comprimit o aspiració mecànica per eliminar pols, restes de formigó i altres impureses que puguin comprometre l'adherència del nou morter.						
	Aplicació de pont d'unió:						
	Aplicació d'un pont d'unió específic adequat al tipus de morter de reparació a utilitzar, preferiblement base epoxi o acrílic, segons les indicacions del fabricant.						
	L'extensió del pont d'unió s'efectuarà amb brotxa o corró, cobrint tota la zona a reparar, respectant el temps d'assecat requerit.						
	Execució de la rampa de transició:						
	Aplicació de morter de reparació estructural d'alta resistència, amb gran adherència i capacitat de resistència a càrrega i trànsit.						
	Modelatge i formació de la rampa amb pendent homogeni, garantint una transició suau i sense discontinuïtats.						
	Compactació i regularització del morter per evitar la formació de buits o fissures.						
	Acabat i protecció:						
	Acabat superficial amb textura antilliscant, si escau, per garantir la seguretat dels usuaris.						
	Aplicació d'un tractament de curat per evitar fissuracions i assegurar l'enduriment correcte del morter.						
	Neteja i retirada de residus:						
	Eliminació de restes d'obra generades durant l'execució dels treballs.						
	Transport i gestió dels residus segons la normativa vigent, amb lliurament a un gestor autoritzat.						
	Neteja final de la zona d'intervenció, deixant l'espai lliure de restes de materials i apte per al seu ús immediat un cop completat el temps de curat.						
	Entrega aparcament	1	16,000	1,000	1,000	16,000	
	Part de dalt	1	18,000			18,000	
		1	4,000			4,000	

AMIDAMENTS

Intervenció a l'entorn del Monestir de Santa Maria

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
							38,00

AMIDAMENTS

Intervenció a l'entorn del Monestir de Santa Maria

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
CAPITOL CAP003 PLANTACIÓ							
U14072AB	ut SiP Celtis Australis 18/20 Subministrament, excavació, plantació, reg i manteniment de Celtis Australis (lledoner) de mida 18/20 cm de perímetre de tronc mesurat a una alçada de 1,30 metres del nivell del sòl, amb les següents característiques incloses en aquesta partida Excavació i Preparació del Forat Forat d'excavació de 1,50 x 1,50 metres i profunditat de 100 cm, realitzat amb medis mecànics, inclou càrrega de terra a camió i transport de terres a abocador autoritzat Es comprovarà que l'aigua no queda retinguda al fons del forat, garantint un bon drenatge. Al fons del forat, es col·locarà una capa de 20 cm de grava rodona de diàmetre 2 cm per assegurar el drenatge i evitar l'acumulació d'aigua. Substrat de Plantació El substrat de plantació serà una barreja enriquida Substrat tipus "Bosqui" de Tervex o de característiques similars, compost especialment formulat per a la plantació d'arbres i arbusts, que proporciona òptima retenció d'humitat, aireació i nutrients. La seva barreja orgànica i inorgànica millora el drenatge, evita la compactació del sòl, i afavoreix l'establiment ràpid de les arrels, promovent un creixement saludable La terra extreta durant l'excavació es pot reutilitzar en un 50% si és de qualitat (lliure de runa), barrejant-la amb el substrat aportat per garantir una estructura òptima per al creixement de les arrels. Plantació i Acabats Els exemplars es col·locaran amb el cepelló en el forat preparat i s'envoltarà amb el substrat, compactant suaument per evitar bosses d'aire. Es formarà una "olla" o escocell al voltant de l'arbre per retenir l'aigua del reg manual inicial. Els exemplars seleccionats han de tenir una estructura ramificada uniforme per tots els costats. No es podaran en el moment de la plantació ni posteriorment per preservar la seva forma natural i garantir un desenvolupament saludable de la copa. Alta màxima de la copa: Els arbres tindran una altura màxima de copa de 2 metres, respectant el criteri d'exemplar ben estructurat. Reg Reg manual inicial: Es realitzarà un reg manual omplint l'escocell completament després de la plantació. Al dia següent, es repetirà l'operació per assegurar que el substrat baixa gradualment i evitar bosses d'aire. Reg manual durant l'execució de les obres: Es realitzarà un reg manual 3 cops per setmana fins la posta en funcionament del degoteig automàtic Reg per degoteig: Un cop completat el reg manual, es connectarà un sistema de reg per degoteig que funcioni amb la següent configuració: Tub de reg enterrat amb una longitud de 4,7 m per arbre.; missors de 3,4 l/h situats cada 40 cm, amb un total de 11 emissors per arbre. El reg automàtic es programarà per activar-se 3 cops per setmana durant 1 hora. El tub de reg per degoteig es pressuposta en partida a part en el capítol de reg Manteniment inicial Durant l'execució de les obres i mínim un mes després de la plantació, es faran revisions setmanals per verificar el correcte funcionament del sistema de reg i la fixació de l'arbre. Es vigilarà que no quedin bosses d'aire i que el substrat s'hagi assentat correctament al voltant del cepelló. Si cal, es farà un nou compactament de l'escocell. Inclou col·locació tutor de 3 puntes tractat a l'autoclau de 2,5m de llarg Ø80. Tot inclòs i totalment acabat La selecció dels exemplars de Celtis Australis serà realitzada per la Direcció Facultativa mitjançant una visita al viver, on es triaran específicament els arbres que compleixin amb les característiques de ramificació i estructura adequades segons les prescripcions tècniques establertes Pendent acceptació DF	5					5,00
							5,00

AMIDAMENTS

Intervenció a l'entorn del Monestir de Santa Maria

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	
U14072AC	ut SiP Celtis Australis 20/25 Subministrament, excavació, plantació, reg i manteniment de Celtis Australis (lledoner) de mida 20/25 cm de perímetre de tronc mesurat a una alçada de 1,30 metres del nivell del sòl, amb les següents característiques incloses en aquesta partida Excavació i Preparació del Forat Forat d'excavació de 1,50 x 1,50 metres i profunditat de 100 cm, realitzat amb medis mecànics, inclou càrrega de terra a camió i transport de terres a abocador autoritzat Es comprovarà que l'aigua no queda retinguda al fons del forat, garantint un bon drenatge. Al fons del forat, es col·locarà una capa de 20 cm de grava rodona de diàmetre 2 cm per assegurar el drenatge i evitar l'acumulació d'aigua. Substrat de Plantació El substrat de plantació serà una barreja enriquida Substrat tipus "Bosqui" de Tervex o de característiques similars, compost especialment formulat per a la plantació d'arbres i arbusts, que proporciona òptima retenció d'humitat, aireació i nutrients. La seva barreja orgànica i inorgànica millora el drenatge, evita la compactació del sòl, i afavoreix l'establiment ràpid de les arrels, promovent un creixement saludable La terra extreta durant l'excavació es pot reutilitzar en un 50% si és de qualitat (lliure de runa), barrejant-la amb el substrat aportat per garantir una estructura òptima per al creixement de les arrels. Plantació i Acabats Els exemplars es col·locaran amb el cepelló en el forat preparat i s'envoltarà amb el substrat, compactant suaument per evitar bosses d'aire. Es formarà una "olla" o escocell al voltant de l'arbre per retenir l'aigua del reg manual inicial. Els exemplars seleccionats han de tenir una estructura ramificada uniforme per tots els costats. No es podaran en el moment de la plantació ni posteriorment per preservar la seva forma natural i garantir un desenvolupament saludable de la copa. Alçada màxima de la copa: Els arbres tindran una altura màxima de copa de 2 metres, respectant el criteri d'exemplar ben estructurat. Reg Reg manual inicial: Es realitzarà un reg manual omplint l'escocell completament després de la plantació. Al dia següent, es repetirà l'operació per assegurar que el substrat baixa gradualment i evitar bosses d'aire. Reg manual durant l'execució de les obres: Es realitzarà un reg manual 3 cops per setmana fins la posta en funcionament del degoteig automàtic Reg per degoteig: Un cop completat el reg manual, es connectarà un sistema de reg per degoteig que funcioni amb la següent configuració: Tub de reg enterrat amb una longitud de 4,7 m per arbre.;missors de 3,4 l/h situats cada 40 cm, amb un total de 11 emissors per arbre. El reg automàtic es programarà per activar-se 3 cops per setmana durant 1 hora.El tub de reg per degoteig es pressuposta en partida a part en el capítol de reg Manteniment inicial Durant l'execució de les obres i mínim un mes després de la plantació, es faran revisions setmanals per verificar el correcte funcionament del sistema de reg i la fixació de l'arbre. Es vigilarà que no quedin bosses d'aire i que el substrat s'hagi assentat correctament al voltant del cepelló. Si cal, es farà un nou compactament de l'escocell. Inclou col·locació tutor de 3 puntes tractat a l'autoclau de 2,5m de llarg Ø80. Tot inclòs i totalment acabat La selecció dels exemplars de Celtis Australis serà realitzada per la Direcció Facultativa mitjançant una visita al viver, on es triaran específicament els arbres que compleixin amb les característiques de ramificació i estructura adequades segons les prescripcions tècniques establertes Pendent acceptació DF							
		4				4,00		
	Part superior	3				3,00		
							7,00	

AMIDAMENTS

Intervenció a l'entorn del Monestir de Santa Maria

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	
U14072AD	ut SiP Schimus molle multitronc 18/20 Subministrament, excavació, plantació, reg i manteniment de Schimus molle multitronc (fals pebrer) mida 18/20 cm de perímetre de tronc mesurat a una alçada de 1,30 metres del nivell del sòl, amb les següents característiques incloses en aquesta partida Excavació i Preparació del Forat Forat d'excavació de 1,50 x 1,50 metres i profunditat de 100 cm, realitzat amb medis mecànics, inclou càrrega de terra a camió i transport de terres a abocador autoritzat Es comprovarà que l'aigua no queda retinguda al fons del forat, garantint un bon drenatge. Al fons del forat, es col·locarà una capa de 20 cm de grava rodona de diàmetre 2 cm per assegurar el drenatge i evitar l'acumulació d'aigua. Substrat de Plantació El substrat de plantació serà una barreja enriquida Substrat tipus "Bosqui" de Tervex o de característiques similars, compost especialment formulat per a la plantació d'arbres i arbusts, que proporciona òptima retenció d'humitat, aireació i nutrients. La seva barreja orgànica i inorgànica millora el drenatge, evita la compactació del sòl, i afavoreix l'establiment ràpid de les arrels, promovent un creixement saludable La terra extreta durant l'excavació es pot reutilitzar en un 50% si és de qualitat (lliure de runa), barrejant-la amb el substrat aportat per garantir una estructura òptima per al creixement de les arrels. Plantació i Acabats Els exemplars es col·locaran amb el cepelló en el forat preparat i s'envoltarà amb el substrat, compactant suaument per evitar bosses d'aire. Es formarà una "olla" o escocell al voltant de l'arbre per retenir l'aigua del reg manual inicial. Els exemplars seleccionats han de tenir una estructura ramificada uniforme per tots els costats. No es podaran en el moment de la plantació ni posteriorment per preservar la seva forma natural i garantir un desenvolupament saludable de la copa. Alçada màxima de la copa: Els arbres tindran una alçada màxima de copa de 2 metres, respectant el criteri d'exemplar ben estructurat. Reg Reg manual inicial: Es realitzarà un reg manual omplint l'escocell completament després de la plantació. Al dia següent, es repetirà l'operació per assegurar que el substrat baixa gradualment i evitar bosses d'aire. Reg manual durant l'execució de les obres: Es realitzarà un reg manual 3 cops per setmana fins la posta en funcionament del degoteig automàtic Reg per degoteig: Un cop completat el reg manual, es connectarà un sistema de reg per degoteig que funcioni amb la següent configuració: Tub de reg enterrat amb una longitud de 4,7 m per arbre.;missors de 3,4 l/h situats cada 40 cm, amb un total de 11 emissors per arbre. El reg automàtic es programarà per activar-se 3 cops per setmana durant 1 hora.El tub de reg per degoteig es pressuposta en partida a part en el capítol de reg Manteniment inicial Durant l'execució de les obres i mínim un mes després de la plantació, es faran revisions setmanals per verificar el correcte funcionament del sistema de reg i la fixació de l'arbre. Es vigilarà que no quedin bosses d'aire i que el substrat s'hagi assentat correctament al voltant del cepelló. Si cal, es farà un nou compactament de l'escocell. Inclou col·locació tutor de 3 puntes tractat a l'autoclau de 2,5m de llarg Ø80. Tot inclòs i totalment acabat La selecció dels exemplars de Schimus molle multitronc serà realitzada per la Direcció Facultativa mitjançant una visita al viver, on es triaran específicament els arbres que compleixin amb les característiques de ramificació i estructura adequades segons les prescripcions tècniques establertes Pendent acceptació DF	3					3,00	
							3,00	

AMIDAMENTS

Intervenció a l'entorn del Monestir de Santa Maria

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	
U14072AE	ut SiP Quercus Ilex contenidor 100 L Subministrament, excavació, plantació, reg i manteniment de Quercus Ilex multitronc en contenidor de 100 L amb les següents característiques incloses en aquesta partida Excavació i Preparació del Forat Forat d'excavació de 1,50 x 1,50 metres i profunditat de 100 cm, realitzat amb medis mecànics, inclou càrrega de terra a camió i transport de terres a abocador autoritzat Es comprovarà que l'aigua no queda retinguda al fons del forat, garantint un bon drenatge. Al fons del forat, es col·locarà una capa de 20 cm de grava rodona de diàmetre 2 cm per assegurar el drenatge i evitar l'acumulació d'aigua. Substrat de Plantació El substrat de plantació serà una barreja enriquida Substrat tipus "Bosqui" de Tervex o de característiques similars, compost especialment formulat per a la plantació d'arbres i arbusts, que proporciona òptima retenció d'humitat, aireació i nutrients. La seva barreja orgànica i inorgànica millora el drenatge, evita la compactació del sòl, i afavoreix l'establiment ràpid de les arrels, promovent un creixement saludable La terra extreta durant l'excavació es pot reutilitzar en un 50% si és de qualitat (lliure de runa), barrejant-la amb el substrat aportat per garantir una estructura òptima per al creixement de les arrels. Plantació i Acabats Els exemplars es col·locaran amb el cepelló en el forat preparat i s'envoltarà amb el substrat, compactant suaument per evitar bosses d'aire. Es formarà una "olla" o escocell al voltant de l'arbre per retenir l'aigua del reg manual inicial. Els exemplars seleccionats han de tenir una estructura ramificada uniforme per tots els costats. No es podaran en el moment de la plantació ni posteriorment per preservar la seva forma natural i garantir un desenvolupament saludable de la copa. Altura màxima de la copa: Els arbres tindran una altura màxima de copa de 2 metres, respectant el criteri d'exemplar ben estructurat. Reg Reg manual inicial: Es realitzarà un reg manual omplint l'escocell completament després de la plantació. Al dia següent, es repetirà l'operació per assegurar que el substrat baixa gradualment i evitar bosses d'aire. Reg manual durant l'execució de les obres: Es realitzarà un reg manual 3 cops per setmana fins la posta en funcionament del degoteig automàtic Reg per degoteig: Un cop completat el reg manual, es connectarà un sistema de reg per degoteig que funcioni amb la següent configuració: Tub de reg enterrat amb una longitud de 4,7 m per arbre.;missors de 3,4 l/h situats cada 40 cm, amb un total de 11 emissors per arbre. El reg automàtic es programarà per activar-se 3 cops per setmana durant 1 hora.El tub de reg per degoteig es pressuposta en partida a part en el capítol de reg Manteniment inicial Durant l'execució de les obres i mínim un mes després de la plantació, es faran revisions setmanals per verificar el correcte funcionament del sistema de reg i la fixació de l'arbre. Es vigilarà que no quedin bosses d'aire i que el substrat s'hagi assentat correctament al voltant del cepelló. Si cal, es farà un nou compactament de l'escocell. Inclou col·locació tutor de 3 puntes tractat a l'autoclau de 2,5m de llarg Ø80. Tot inclòs i totalment acabat La selecció dels exemplars de Quercus Ilex multitronc serà realitzada per la Direcció Facultativa mitjançant una visita al viver, on es triaran específicament els arbres que compleixin amb les característiques de ramificació i estructura adequades segons les prescripcions tècniques establertes Pendent acceptació DF	12					12,00	

12.00

12,00

AMIDAMENTS

Intervenció a l'entorn del Monestir de Santa Maria

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	
U14072AF	ut SiP Cupressus spv garda 4 m Subministrament, excavació, plantació, reg i manteniment de Cupressus sempervirens garda de 4 metres d'alçada mínima amb les següents característiques incloses en aquesta partida Excavació i Preparació del Forat Forat d'excavació de 1,50 x 1,50 metres i profunditat de 100 cm, realitzat amb medis mecànics, inclou càrrega de terra a camió i transport de terres a abocador autoritzat Es comprovarà que l'aigua no queda retinguda al fons del forat, garantint un bon drenatge. Al fons del forat, es col·locarà una capa de 20 cm de grava rodona de diàmetre 2 cm per assegurar el drenatge i evitar l'acumulació d'aigua. Substrat de Plantació El substrat de plantació serà una barreja enriquida Substrat tipus "Bosqui" de Tervex o de característiques similars, compost especialment formulat per a la plantació d'arbres i arbusts, que proporciona òptima retenció d'humitat, aireació i nutrients. La seva barreja orgànica i inorgànica millora el drenatge, evita la compactació del sòl, i afavoreix l'establiment ràpid de les arrels, promovent un creixement saludable La terra extreta durant l'excavació es pot reutilitzar en un 50% si és de qualitat (lliure de runa), barrejant-la amb el substrat aportat per garantir una estructura òptima per al creixement de les arrels. Plantació i Acabats Els exemplars es col·locaran amb el cepelló en el forat preparat i s'envoltarà amb el substrat, compactant suaument per evitar bosses d'aire. Es formarà una "olla" o escocell al voltant de l'arbre per retenir l'aigua del reg manual inicial. Els exemplars seleccionats han de tenir una estructura ramificada uniforme per tots els costats. No es podaran en el moment de la plantació ni posteriorment per preservar la seva forma natural i garantir un desenvolupament saludable de la copa. Altura màxima de la copa: Els arbres tindran una altura màxima de copa de 2 metres, respectant el criteri d'exemplar ben estructurat. Reg Reg manual inicial: Es realitzarà un reg manual omplint l'escocell completament després de la plantació. Al dia següent, es repetirà l'operació per assegurar que el substrat baixa gradualment i evitar bosses d'aire. Reg manual durant l'execució de les obres: Es realitzarà un reg manual 3 cops per setmana fins la posta en funcionament del degoteig automàtic Reg per degoteig: Un cop completat el reg manual, es connectarà un sistema de reg per degoteig que funcioni amb la següent configuració: Tub de reg enterrat amb una longitud de 4,7 m per arbre.;missors de 3,4 l/h situats cada 40 cm, amb un total de 11 emissors per arbre. El reg automàtic es programarà per activar-se 3 cops per setmana durant 1 hora.El tub de reg per degoteig es pressuposta en partida a part en el capítol de reg Manteniment inicial Durant l'execució de les obres i mínim un mes després de la plantació, es faran revisions setmanals per verificar el correcte funcionament del sistema de reg i la fixació de l'arbre. Es vigilarà que no quedin bosses d'aire i que el substrat s'hagi assentat correctament al voltant del cepelló. Si cal, es farà un nou compactament de l'escocell. Inclou col·locació tutor de 3 puntes tractat a l'autoclau de 2,5m de llarg Ø80. Tot inclòs i totalment acabat La selecció dels exemplars de Cupressus spv garda serà realitzada per la Direcció Facultativa mitjançant una visita al viver, on es triaran específicament els arbres que compleixin amb les característiques de ramificació i estructura adequades segons les prescripcions tècniques establertes Pendent acceptació DF	2					2,00	
							2,00	

AMIDAMENTS

Intervenció a l'entorn del Monestir de Santa Maria

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	
PR61-8ZJ1	ut SiP Rosa Alberic Barbier c 5 L Subministrament, excavació, plantació, reg i manteniment de plantes/arbustos rosa Alberic Barbier en contenidor de 5 litres amb les següents característiques incloses en aquesta partida incloses en aquesta partida Excavació i Preparació del Forat Forat d'excavació de 0,40 x ,40 metres i profunditat de 40 cm, realitzat amb medis manuals, inclou càrrega de terra a camió i transport de terres a abocador autoritzat Es comprovarà que l'aigua no queda retinguda al fons del forat, garantint un bon drenatge. Al fons del forat, es col·locarà una capa de 10 cm de grava rodona de diàmetre 2 cm per assegurar el drenatge i evitar l'acumulació d'aigua. Substrat de Plantació El substrat de plantació serà una barreja enriquida Substrat tipus "Bosqui" de Tervex o de característiques similars, compost especialment formulat per a la plantació d'arbres i arbusts, que proporciona òptima retenció d'humitat, aireació i nutrients. La seva barreja orgànica i inorgànica millora el drenatge, evita la compactació del sòl, i afavoreix l'establiment ràpid de les arrels, promovent un creixement saludable La terra extreta durant l'excavació es pot reutilitzar en un 50% si és de qualitat (lliure de runa), barrejant-la amb el substrat aportat per garantir una estructura òptima per al creixement de les arrels. Plantació i Acabats Els exemplars es col·locaran en el forat preparat i s'envoltarà amb el substrat, compactant suaument per evitar bosses d'aire. Es formarà una "olla" o escocell al voltant de l'arbust per retenir l'aigua del reg manual inicial. Reg Reg manual inicial: Es realitzarà un reg manual omplint l'escocell completament després de la plantació. Al dia següent, es repetirà l'operació per assegurar que el substrat baixa gradualment i evitar bosses d'aire. Reg manual durant l'execució de les obres: Es realitzarà un reg manual 3 cops per setmana fins la posta en funcionament del degoteig automàtic Reg per degoteig: Un cop completat el reg manual, es connectarà un sistema de reg per degoteig que funcioni amb la següent configuració: Tub de reg enterrat amb una longitud de 4,7 m per arbre.;missors de 3,4 l/h situats cada 40 cm, amb un total de 11 emissors per arbre. El reg automàtic es programarà per activar-se 3 cops per setmana durant 1 hora.El tub de reg per degoteig es pressuposta en partida a part en el capítol de reg Manteniment inicial Durant l'execució de les obres i mínim un mes després de la plantació, es faran revisions setmanals per verificar el correcte funcionament del sistema de reg i l'arrelament de la planta. Es vigilarà que no quedin bosses d'aire i que el substrat s'hagi assentat correctament al voltant del cepelló. Si cal, es farà un nou compactament de l'escocell. Pendent acceptació DF	6				6,000		6.00

AMIDAMENTS

Intervenció a l'entorn del Monestir de Santa Maria

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	
PR61-8ZJ2	ut SiP Partenocisus Tricuspidata c 2L Subministrament, excavació, plantació, reg i manteniment de plantes/arbustos partenocisus tricuspidata en contenidor de 2 litres alçada 100-150cm amb les següents característiques incloses en aquesta partida Excavació i Preparació del Forat Forat d'excavació de 0,40 x ,40 metres i profunditat de 40 cm, realitzat amb medis manuals, inclou càrrega de terra a camió i transport de terres a abocador autoritzat Es comprovarà que l'aigua no queda retinguda al fons del forat, garantint un bon drenatge. Al fons del forat, es col·locarà una capa de 10 cm de grava rodona de diàmetre 2 cm per assegurar el drenatge i evitar l'acumulació d'aigua. Substrat de Plantació El substrat de plantació serà una barreja enriquida Substrat tipus "Bosqui" de Tervex o de característiques similars, compost especialment formulat per a la plantació d'arbres i arbusts, que proporciona òptima retenció d'humitat, aireació i nutrients. La seva barreja orgànica i inorgànica millora el drenatge, evita la compactació del sòl, i afavoreix l'establiment ràpid de les arrels, promovent un creixement saludable La terra extreta durant l'excavació es pot reutilitzar en un 50% si és de qualitat (lliure de runa), barrejant-la amb el substrat aportat per garantir una estructura òptima per al creixement de les arrels. Plantació i Acabats Els exemplars es col·locaran en el forat preparat i s'envoltarà amb el substrat, compactant suaument per evitar bosses d'aire. Es formarà una "olla" o escocell al voltant de l'arbust per retenir l'aigua del reg manual inicial. Reg Reg manual inicial: Es realitzarà un reg manual omplint l'escocell completament després de la plantació. Al dia següent, es repetirà l'operació per assegurar que el substrat baixa gradualment i evitar bosses d'aire. Reg manual durant l'execució de les obres: Es realitzarà un reg manual 3 cops per setmana fins la posta en funcionament del degoteig automàtic Reg per degoteig: Un cop completat el reg manual, es connectarà un sistema de reg per degoteig que funcioni amb la següent configuració: Tub de reg enterrat amb una longitud de 4,7 m per arbre.; missors de 3,4 l/h situats cada 40 cm, amb un total de 11 emissors per arbre. El reg automàtic es programarà per activar-se 3 cops per setmana durant 1 hora. El tub de reg per degoteig es pressuposta en partida a part en el capítol de reg Manteniment inicial Durant l'execució de les obres i mínim un mes després de la plantació, es faran revisions setmanals per verificar el correcte funcionament del sistema de reg i l'arrelament de la planta. Es vigilarà que no quedin bosses d'aire i que el substrat s'hagi assentat correctament al voltant del cepelló. Si cal, es farà un nou compactament de l'escocell. Pendent acceptació DF	6				6,000		6,00

AMIDAMENTS

Intervenció a l'entorn del Monestir de Santa Maria

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
PR61-8ZJ3	ut SiP Hedera Helix c 2L Subministrament, excavació, plantació, reg i manteniment de plantes/arbusts Hedera Helix en contenidor de 2 litres alçada 150-170cm amb les següents característiques incloses en aquesta partida Excavació i Preparació del Forat Forat d'excavació de 0,40 x ,40 metres i profunditat de 40 cm, realitzat amb medis manuals, inclou càrrega de terra a camió i transport de terres a abocador autoritzat Es comprovarà que l'aigua no queda retinguda al fons del forat, garantint un bon drenatge. Al fons del forat, es col·locarà una capa de 10 cm de grava rodona de diàmetre 2 cm per assegurar el drenatge i evitar l'acumulació d'aigua. Substrat de Plantació El substrat de plantació serà una barreja enriquida Substrat tipus "Bosqui" de Tervex o de característiques similars, compost especialment formulat per a la plantació d'arbres i arbusts, que proporciona òptima retenció d'humitat, aireació i nutrients. La seva barreja orgànica i inorgànica millora el drenatge, evita la compactació del sòl, i afavoreix l'establiment ràpid de les arrels, promovent un creixement saludable La terra extreta durant l'excavació es pot reutilitzar en un 50% si és de qualitat (lliure de runa), barrejant-la amb el substrat aportat per garantir una estructura òptima per al creixement de les arrels. Plantació i Acabats Els exemplars es col·locaran en el forat preparat i s'envoltarà amb el substrat, compactant suaument per evitar bosses d'aire. Es formarà una "olla" o escocell al voltant de l'arbrust per retenir l'aigua del reg manual inicial. Reg Reg manual inicial: Es realitzarà un reg manual omplint l'escocell completament després de la plantació. Al dia següent, es repetirà l'operació per assegurar que el substrat baixa gradualment i evitar bosses d'aire. Reg manual durant l'execució de les obres: Es realitzarà un reg manual 3 cops per setmana fins la posta en funcionament del degoteig automàtic Reg per degoteig: Un cop completat el reg manual, es connectarà un sistema de reg per degoteig que funcioni amb la següent configuració: Tub de reg enterrat amb una longitud de 4,7 m per arbre.; missors de 3,4 l/h situats cada 40 cm, amb un total de 11 emissors per arbre. El reg automàtic es programarà per activar-se 3 cops per setmana durant 1 hora. El tub de reg per degoteig es pressuposta en partida a part en el capítol de reg Manteniment inicial Durant l'execució de les obres i mínim un mes després de la plantació, es faran revisions setmanals per verificar el correcte funcionament del sistema de reg i l'arrelament de la planta. Es vigilarà que no quedin bosses d'aire i que el substrat s'hagi assentat correctament al voltant del cepelló. Si cal, es farà un nou compactament de l'escocell. Pendent acceptació DF	12				12,000	
							12,00
PR62ENR	m² SiC guies horitzontal metàl·liques per a suport de plantes enfil .Subministrament i instal·lació de sistemes de guies horitzontals mitjançant cables d'acer galvanitzat EHS de Ø 5 mm, fixats al mur existent amb una separació vertical de 300 mm entre línies. Els cables es subjectaran mitjançant tensors i ancoratges d'acer inoxidable tipus rosca M8 amb tacs metàl·lics expansius cada 1,5 m per garantir la seva estabilitat i resistència a càrregues de vent i pes vegetal. Els tensors permetran regular la tensió del cable per evitar deformacions i afavorir el creixement de plantes enfiladisses. Tots els elements metàl·lics seran galvanitzats en calent per garantir durabilitat i resistència a la intempèrie. Inclou subministrament, transport i muntatge de tots els elements, així com els mitjans auxiliars necessaris per a la seva correcta execució						
	Mur rampa Mur	1 1	13,25 38,75	2,00 2,00	26,50 77,50		
							104,00

AMIDAMENTS

Intervenció a l'entorn del Monestir de Santa Maria

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
CAPITOL CAP004 INSTAL·LACIÓ DE REG							
FNHC0021	m3 Cata manual en qualsevol tipus de material						
	Cata manual en qualsevol tipus de material per a la localització de serveis a mantenir: gas, aigua, telefon i electricitat. Inclòs enderroc i reposició de ferm. Inclou excavació, càrrega sobre camió, transport a abocador, descàrrega i cànon abocament. Inclou el posterior terraplenat, compactat de les terres.						
	Previsió pendent d'acceptació DF						
	Descrobrir						
	Reg	1				1,00	
	Enllumenat	1				1,00	
							2,00
F2226243	m3 Excav.rasa,amp:<=2m,fond.<=4m,terreny n/clasf.,pala excav.+càrr						
	Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en qualsevol tipus de terreny (inclòs roca), amb retro excavadora i càrrega mecànica del material excavat a camió i transport dins de la mateixa obra. Inclòs pas per sota escomeses existents. Inclosa baixada de rendiment per a protecció de servei.						
		1	125,00	0,30	0,50	18,75	
		1	80,00	0,30	0,50	12,00	
							30,75
U228C040B	m3 Rebliment+picon.rasa, sorra reciclada granulometria 0/5mm						
	Rebliment i piconatge de rasa, amb sorra reciclada granulometria de 0 a 5mm, en tongades de gruix de fins a 25 cm., utilitzant corró vibratori per a compactar. Inclou aportació de material.						
		1	125,00	0,30	0,20	7,50	
		1	80,00	0,30	0,20	4,80	
							12,30
U228C011	m3 Rebliment+picon.rasa,mat.selec.,g<=30cm,corró Prestec						
	Rebliment i piconatge de rasa, amb material seleccionat procedent de préstec, en tongades de gruix fins a 30 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95 % PM. Inclòs humectació i el refi i compactació de la caixa per a paviments i vorera. Inclou aportació de material.						
		1	125,00	0,30	0,30	11,25	
		1	80,00	0,30	0,30	7,20	
							18,45
FDL00010	m1 Sub. i col. de cinta senyalitzadora						
	subministrament de col·locació de cinta senyalitzadora de servei urbanístic, de color i rotulació adequat al servei senyalitzat.						
		1	125,00			125,00	
		1	80,00			80,00	
							205,00
FFB20230	m Conducció PEBD PE-40 D50mm, PN 10bar						
	Conducció de polietilè de 50 mm de diàmetre exterior, de baixa densitat PE-40 i 10 bar de pressió nominal, inclòs subministrament, col·locació, unió i p.p. peces especials. Tot inclòs completament acabat.						
		1	125,00			125,00	
		1	80,00			80,00	
							205,00
FJS5A714	u Anella degoteig tub 17mm,cec,d=100cm,+tub corrugat d:50 mm,soter						
	Anella per a reg per degoteig amb tub de 17 mm de diàmetre, amb goter autocompensat incorporat cada 40cm i amb una llargada de 4.70m, col·locat dins d'un tub dren de 50 mm de diàmetre, soterrada 10 cm, inclòs peces especials de connexió a la canonada de PE. Inclou obertura i tancament de la rasa. Tot inclòs completament acabat.						

AMIDAMENTS

Intervenció a l'entorn del Monestir de Santa Maria

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
	Tub de reg per degoter x arbre 4,7 ml/arbre 11 emissors/arbre						
	Celtis Australis	9				9,00	
	Schimus molle	3				3,00	
	Quercus Ilex	12				12,00	
	Cupresus sapervives	2				2,00	
	Arbust						
	Zona	3				3,00	
	zona dalt	3				3,00	
							32,00
FJS50010	m Canonada PE,degoters autocompensats c/0,3m,2,3 l/h Conducció de polietilè de 17 mm de diàmetre exterior i 14,6 mm de diàmetre interior, amb degoters autocompensants integrats i disposats cada 0,3 m., amb cabal nominal de 2,3 l/h, amb mecanisme antisucció, amb barrera física contra l'entrada d'arrels i presa d'aigua a través de filtre de 130 mm2. Inclou subministrament, col·locació, excavació i rebiment de rasa de 0,1x0,1 m, i part proporcional de peces de connexió. Tot inclòs completament acabat. Arbust						
	Zona	1	4,700			4,700	
		1	35,000			35,000	
	DF	1	50,000			50,000	
							89,70
FDK20410	u Arqueta 60x60x90cm,paret 14cm maó,solera graves, tapa fosa D400 Arqueta de 60x60x90 cm de mides interiors, amb paret de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossat i lliscat per l'interior, i solera de graves de 0,30 m de gruix sobre una base de geotèxtil, inclou subministrament, transport i col·locació de tapa i bastiment de fosa D-400, tot completament acabat.						
							2,00
FJSA3061A	u SiC Programador RAIN BIRD sobre peana de formigó+Sensors+Vàlvula Subministrament i instal·lació de programador de reg tipus RAIN BIRD per a fins 6 sectors El sistema inclou: Subministrament i instal·lació de programador de reg automàtic RAIN BIRD, amb capacitat per gestionar fins a 6 sectors de reg independents, incloent-hi les electrovàlvules necessàries per a la seva correcta operativitat. Sensor Rain-Click per a la desconexió automàtica del reg en cas de pluja. Sensor Solar Click per a l'ajust automàtic del temps de reg segons la insolació. 4 electrovàlvules tipus PGA de Rain Bird de 1", amb filtre regulador de pressió PRT-100 RBY, garantint un cabal i pressió òptims en cada sector. Caixa de protecció metàl·lica de xapa d'acer pintada, amb tancament de seguretat, ancorada sobre peana de formigó per a una instal·lació estable i protegida. Connexió elèctrica des de línia d'enllumenat públic, amb protecció diferencial i magnetotèrmica segons normativa vigent. Bateria de càrrega per a autonomia en funcionament diürn, optimitzant el consum energètic. Racords de 2 peces per facilitar el manteniment i possibles reparacions. Sistema totalment muntat, provat i en funcionament, incloent-hi ajustos finals per garantir una operativitat eficient i conforme als requisits de disseny. Previsió pendent d'acceptació DF Previsió de programador						
		1				1,00	
							1,00
FJSA307B	u SiC comptador Subministre i col·locació de comptador per aigua potable, G16 segons UNE 60510 amb connexions roscades de 2" de diàmetre, de 25 m3/h (n), com a màxim, de manxa i muntat entre tubs Previsió pendent d'acceptació DF Previsió						
		1				1,00	
							1,00

AMIDAMENTS

Intervenció a l'entorn del Monestir de Santa Maria

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
FN760010A	u Vàlvula PGV de Hunter + filtre + regulador de pressió Subministre i instal·lació de vàlvula tipus PGV de Hunter de DN 1" BSP amb filtre HY075 NPT i regulador de pressió, 1,7 bar o 2,8 bar. Inclou complement per a funcionament amb bateries de 1.5" de diàmetre. Inclòs Part Proporcional d'accessoris totalment instal·lada i en funcionament. Previsió pendent d'acceptació DF Previsió	4				4,00	
							4,00
00700101	ut Connexió a xarxa d'aigua existent Connexió amb xarxa d'aigua existent inclou connexió a fer per cia subministradora i ajudes d'obra civil. Inclòs material i mà d'obra necessària. Totalment acabat. Previsió pendent d'acceptació DF	1				1,00	
							1,00

AMIDAMENTS

Intervenció a l'entorn del Monestir de Santa Maria

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
CAPITOL CAP005 INSTAL·LACIONS DRENATGE							
EXAUZO30	ML Rasa d'infiltració de 40x60 Rasa d'infiltració, de 40 cm d'amplada i 60 cm d'alçada, amb un pendent màxim del 3% , amb grava filtrant classificada, embolicada en geotèxtil i compactació en tongades successives de 30 cm d'essor màxim amb picó de guiat manual, en el fons de la rasa es disposa un tub ranurat de PVC de doble paret, l'exterior corrugada i la interior llisa, color teula RAL 8023, amb ranurat al llarg d'un arc de 220° a la vall del corrugat, per drenatge, rigidesa anular nominal 4 kN/m², de 110 mm de diàmetre nominal, segons UNE-EN 13476-1, longitud nominal 6 m, unió per copa amb junta elàstica d'EPDM, format per: -excavació de rasa amb mitjans mecànics de 60 cm. x 40 cm. amb càrrega de terra sobre camió -repàs i preparació de base amb mitjans manuals per a garantir una superfície regular i adequada -col·locació embolcall format geotèxtil no teixit compost per fibres de polièster unides per tiretes, amb una resistència a la tracció longitudinal de 1,63 kN/m, una resistència a la tracció transversal de 2,08 kN/m, una obertura de con a l'assaig de perforació dinàmica segons UNE-EN ISO 13433 inferior a 27 mm, resistència CBR a punxonament 0,4 kN i una massa superficial de 200 g/m² -estesa d'una primera capa de grava filtrant classificada -tub de drenatge tub ranurat de PVC de doble paret, l'exterior corrugada i la interior llisa, color teula RAL 8023, amb ranurat al llarg d'un arc de 220° a la vall del corrugat, per drenatge, rigidesa anular nominal 4 kN/m², de 110 mm de diàmetre nominal, segons UNE-EN 13476-1, longitud nominal 6 m, unió per copa amb junta elàstica d'EPDM, connectat a embornal -reblert de la rasa amb grava filtrant classificada estesa en tongades successives compactades de màxim 30 cm amb picó manual fins a omplir la rasa - tancat d'embocall de geotèxtil per a rebre terres/sauló						
	Rasa	1	24,60			24,60	
		1	12,05			12,05	
							36,65
FD5K0090R	m Reparació d'interceptor linial Refer i adequar interceptor linial amb reparació de tancaments perimetrals, marc i reixa tipus sistema OPTIDRAIN del tipus M-5 de FDF o equivalent. Inclou formigonat lateral excavació per evitar asentaments. Tot inclòs completament acabat, reblert de terres i previsió de substitució de 5 peces de reixes per noves						
	Revisió de canal	1	34,000			34,000	
		1	27,000			27,000	
							61,00

AMIDAMENTS

Intervenció a l'entorn del Monestir de Santa Maria

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
CAPITOL CAP007 GESTIO DE RESIDUS							
P2RA-EU7I	m3 Disposició controlada residus formigó inerts Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus Criteri d'amidament: volum mesurat en perfil tèoric segons documentació gràfica de projecte, inclòs p.p. de coeficient d'esponjament Transport						
		1			0,250	157,558	
		1			0,150	23,634	
		1			0,150	8,637	
		1			0,150	3,696	
		1			0,200	2,000	
							195,53
P2RA-EU7K_XX	m3 Disposició controlada residus terra inerts Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'ex cavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus						
		1				157,560	
		1				4,620	
		1				30,750	
		1		0,400	0,600	8,796	
							201,73
P2R5-DT1B_XX	m3 Transport terres/residus, instal·lació gestió residus, camió 7t, càrrega Transport de terres/residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km Criteri d'amidament: volum mesurat en perfil tèoric segons documentació gràfica de projecte, inclòs p.p. de coeficient d'esponjament						
		1				195,530	
		1				1,000	
							196,53

AMIDAMENTS

Intervenció a l'entorn del Monestir de Santa Maria

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
CAPITOL CAP006 ENLLUMENAT							
PKD1-DXAB	u Bastiment quadr.,+tapa,fos.dúctil p/pericó serv.,recolzada,pas 4						
	Pericó prefabricat de 40x40x45cm sobre solera de formigo HM-20 de 10 cm de gruix. Inclos bastiment i tapa per a pericó de serveis de 40x40 tipus ACO GUSS i equivalen Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 420x420 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta						
		4				4,000	
		2				2,000	
							6,00
PGD1-E3BS	u Piqueta connex.terra acer,300µm,long.=1500mm,D=14,6mm,clav.terr.						
	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra						
	Inici i final	3				3,000	
							3,00
PG3B-E7CU	m Conductor Cu nu,1x35mm2,munt.superf.						
	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment. Inclou connexions i proves, subministrament i col·locació. Tot inclòs.						
		1	150,000			150,000	
	Pte de confirmar DF	1	50,000			50,000	
							200,00
PG33-E6V8	m Cable 0,6/1 kV RVFV, 4x6mm2,col.tub						
	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RVFV, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb armadura de fleix d'acer i coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub, amb p.p. de petit material i connexions						
	Linies	1	250,000			250,000	
							250,00
PG33-E6VA	m Cable 0,6/1 kV RVFV, 4x10mm2,col.tub						
	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RVFV, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x10 mm2, amb armadura de fleix d'acer i coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub amb p.p. de petit material i connexions						
		1	50,000			50,000	
		1	25,000			25,000	
							75,00
P221C-DYZN_Z	m3 Excav.rasa,amp:fins a 1m,fond.=fins a 2m,terreny compact.,retro.						
	Excavació de rasa en presència de serveis de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (Inclòs 50% de roca), amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat						
		1	200,000	0,400	0,600	48,000	
	Pendent df	1	50,000	0,400	0,600	12,000	
	arqueta	6	0,400	0,400	0,400	0,384	
							60,38
P2255-DPIQ	m3 Rebliment+picon.rasa,ampl.fins a 0,6m,sorra,gmés de 25 i fins a						
	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible						
	Es considera l'excavació de la caixa feta						
		1	200,000	0,400	0,100	8,000	
	Pte DF	1	50,000	0,400	0,100	2,000	
							10,00

AMIDAMENTS

Intervenció a l'entorn del Monestir de Santa Maria

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
P2255-DPGO	m3 Rebliment+picon.rasa,ampl.fins a 0,6m,mat.adeg.excav.,g fins a 25 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM						
		1	200,000	0,400	0,600	48,000	
	Pte DF	1	50,000	0,400	0,600	12,000	
							60,00
P2R5-DT1B_XX	m3 Transport terres/residus,instal.gestió residus,camió 7t,càrrega Transport de terres/residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km Criteri d'amidament: volum mesurat en perfil teòric segons documentació gràfica de projecte, inclòs p.p. de coeficient d'esponjament						
	Excavació	1,25	67,500			84,375	
	Rebliment	-1,25	60,000			-75,000	
							9,38
P2RA-EU7K_XX	m3 Disposició controlada residus terra inerts Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus						
		1				9,380	
							9,38
PDG5-HA2I	m Banda cont.plàstic d/color,ampl.=30cm,col.a 20cm s/canalitz. Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització						
		1	200,000			200,000	
	Pte DF	1	50,000			50,000	
							250,00
PDG2-6SG0_Z	m Canalització un tub PE DN=90mm,reb.l.sorra.,fil guia+pp unions+se Canalització amb un tub corbale corrugat de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa protegits amb sorra (no inclosa en el preu), fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors, amb picó vibrant de combustible						
	Pendent de conformar	1	250,000			250,000	
		1	75,000			75,000	
							325,00
UHPC4000	u Connexió Xarxa Existent Treballs d'instal·lació per a la connexió de la nova xarxa d'enllumenat a la xarxa existent. Inclou mà d'obra i material necessari obertura de rasa en paret i terra i posterior reposició amb tub i cablejat necessari. Totalment acabat i en correcte funcionament						
	Connexió	1				1,00	
							1,00
U210721C	ut Reforma de quadre elèctric per adaptació de noves línies Reforma de quadre elèctric existent per adaptació de noves línies, inclou p.p. de nous PIA i diferencial						
	Total	1				1,00	
							1,00
FHPC1020C	u Projecte elèctric Redacció del projecte, direcció i tramitació de projecte de la instal·lació elèctrica. Inclosa legalització xarxa existent, taxes administratives, ECA, ICICT o similar. El projecte es realitzarà prèvia a la instal·lació						
	Total	1				1,00	

AMIDAMENTS

Intervenció a l'entorn del Monestir de Santa Maria

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
							1,00
PHM2-DBEO_BALu	Balisa model àrea						
	Balisa d'Urbidermis model AREA o de característiques similars de 0,60m d'alçada. Estructura en forma de tetraedre de xapa d'acer corten i reflector interior inclinat en planxa d'acer inoxidable AISI304 polit. Equipada amb mòdul de tecnologia LED de 10W (8L 2700K 350mA) protegit per tancament difusor i reixa d'acer inoxidable. Classe I. IP66. IK10.t. Inclou pern anclatge, plantilla i cargols per a pern i arandales. Inclosa Caixa de Connexió, tèrmic de protecció i PP de cablejat interior, piqueta de posta terra per cada lluminària. Totalment instal·lat segons indicacions de la direcció facultativa.						
	Pendent de confirmar DF part baixa	12				12,000	
	Part superior	2				2,000	
							14,00
UHLC1011B	ut Fonamentació balisa						
	Fonamentació per a balisa de 1,5 metres d'alçada amb sabata de formigó de 0.45 x 0.45 x 0.50m inclosa excavació, encofrat i col·locació d'espàrrecs segons balisa col·locació de tub						
		1				14,00	
							14,00

AMIDAMENTS

Intervenció a l'entorn del Monestir de Santa Maria

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
CAPITOL CAP008 MOBILIARI URBA							
152003	u SiC de paperera model Góndola de Urbinox o similar. Subministre i col·locació de paperera model Góndola (municipal) o similar, en acer inoxidable qualitat AISI316L acabat brillant, amb l'escut del municipi gravat a les dues cares amb cendrer. Inclús replanteig, excavació manual del terreny, elements d'ancoratge, formació de dau de 40x40x40 cm de formigó i eliminació i neteja del material sobrant. Previsió pendent acceptació	1				1,00	
	Part superior	1				1,00	
							2,00
U1402C	ut Aparcabis model Barcelona Inox A-06INOX de Fàbregas o equiv. Subministre i col·locació d'aparcabicicletes model Barcelona INOX acabat brillant A-06-INOX de Fàbregas o equivalent, amb tub d'acer inoxidable 950x750Ø48mm, empotrat en el terreny 20cm, quedant una altura de 75cm. Inclús replanteig, excavació manual del terreny, elements d'ancoratge, formació de dau de 40x40x40 cm de formigó i eliminació i neteja del material sobrant. . Tot inclòs i totalment acabat. Previsió pendent acceptació	2				2,00	
							2,00
15200527	ut Font gossos Subministre i col·locació de font d'Urbidermis model CAUDAL o de característiques similars per a gossos i persones de formes geomètriques simples. Cos de 85cm d'alçada de xapa d'acer inoxidable AISI316 de 3mm de gruix acabat imprimit i pintat de color Corten. Reixa d'evacuació de 50x28cm d'aigua anti-esquixades i safata interior d'acer inoxidable AISI316 electropolit mat. Brollador de llautó acabat cromat mat i un sensor de presència amb detecció fins a 5cm i una bateria alcalina amb 1500 cicles diaris i vida útil de fins a 2 anys, per evitar qualsevol contacte directe amb l'element. Regulador de pressió i control temporitzat del flux inclòs. La font està instal·lada encastada 12cm per sota de la cota del paviment, es fixa mitjançant cargols d'acer inoxidable A2(AISI304), sobre base de formigó de 100x50x20 cm. amb arqueta per a claus de pas i tall Totalment acabada i connectada a la xarxa amb clau de tall i arqueta a peu	1				1,00	
							1,00
TPH020	U Bol·lard fixe model clàssic, de 82 cm d'altura, de fosa de ferro Bol·lard fixe model clàssic, de 82 cm d'altura, de fosa de ferro amb protecció antioxidant i pintura de color negre, fixat a una base de formigó HM-20/P/20/X0 amb aglomerant hidràulic, compost per ciments d'alta resistència i additius específics, d'enduriment ràpid. Inclús replanteig, excavació manual del terreny, elements d'ancoratge, formació de dau de 40x40x40 cm de formigó i eliminació i neteja del material sobrant. pendent de confirmar	2				2,000	
							2,00
1520052460	ut Banc 60 de fusta europea Subministre i col·locació de banc d'Urbidermis model NEOROMANTICO LIVIANO de característiques similar de 0,60m de longitud amb respalller. Banc sobri i elegant, font d'inspiració i primer best-seller global, amb 2 estructures de fosa d'alumini AG3 acabada granallada i anoditzada (15micres de gruix). Seient i respalller format per 7 llistons, 5 d'ells de secció rectangular de 90x35mm i 2 corbats, que aporten més confort, de 35mm de gruix i 130mm d'ample, tots ells de fusta massissa de pi termotractat amb certificació PEFC™ 100% protegida amb oli monocapa i fixats a l'estructura amb cargols d'acer inoxidable A2(AISI304). El banc es fixa mitjançant quatre perns per estructura d'acer inoxidable A2(AISI304) M10x120 introduïts en orificis realitzats al paviment o llosa de formigó que s'haurà de fer in situ amb formigó encofrat amb un dau de 40x40x40 de gruix x 4 unitats (mides minimes per poder fixar el banc) i empenats amb resina epoxi, similar. No requereix manteniment funcional, llevat que es vulgui conservar el color original de la fusta. Pes: 19kg Totalment acabat i col·locat segons plànols de detall i indicacions de la direcció facultativa. Previsió pendent de confirmar						
	Part superior	1				1,00	
	Davant consultori	2				2,00	

AMIDAMENTS

Intervenció a l'entorn del Monestir de Santa Maria

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
	Part baix	3				3,00	
							6,00
15200524	ut Banc 175 de fusta europea Subministre i col·locació de banc d'Urbidermis model NEOROMANTICO LIVIANO de característiques similar de 1,75m de longitud amb respalller. Banc sobri i elegant, font d'inspiració i primer best-seller global, amb 2 estructures de fosa d'alumini AG3 acabada granallada i anoditzada (15micres de gruix). Seient i respalller format per 7 llistons, 5 d'ells de secció rectangular de 90x35mm i 2 corbats, que aporten més confort, de 35mm de gruix i 130mm d'ample, tots ells de fusta massissa de pi termotractat amb certificació PEFC™ 100% protegida amb oli monocapa i fixats a l'estructura amb cargols d'acer inoxidable A2(AISI304). El banc es fixa mitjançant quatre pernys per estructura d'acer inoxidable A2(AISI304) M10x120 introduïts en orificis realitzats al paviment o llosa de formigó que s'haurà de fer in situ amb formigó encofrat amb un dau de 40x40x40 de gruix x 4 unitats (mides mínimes per poder fixar el banc) i emplenats amb resina epoxi, similar. No requereix manteniment funcional, llevat que es vulgui conservar el color original de la fusta. Totalment acabat i col·locat segons plànols de detall i indicacions de la direcció facultativa.						
	Previsió pendent de confirmar	5				5,00	
	Part superior	1				1,00	
							6,00

AMIDAMENTS

Intervenció a l'entorn del Monestir de Santa Maria

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
CAPITOL CAP009 VARIS							
U2051903	ut Pressupost Seguretat i salut						
	Pressupost seguretat i salut. Inclou elements de protecció personal (Guants, casc, ulleres, protec-tors auditius, mascaretes, botes, armilles reflectants, reconeixement mèdic,...), elements de protecció col·lectiva (extintor, lloger plataforma elevadora telescòpica articulada,...), equipaments per personal (farmaciola, lloguer de mòduls prefabricats,...), formació i reunions de seguretat i salut (informació de seguretat i salut, reunió comitè seguretat i salut,...) i senyalització i abalisament.						
	Total	1				1,00	
							1,00
U19001	pa Imprevistos obra						
	Partida alçada a justificar dels diferents treballs a realitzar per a imprevistos de l'obra.						
	total	1				1,00	
							1,00

QUADRE DE PREUS 1

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ

febrer 2025

Intervenció a l'entorn del Monestir de Santa Maria per a l'esmortiment dels efectes de la illa de calor urbana.

QUADRE DE PREUS 1

Intervenció a l'entorn del Monestir de Santa Maria

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL CAP001 ENDERROC			
DMX020	m ²	Demolició de paviment exterior de formigó en massa, de 25 cm de Demolició i extracció de paviment exterior de formigó armat amb malla, amb 25 cm de gruix, mitjançant retroexcavadora amb martell picador, inclòs càrrega mecànica sobre camió o contenidor, ajudes de mà d'obra per deixar la zona de treball neta	17,12
		DISSET EUROS amb DOTZE CÈNTIMS	
4ATExx0030	m ³	EXCAVACIÓ TERRES CAIXA PAVIMENT D'excavació per a formació de caixa pel paviment, de terres compactes, a màquina inclòs càrrega sobre camió per transport neteja i retirada de runes amb mitjans manuals per deixar l'espai net Criteri d'amidament: volum mesurat en perfil natural segons documentació gràfica de projecte	5,79
		CINC EUROS amb SETANTA-NOU CÈNTIMS	
1ATERL0020	m ³	EXCAVACIÓ RASES T. FLUIXOS / A MÀ D'excavació de rebaix en terrenys compacte amb mitjans manuals, inclòs la part proporcional de càrrega de terra a contenidor o camió Criteri d'amidament: volum mesurat en perfil natural segons documentació gràfica de projecte	48,07
		QUARANTA-VUIT EUROS amb SET CÈNTIMS	
1EAPxx0020	m ²	EXTRACCIÓ PAVIMENT DE FORMIGÓ ARMAT AMB COMPRESSOR Enderroc i extracció de paviments de formigó armat amb malla i amb mitjans manuals i compressor fins a un gruix de 15 cm. inclòs càrrega sobre camió per transport neteja i retirada de runes amb mitjans manuals per deixar l'espai net Criteri d'amidament: superfície mesurada segons documentació gràfica de projecte deduint forats majors a 1 m ²	18,77
		DIVUIT EUROS amb SETANTA-SET CÈNTIMS	
1EAPxx0070	m ²	EXTRACCIÓ PAVIMENT DE PEDRA AMB COMPRESSOR Enderroc i extracció de paviments de lloses de pedra preses amb morter de ciment, amb mitjans manuals i compressor, amb un gruix de 15 cm. inclòs càrrega sobre camió per transport neteja i retirada de runes. Es realitzarà una extracció de peces sencera seguint la línia marcada per la peça, inclou p.p. de tall amb màquina de tall per deixar la peça lateral sencera Criteri d'amidament: superfície mesurada segons documentació gràfica de projecte deduint forats majors a 1 m ²	11,99
		ONZE EUROS amb NORANTA-NOU CÈNTIMS	
1EAPxx0080	m ²	EXTRACCIÓ PAVIMENT DE LLAMBORDES A MÀ Enderroc i extracció de paviments llambordats o empedrats, amb mitjans manuals i amb compressor amb un gruix de 20 cm. inclòs càrrega sobre camió per transport, neteja i retirada de runes. Criteri d'amidament: superfície mesurada segons documentació gràfica de projecte deduint forats majors a 1 m ²	17,12
		DISSET EUROS amb DOTZE CÈNTIMS	
U140721E	ut	Trasllat amb grua de monument Trasllat amb grua de conjunt monument format per escultura i dos bancs. Inclou desplaçament amb grua i camió, emplaçament i elements auxiliars per a desplaçament, mitjans manuals per al nou posicionament. Totalment acabat segons indicacions de la Direcció Facultativa.	504,12
		CINC-CENTS QUATRE EUROS amb DOTZE CÈNTIMS	
JSP020	U	Tal·la d'arbre de fins a 40 cm de diàmetre de tronc i 6 metres d Tal·la d'arbre de fins a 40 cm de diàmetre de tronc i 6 metres d'alçada, inclosa la tala de trons a mida petita per el transport. Inclosa arrencada de soca sense malmetre vorades ni paviments propers. Tot inclòs completament acabat. Inclou transport a abocador, descàrrega i cànon abocament.	411,61
		QUATRE-CENTS ONZE EUROS amb SEIXANTA-UN CÈNTIMS	
P9G3-DVV9	m	Tall junt pavim.form. ampl.=6 a 8mm,h>= 6cm Tall amb serra de disc en paviment de formigó per a formació de junt de retracció de 6 a 8 mm d'amplària i fondària >= 6 cm	4,49
		QUATRE EUROS amb QUARANTA-NOU CÈNTIMS	

QUADRE DE PREUS 1

Intervenció a l'entorn del Monestir de Santa Maria

CODI	UD	RESUM	PREU
U140721EB	ut	Extracció i recol·locació de banc Trasllat amb mitjans manuals de 2 bancs existents i recol·locar-los en la zona indicada de DF. Inclou desplaçament , emplaçament i elements auxiliars per a desplaçament, mitjans manuals per al nou posicionament. Totalment acabat segons indicacions de la Direcció Facultativa.	94,72

NORANTA-QUATRE EUROS amb SETANTA-DOS CÈNTIMS

QUADRE DE PREUS 1

Intervenció a l'entorn del Monestir de Santa Maria

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL CAP002 PAVIMENTACIÓ			
4ATGxx0010	m²	GEOTÈXTIL 200 gr/m² De subministrament i col·locació de geotèxtil de 200 gr/m². Criteri d'amidament: superfície mesurada segons documentació gràfica de projecte deduint forats majors a 1 m²	2,70
		DOS EUROS amb SETANTA CÈNTIMS	
F932101L	m3	Base sauló, estesa+picón. 100%PM Base de sauló, amb estesa i piconatge del material al 100 % del PM	26,39
		VINT-I-SIS EUROS amb TRENTA-NOU CÈNTIMS	
MEE010	m³	Repàs+piconatge+nivellació Repàs, piconatge, compactació nivellació i estabilització d'esplanada /caixa de paviment, mitjançant l'estesa en tongades de material seleccionat, i posterior compactació fins a arribar a un gruix de 25 a 35 cm i una densitat seca no inferior al 100% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclòs aportació de material seleccionat, càrrega, transport i descàrrega a peu d'obra del material i humectació d'aquest.	19,75
		DINOU EUROS amb SETANTA-CINC CÈNTIMS	
4ENAx0050	m³	APORTACIÓ TERRA VEGETAL sua Terra vegetal fertilitzada i garbellada subministrada a granel, estesa sobre el terreny amb mitjans mecànics, per formar una capa de gruix uniforme. La terra vegetal ha d'estar lliure de materials impropis com pedres de diàmetre superior a 20 mm, restes de construcció, contaminants, matèria orgànica en descomposició, i llavors o rizomes de males herbes. La seva estructura ha de permetre una bona permeabilitat per afavorir la infiltració d'aigua i evitar l'anegament amb una conductivitat elèctrica inferior a 2 dS/m per evitar problemes de salinitat que podrien comprometre la germinació i l'arrelament de les espècies vegetals. Ha de presentar una textura franca o franco-limosa, amb un contingut de matèria orgànica compresa entre el 2% i el 5% en pes, un pH situat entre 5,5 i 7,5 La terra vegetal es distribuirà en una capa mínima de 10 cm i una màxim de 20 cm. amb una compactació lleugera amb corró vibració Inclou l'estesa de la terra rasanteigs i acabats. Recollida de restes. Càrrega a camió o contenidor de les restes. Criteri d'amidament de projecte: Volum a estendre, segons documentació gràfica de Projecte. Prèvi al subministrament es confirmarà per DF l'adequació del material	54,84
		CINQUANTA-QUATRE EUROS amb VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS	
4ENAx0060	m³	APORTACIÓ SORRA De subministrament i incorporació de sorra, a màquina. Criteri d'amidament: volum mesurat en perfil esponjat segons documentació gràfica de projecte	49,01
		QUARANTA-NOU EUROS amb UN CÈNTIMS	
JTO040	m²	Plantació de terreny, amb gramineas tipus gespa, realitzada mitj Plantació manual de terreny, amb Lippia nodiflora (Phyla nodiflora), realitzada mitjançant amb abonament per a presembra i terra vegetal amb una distribució de 10 grm/m² escapades uniformement a mà coberta lleugerament amb una capa de 0,5 cm de terra fins i compactació lleugera amb corro, Inclou reg suau manualment durant els primers 20 dies per ajudar a l'arrelament	8,68
		VUIT EUROS amb SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS	
F96AUA40	m	Subministre i col·locació de vorada de xapa d'acer corten, de 10 Subministre i col·locació de vorada de xapa d'acer corten, de 10 mm de gruix i 200 mm d'alçada, inclòs elements metàl·lics d'ancoratge Ø16 corrugat longitud 25 cm. per sota xapa c/75 cm soldats a la xapa i col·locada sobre base de formigo HM-20/P/40/I inclou formigonat dels talusos laterals per reforç constructiu d'execució. Tot inclòs, totalment col·locada i acabada.	26,23
		VINT-I-SIS EUROS amb VINT-I-TRES CÈNTIMS	

QUADRE DE PREUS 1

Intervenció a l'entorn del Monestir de Santa Maria

CODI	UD	RESUM	PREU
U0900G	mI	Formació de petit ressalt per entrega amb calçada al mateix nive Reparació del ressalt entre dos paviments de formigó amb una diferència de cota d'entre 5 i 8 cm, mitjançant la formació d'una rampa de transició, inclou Preparació del suport: Repicat del paviment de formigó en la zona afectada amb mitjans manuals fins a obtenir una superfície rugosa i estable, garantint una millor adherència del nou material. Retirada d'element de metàl·lic existent per a transició Retirada i evacuació de la runa generada, transportant-la a un gestor autoritzat seguint la normativa vigent. Neteja de la superfície amb aire comprimit o aspiració mecànica per eliminar pols, restes de formigó i altres impureses que puguin comprometre l'adherència del nou morter. Aplicació de pont d'unió: Aplicació d'un pont d'unió específic adequat al tipus de morter de reparació a utilitzar, preferiblement base epoxi o acrílic, segons les indicacions del fabricant. L'extensió del pont d'unió s'efectuarà amb brotxa o corró, cobrint tota la zona a reparar, respectant el temps d'assecat requerit. Execució de la rampa de transició: Aplicació de morter de reparació estructural d'alta resistència, amb gran adherència i capacitat de resistència a càrrega i trànsit. Modelatge i formació de la rampa amb pendent homogeni, garantint una transició suau i sense discontinuïtats. Compactació i regularització del morter per evitar la formació de buits o fissures. Acabat i protecció: Acabat superficial amb textura antilliscant, si escau, per garantir la seguretat dels usuaris. Aplicació d'un tractament de curat per evitar fissuracions i assegurar l'enduriment correcte del morter. Neteja i retirada de residus: Eliminació de restes d'obra generades durant l'execució dels treballs. Transport i gestió dels residus segons la normativa vigent, amb lliurament a un gestor autoritzat. Neteja final de la zona d'intervenció, deixant l'espai lliure de restes de materials i apte per al seu ús immediat un cop completat el temps de curat.	6,77

SIS EUROS amb SETANTA-SET CÈNTIMS

QUADRE DE PREUS 1

Intervenció a l'entorn del Monestir de Santa Maria

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL CAP003 PLANTACIÓ			
U14072AB	ut	SiP Celtis Australis 18/20 Subministrament, excavació, plantació, reg i manteniment de Celtis Australis (lledoner) de mida 18/20 cm de perímetre de tronc mesurat a una alçada de 1,30 metres del nivell del sòl, amb les següents característiques incloses en aquesta partida Excavació i Preparació del Forat Forat d'excavació de 1,50 x 1,50 metres i profunditat de 100 cm, realitzat amb medis mecànics, inclou càrrega de terra a camió i transport de terres a abocador autoritzat Es comprovarà que l'aigua no queda retinguda al fons del forat, garantint un bon drenatge. Al fons del forat, es col·locarà una capa de 20 cm de grava rodona de diàmetre 2 cm per assegurar el drenatge i evitar l'acumulació d'aigua. Substrat de Plantació El substrat de plantació serà una barreja enriquida Substrat tipus "Bosqui" de Tervex o de característiques similars, compost especialment formulat per a la plantació d'arbres i arbusts, que proporciona òptima retenció d'humitat, aireació i nutrients. La seva barreja orgànica i inorgànica millora el drenatge, evita la compactació del sòl, i afavoreix l'establiment ràpid de les arrels, promovent un creixement saludable La terra extreta durant l'excavació es pot reutilitzar en un 50% si és de qualitat (lliure de runa), barrejant-la amb el substrat aportat per garantir una estructura òptima per al creixement de les arrels. Plantació i Acabats Els exemplars es col·locaran amb el cepelló en el forat preparat i s'envoltarà amb el substrat, compactant suauement per evitar bosses d'aire. Es formarà una "olla" o escocell al voltant de l'arbre per retenir l'aigua del reg manual inicial. Els exemplars seleccionats han de tenir una estructura ramificada uniforme per tots els costats. No es podaran en el moment de la plantació ni posteriorment per preservar la seva forma natural i garantir un desenvolupament saludable de la copa. Alçada màxima de la copa: Els arbres tindran una alçada màxima de copa de 2 metres, respectant el criteri d'exemplar ben estructurat. Reg Reg manual inicial: Es realitzarà un reg manual omplint l'escocell completament després de la plantació. Al dia següent, es repetirà l'operació per assegurar que el substrat baixa gradualment i evitar bosses d'aire. Reg manual durant l'execució de les obres: Es realitzarà un reg manual 3 cops per setmana fins la posta en funcionament del degoteig automàtic Reg per degoteig: Un cop completat el reg manual, es connectarà un sistema de reg per degoteig que funcioni amb la següent configuració: Tub de reg enterrat amb una longitud de 4,7 m per arbre.; missors de 3,4 l/h situats cada 40 cm, amb un total de 11 emissors per arbre. El reg automàtic es programarà per activar-se 3 cops per setmana durant 1 hora. El tub de reg per degoteig es pressuposta en partida a part en el capítol de reg Manteniment inicial Durant l'execució de les obres i mínim un mes després de la plantació, es faran revisions setmanals per verificar el correcte funcionament del sistema de reg i la fixació de l'arbre. Es vigilarà que no quedin bosses d'aire i que el substrat s'hagi assentat correctament al voltant del cepelló. Si cal, es farà un nou compactament de l'escocell. Inclou col·locació tutor de 3 puntes tractat a l'autoclau de 2,5m de llarg Ø80. Tot inclòs i totalment acabat La selecció dels exemplars de Celtis Australis serà realitzada per la Direcció Facultativa mitjançant una visita al viver, on es triaran específicament els arbres que compleixin amb les característiques de ramificació i estructura adequades segons les prescripcions tècniques establertes	423,97

QUATRE-CENTS VINT-I-TRES EUROS amb NORANTA-SET CÈNTIMS

QUADRE DE PREUS 1

Intervenció a l'entorn del Monestir de Santa Maria

CODI	UD	RESUM	PREU
U14072AC	ut	SiP Celtis Australis 20/25 Subministrament, excavació, plantació, reg i manteniment de Celtis Australis (lledoner) de mida 20/25 cm de perímetre de tronc mesurat a una alçada de 1,30 metres del nivell del sòl, amb les següents característiques incloses en aquesta partida Excavació i Preparació del Forat Forat d'excavació de 1,50 x 1,50 metres i profunditat de 100 cm, realitzat amb medis mecànics, inclou càrrega de terra a camió i transport de terres a abocador autoritzat Es comprovarà que l'aigua no queda retinguda al fons del forat, garantint un bon drenatge. Al fons del forat, es col·locarà una capa de 20 cm de grava rodona de diàmetre 2 cm per assegurar el drenatge i evitar l'acumulació d'aigua. Substrat de Plantació El substrat de plantació serà una barreja enriquida Substrat tipus "Bosqui" de Tervex o de característiques similars, compost especialment formulat per a la plantació d'arbres i arbusts, que proporciona òptima retenció d'humitat, aireació i nutrients. La seva barreja orgànica i inorgànica millora el drenatge, evita la compactació del sòl, i afavoreix l'establiment ràpid de les arrels, promovent un creixement saludable La terra extreta durant l'excavació es pot reutilitzar en un 50% si és de qualitat (lliure de runa), barrejant-la amb el substrat aportat per garantir una estructura òptima per al creixement de les arrels. Plantació i Acabats Els exemplars es col·locaran amb el cepelló en el forat preparat i s'envoltarà amb el substrat, compactant suauement per evitar bosses d'aire. Es formarà una "olla" o escocell al voltant de l'arbre per retenir l'aigua del reg manual inicial. Els exemplars seleccionats han de tenir una estructura ramificada uniforme per tots els costats. No es podaran en el moment de la plantació ni posteriorment per preservar la seva forma natural i garantir un desenvolupament saludable de la copa. Alçada màxima de la copa: Els arbres tindran una alçada màxima de copa de 2 metres, respectant el criteri d'exemplar ben estructurat. Reg Reg manual inicial: Es realitzarà un reg manual omplint l'escocell completament després de la plantació. Al dia següent, es repetirà l'operació per assegurar que el substrat baixa gradualment i evitar bosses d'aire. Reg manual durant l'execució de les obres: Es realitzarà un reg manual 3 cops per setmana fins la posta en funcionament del degoteig automàtic Reg per degoteig: Un cop completat el reg manual, es connectarà un sistema de reg per degoteig que funcioni amb la següent configuració: Tub de reg enterrat amb una longitud de 4,7 m per arbre.; missors de 3,4 l/h situats cada 40 cm, amb un total de 11 emissors per arbre. El reg automàtic es programarà per activar-se 3 cops per setmana durant 1 hora. El tub de reg per degoteig es pressuposta en partida a part en el capítol de reg Manteniment inicial Durant l'execució de les obres i mínim un mes després de la plantació, es faran revisions setmanals per verificar el correcte funcionament del sistema de reg i la fixació de l'arbre. Es vigilarà que no quedin bosses d'aire i que el substrat s'hagi assentat correctament al voltant del cepelló. Si cal, es farà un nou compactament de l'escocell. Inclou col·locació tutor de 3 puntes tractat a l'autoclau de 2,5m de llarg Ø80. Tot inclòs i totalment acabat La selecció dels exemplars de Celtis Australis serà realitzada per la Direcció Facultativa mitjançant una visita al viver, on es triaran específicament els arbres que compleixin amb les característiques de ramificació i estructura adequades segons les prescripcions tècniques establertes	453,98

QUATRE-CENTS CINQUANTA-TRES EUROS amb
NORANTA-VUIT CÈNTIMS

QUADRE DE PREUS 1

Intervenció a l'entorn del Monestir de Santa Maria

CODI	UD	RESUM	PREU
U14072AD	ut	SiP Schimus molle multitronc 18/20 Subministrament, excavació, plantació, reg i manteniment de Schimus molle multitronc (fals pebrer) mida 18/20 cm de perímetre de tronc mesurat a una alçada de 1,30 metres del nivell del sòl, amb les següents característiques incloses en aquesta partida Excavació i Preparació del Forat Forat d'excavació de 1,50 x 1,50 metres i profunditat de 100 cm, realitzat amb medis mecànics, inclou càrrega de terra a camió i transport de terres a abocador autoritzat Es comprovarà que l'aigua no queda retinguda al fons del forat, garantint un bon drenatge. Al fons del forat, es col·locarà una capa de 20 cm de grava rodona de diàmetre 2 cm per assegurar el drenatge i evitar l'acumulació d'aigua. Substrat de Plantació El substrat de plantació serà una barreja enriquida Substrat tipus "Bosqui" de Tervex o de característiques similars, compost especialment formulat per a la plantació d'arbres i arbusts, que proporciona òptima retenció d'humitat, aireació i nutrients. La seva barreja orgànica i inorgànica millora el drenatge, evita la compactació del sòl, i afavoreix l'establiment ràpid de les arrels, promovent un creixement saludable La terra extreta durant l'excavació es pot reutilitzar en un 50% si és de qualitat (lliure de runa), barrejant-la amb el substrat aportat per garantir una estructura òptima per al creixement de les arrels. Plantació i Acabats Els exemplars es col·locaran amb el cepelló en el forat preparat i s'envoltarà amb el substrat, compactant suauement per evitar bosses d'aire. Es formarà una "olla" o escocell al voltant de l'arbre per retenir l'aigua del reg manual inicial. Els exemplars seleccionats han de tenir una estructura ramificada uniforme per tots els costats. No es podaran en el moment de la plantació ni posteriorment per preservar la seva forma natural i garantir un desenvolupament saludable de la copa. Alçada màxima de la copa: Els arbres tindran una alçada màxima de copa de 2 metres, respectant el criteri d'exemplar ben estructurat. Reg Reg manual inicial: Es realitzarà un reg manual omplint l'escocell completament després de la plantació. Al dia següent, es repetirà l'operació per assegurar que el substrat baixa gradualment i evitar bosses d'aire. Reg manual durant l'execució de les obres: Es realitzarà un reg manual 3 cops per setmana fins la posta en funcionament del degoteig automàtic Reg per degoteig: Un cop completat el reg manual, es connectarà un sistema de reg per degoteig que funcioni amb la següent configuració: Tub de reg enterrat amb una longitud de 4,7 m per arbre.; missors de 3,4 l/h situats cada 40 cm, amb un total de 11 emissors per arbre. El reg automàtic es programarà per activar-se 3 cops per setmana durant 1 hora. El tub de reg per degoteig es pressuposta en partida a part en el capítol de reg Manteniment inicial Durant l'execució de les obres i mínim un mes després de la plantació, es faran revisions setmanals per verificar el correcte funcionament del sistema de reg i la fixació de l'arbre. Es vigilarà que no quedin bosses d'aire i que el substrat s'hagi assentat correctament al voltant del cepelló. Si cal, es farà un nou compactament de l'escocell. Inclou col·locació tutor de 3 puntes tractat a l'autoclau de 2,5m de llarg Ø80. Tot inclòs i totalment acabat La selecció dels exemplars de Schimus molle multitronc serà realitzada per la Direcció Facultativa mitjançant una visita al viver, on es triaran específicament els arbres que compleixin amb les característiques de ramificació i estructura adequades segons les prescripcions tècniques establertes	269,15

DOS-CENTS SEIXANTA-NOU EUROS amb QUINZE CÈNTIMS

QUADRE DE PREUS 1

Intervenció a l'entorn del Monestir de Santa Maria

CODI	UD	RESUM	PREU
U14072AE	ut	SIP Quercus Ilex contenidor 100 L Subministrament, excavació, plantació, reg i manteniment de Quercus Ilex multitronc en contenidor de 100 L amb les següents característiques incloses en aquesta partida Excavació i Preparació del Forat Forat d'excavació de 1,50 x 1,50 metres i profunditat de 100 cm, realitzat amb medis mecànics, inclou càrrega de terra a camió i transport de terres a abocador autoritzat Es comprovarà que l'aigua no queda retinguda al fons del forat, garantint un bon drenatge. Al fons del forat, es col·locarà una capa de 20 cm de grava rodona de diàmetre 2 cm per assegurar el drenatge i evitar l'acumulació d'aigua. Substrat de Plantació El substrat de plantació serà una barreja enriquida Substrat tipus "Bosqui" de Tervex o de característiques similars, compost especialment formulat per a la plantació d'arbres i arbusts, que proporciona òptima retenció d'humitat, aireació i nutrients. La seva barreja orgànica i inorgànica millora el drenatge, evita la compactació del sòl, i afavoreix l'establiment ràpid de les arrels, promovent un creixement saludable La terra extreta durant l'excavació es pot reutilitzar en un 50% si és de qualitat (lliure de runa), barrejant-la amb el substrat aportat per garantir una estructura òptima per al creixement de les arrels. Plantació i Acabats Els exemplars es col·locaran amb el cepelló en el forat preparat i s'envoltarà amb el substrat, compactant suauement per evitar bosses d'aire. Es formarà una "olla" o escocell al voltant de l'arbre per retenir l'aigua del reg manual inicial. Els exemplars seleccionats han de tenir una estructura ramificada uniforme per tots els costats. No es podaran en el moment de la plantació ni posteriorment per preservar la seva forma natural i garantir un desenvolupament saludable de la copa. Alçada màxima de la copa: Els arbres tindran una alçada màxima de copa de 2 metres, respectant el criteri d'exemplar ben estructurat. Reg Reg manual inicial: Es realitzarà un reg manual omplint l'escocell completament després de la plantació. Al dia següent, es repetirà l'operació per assegurar que el substrat baixa gradualment i evitar bosses d'aire. Reg manual durant l'execució de les obres: Es realitzarà un reg manual 3 cops per setmana fins la posta en funcionament del degoteig automàtic Reg per degoteig: Un cop completat el reg manual, es connectarà un sistema de reg per degoteig que funcioni amb la següent configuració: Tub de reg enterrat amb una longitud de 4,7 m per arbre.; missors de 3,4 l/h situats cada 40 cm, amb un total de 11 emissors per arbre. El reg automàtic es programarà per activar-se 3 cops per setmana durant 1 hora. El tub de reg per degoteig es pressuposta en partida a part en el capítol de reg Manteniment inicial Durant l'execució de les obres i mínim un mes després de la plantació, es faran revisions setmanals per verificar el correcte funcionament del sistema de reg i la fixació de l'arbre. Es vigilarà que no quedin bosses d'aire i que el substrat s'hagi assentat correctament al voltant del cepelló. Si cal, es farà un nou compactament de l'escocell. Inclou col·locació tutor de 3 puntes tractat a l'autoclau de 2,5m de llarg Ø80. Tot inclòs i totalment acabat La selecció dels exemplars de Quercus Ilex multitronc serà realitzada per la Direcció Facultativa mitjançant una visita al viver, on es triaran específicament els arbres que compleixin amb les característiques de ramificació i estructura adequades segons les prescripcions tècniques establertes	425,80

QUATRE-CENTS VINT-I-CINC EUROS amb VUITANTA CÈNTIMS

QUADRE DE PREUS 1

Intervenció a l'entorn del Monestir de Santa Maria

CODI	UD	RESUM	PREU
U14072AF	ut	SiP Cupressus spv garda 4 m Subministrament, excavació, plantació, reg i manteniment de Cupressus sempervirens garda de 4 metres d'alçada mínima amb les següents característiques incloses en aquesta partida Excavació i Preparació del Forat Forat d'excavació de 1,50 x 1,50 metres i profunditat de 100 cm, realitzat amb medis mecànics, inclou càrrega de terra a camió i transport de terres a abocador autoritzat Es comprovarà que l'aigua no queda retinguda al fons del forat, garantint un bon drenatge. Al fons del forat, es col·locarà una capa de 20 cm de grava rodona de diàmetre 2 cm per assegurar el drenatge i evitar l'acumulació d'aigua. Substrat de Plantació El substrat de plantació serà una barreja enriquida Substrat tipus "Bosqui" de Tervex o de característiques similars, compost especialment formulat per a la plantació d'arbres i arbusts, que proporciona òptima retenció d'humitat, aireació i nutrients. La seva barreja orgànica i inorgànica millora el drenatge, evita la compactació del sòl, i afavoreix l'establiment ràpid de les arrels, promovent un creixement saludable La terra extreta durant l'excavació es pot reutilitzar en un 50% si és de qualitat (lliure de runa), barrejant-la amb el substrat aportat per garantir una estructura òptima per al creixement de les arrels. Plantació i Acabats Els exemplars es col·locaran amb el cepelló en el forat preparat i s'envoltarà amb el substrat, compactant suauement per evitar bosses d'aire. Es formarà una "olla" o escocell al voltant de l'arbre per retenir l'aigua del reg manual inicial. Els exemplars seleccionats han de tenir una estructura ramificada uniforme per tots els costats. No es podaran en el moment de la plantació ni posteriorment per preservar la seva forma natural i garantir un desenvolupament saludable de la copa. Alçada màxima de la copa: Els arbres tindran una alçada màxima de copa de 2 metres, respectant el criteri d'exemplar ben estructurat. Reg Reg manual inicial: Es realitzarà un reg manual omplint l'escocell completament després de la plantació. Al dia següent, es repetirà l'operació per assegurar que el substrat baixa gradualment i evitar bosses d'aire. Reg manual durant l'execució de les obres: Es realitzarà un reg manual 3 cops per setmana fins la posta en funcionament del degoteig automàtic Reg per degoteig: Un cop completat el reg manual, es connectarà un sistema de reg per degoteig que funcioni amb la següent configuració: Tub de reg enterrat amb una longitud de 4,7 m per arbre.; missors de 3,4 l/h situats cada 40 cm, amb un total de 11 emissors per arbre. El reg automàtic es programarà per activar-se 3 cops per setmana durant 1 hora. El tub de reg per degoteig es pressuposta en partida a part en el capítol de reg Manteniment inicial Durant l'execució de les obres i mínim un mes després de la plantació, es faran revisions setmanals per verificar el correcte funcionament del sistema de reg i la fixació de l'arbre. Es vigilarà que no quedin bosses d'aire i que el substrat s'hagi assentat correctament al voltant del cepelló. Si cal, es farà un nou compactament de l'escocell. Inclou col·locació tutor de 3 puntes tractat a l'autoclau de 2,5m de llarg Ø80. Tot inclòs i totalment acabat La selecció dels exemplars de Cupressus spv garda serà realitzada per la Direcció Facultativa mitjançant una visita al viver, on es triaran específicament els arbres que compleixin amb les característiques de ramificació i estructura adequades segons les prescripcions tècniques establertes	545,83

CINC-CENTS QUARANTA-CINC EUROS amb
VUITANTA-TRES CÈNTIMS

QUADRE DE PREUS 1

Intervenció a l'entorn del Monestir de Santa Maria

CODI	UD	RESUM	PREU
PR61-8ZJ1	ut	SiP Rosa Alberic Barbier c 5 L Subministrament, excavació, plantació, reg i manteniment de plantes/arbusts rosa Alberic Barbier en contenidor de 5 litres amb les següents característiques incloses en aquesta partida incloses en aquesta partida Excavació i Preparació del Forat Forat d'excavació de 0,40 x ,40 metres i profunditat de 40 cm, realitzat amb medis manuals, inclou càrrega de terra a camió i transport de terres a abocador autoritzat Es comprovarà que l'aigua no queda retinguda al fons del forat, garantint un bon drenatge. Al fons del forat, es col·locarà una capa de 10 cm de grava rodona de diàmetre 2 cm per assegurar el drenatge i evitar l'acumulació d'aigua. Substrat de Plantació El substrat de plantació serà una barreja enriquida Substrat tipus "Bosqui" de Tervex o de característiques similars, compost especialment formulat per a la plantació d'arbres i arbusts, que proporciona òptima retenció d'humitat, aireació i nutrients. La seva barreja orgànica i inorgànica millora el drenatge, evita la compactació del sòl, i afavoreix l'establiment ràpid de les arrels, promovent un creixement saludable La terra extreta durant l'excavació es pot reutilitzar en un 50% si és de qualitat (lliure de runa), barrejant-la amb el substrat aportat per garantir una estructura òptima per al creixement de les arrels. Plantació i Acabats Els exemplars es col·locaran en el forat preparat i s'envoltarà amb el substrat, compactant suauement per evitar bosses d'aire. Es formarà una "olla" o escocell al voltant de l'arbust per retenir l'aigua del reg manual inicial. Reg Reg manual inicial: Es realitzarà un reg manual omplint l'escocell completament després de la plantació. Al dia següent, es repetirà l'operació per assegurar que el substrat baixa gradualment i evitar bosses d'aire. Reg manual durant l'execució de les obres: Es realitzarà un reg manual 3 cops per setmana fins la posta en funcionament del degoteig automàtic Reg per degoteig: Un cop completat el reg manual, es connectarà un sistema de reg per degoteig que funcioni amb la següent configuració: Tub de reg enterrat amb una longitud de 4,7 m per arbre.;missors de 3,4 l/h situats cada 40 cm, amb un total de 11 emissors per arbre. El reg automàtic es programarà per activar-se 3 cops per setmana durant 1 hora.El tub de reg per degoteig es pressuposta en partida a part en el capítol de reg Manteniment inicial Durant l'execució de les obres i mínim un mes després de la plantació, es faran revisions setmanals per verificar el correcte funcionament del sistema de reg i l'arrelament de la planta. Es vigilarà que no quedin bosses d'aire i que el substrat s'hagi assentat correctament al voltant del cepelló. Si cal, es farà un nou compactament de l'escocell.	26,57

VINT-I-SIS EUROS amb CINQUANTA-SET CÈNTIMS

QUADRE DE PREUS 1

Intervenció a l'entorn del Monestir de Santa Maria

CODI	UD	RESUM	PREU
PR61-8ZJ2	ut	SiP Partenocisus Tricuspidata c 2L Subministrament, excavació, plantació, reg i manteniment de plantes/arbusts partenocisus tricuspidata en contenidor de 2 litres alçada 100-150cm amb les següents característiques incloses en aquesta partida Excavació i Preparació del Forat Forat d'excavació de 0,40 x ,40 metres i profunditat de 40 cm, realitzat amb medis manuals, inclou càrrega de terra a camió i transport de terres a abocador autoritzat Es comprovarà que l'aigua no queda retinguda al fons del forat, garantint un bon drenatge. Al fons del forat, es col·locarà una capa de 10 cm de grava rodona de diàmetre 2 cm per assegurar el drenatge i evitar l'acumulació d'aigua. Substrat de Plantació El substrat de plantació serà una barreja enriquida Substrat tipus "Bosqui" de Tervex o de característiques similars, compost especialment formulat per a la plantació d'arbres i arbusts, que proporciona òptima retenció d'humitat, aireació i nutrients. La seva barreja orgànica i inorgànica millora el drenatge, evita la compactació del sòl, i afavoreix l'establiment ràpid de les arrels, promovent un creixement saludable La terra extreta durant l'excavació es pot reutilitzar en un 50% si és de qualitat (lliure de runa), barrejant-la amb el substrat aportat per garantir una estructura òptima per al creixement de les arrels. Plantació i Acabats Els exemplars es col·locaran en el forat preparat i s'envoltarà amb el substrat, compactant suauement per evitar bosses d'aire. Es formarà una "olla" o escocell al voltant de l'arbust per retenir l'aigua del reg manual inicial. Reg Reg manual inicial: Es realitzarà un reg manual omplint l'escocell completament després de la plantació. Al dia següent, es repetirà l'operació per assegurar que el substrat baixa gradualment i evitar bosses d'aire. Reg manual durant l'execució de les obres: Es realitzarà un reg manual 3 cops per setmana fins la posta en funcionament del degoteig automàtic Reg per degoteig: Un cop completat el reg manual, es connectarà un sistema de reg per degoteig que funcioni amb la següent configuració: Tub de reg enterrat amb una longitud de 4,7 m per arbre.;missors de 3,4 l/h situats cada 40 cm, amb un total de 11 emissors per arbre. El reg automàtic es programarà per activar-se 3 cops per setmana durant 1 hora.El tub de reg per degoteig es pressuposta en partida a part en el capítol de reg Manteniment inicial Durant l'execució de les obres i mínim un mes després de la plantació, es faran revisions setmanals per verificar el correcte funcionament del sistema de reg i l'arrelament de la planta. Es vigilarà que no quedin bosses d'aire i que el substrat s'hagi assentat correctament al voltant del cepelló. Si cal, es farà un nou compactament de l'escocell.	14,42

CATORZE EUROS amb QUARANTA-DOS CÈNTIMS

QUADRE DE PREUS 1

Intervenció a l'entorn del Monestir de Santa Maria

CODI	UD	RESUM	PREU
PR61-8ZJ3	ut	SiP Hedera Helix c 2L Subministrament, excavació, plantació, reg i manteniment de plantes/arbusts Hedera Helix en contenidor de 2 litres alçada 150-170cm amb les següents característiques incloses en aquesta partida Excavació i Preparació del Forat Forat d'excavació de 0,40 x 0,40 metres i profunditat de 40 cm, realitzat amb medis manuals, inclou càrrega de terra a camió i transport de terres a abocador autoritzat Es comprovarà que l'aigua no queda retinguda al fons del forat, garantint un bon drenatge. Al fons del forat, es col·locarà una capa de 10 cm de grava rodona de diàmetre 2 cm per assegurar el drenatge i evitar l'acumulació d'aigua. Substrat de Plantació El substrat de plantació serà una barreja enriquida Substrat tipus "Bosqui" de Tervex o de característiques similars, compost especialment formulat per a la plantació d'arbres i arbusts, que proporciona òptima retenció d'humitat, aireació i nutrients. La seva barreja orgànica i inorgànica millora el drenatge, evita la compactació del sòl, i afavoreix l'establiment ràpid de les arrels, promovent un creixement saludable La terra extreta durant l'excavació es pot reutilitzar en un 50% si és de qualitat (lliure de runa), barrejant-la amb el substrat aportat per garantir una estructura òptima per al creixement de les arrels. Plantació i Acabats Els exemplars es col·locaran en el forat preparat i s'envoltarà amb el substrat, compactant suauement per evitar bosses d'aire. Es formarà una "olla" o escocell al voltant de l'arbust per retenir l'aigua del reg manual inicial. Reg Reg manual inicial: Es realitzarà un reg manual omplint l'escocell completament després de la plantació. Al dia següent, es repetirà l'operació per assegurar que el substrat baixa gradualment i evitar bosses d'aire. Reg manual durant l'execució de les obres: Es realitzarà un reg manual 3 cops per setmana fins la posta en funcionament del degoteig automàtic Reg per degoteig: Un cop completat el reg manual, es connectarà un sistema de reg per degoteig que funcioni amb la següent configuració: Tub de reg enterrat amb una longitud de 4,7 m per arbre.; missors de 3,4 l/h situats cada 40 cm, amb un total de 11 emissors per arbre. El reg automàtic es programarà per activar-se 3 cops per setmana durant 1 hora. El tub de reg per degoteig es pressuposta en partida a part en el capítol de reg Manteniment inicial Durant l'execució de les obres i mínim un mes després de la plantació, es faran revisions setmanals per verificar el correcte funcionament del sistema de reg i l'arrelament de la planta. Es vigilarà que no quedin bosses d'aire i que el substrat s'hagi assentat correctament al voltant del cepelló. Si cal, es farà un nou compactament de l'escocell.	10,04
PR62ENR	m²	SiC guies horitzontal metàl·liques per a suport de plantes enfil Subministrament i instal·lació de sistemes de guies horitzontals mitjançant cables d'acer galvanitzat EHS de Ø 5 mm, fixats al mur existent amb una separació vertical de 300 mm entre línies. Els cables es subjectaran mitjançant tensors i ancoratges d'acer inoxidable tipus rosca M8 amb tacs metàl·lics expansius cada 1,5 m per garantir la seva estabilitat i resistència a càrregues de vent i pes vegetal. Els tensors permetran regular la tensió del cable per evitar deformacions i afavorir el creixement de plantes enfiladisses. Tots els elements metàl·lics seran galvanitzats en calent per garantir durabilitat i resistència a la intempèrie. Inclou subministrament, transport i muntatge de tots els elements, així com els mitjans auxiliars necessaris per a la seva correcta execució	DEU EUROS amb QUATRE CÈNTIMS 4,01 QUATRE EUROS amb UN CÈNTIMS

QUADRE DE PREUS 1

Intervenció a l'entorn del Monestir de Santa Maria

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL CAP004 INSTAL·LACIÓ DE REG			
FNHC0021	m3	Cata manual en qualsevol tipus de material Cata manual en qualsevol tipus de material per a la localització de serveis a mantenir: gas, aigua, telefon i electricitat. Inclòs enderroc i reposició de ferm. Inclou excavació, càrrega sobre camió, transport a abocador, descàrrega i cànon abocament. Inclou el posterior terraplenat, compactat de les terres.	58,02
		CINQUANTA-VUIT EUROS amb DOS CÈNTIMS	
F2226243	m3	Excav.rasa,amp:<=2m,fond.<=4m,terreny n/clasf.,pala excav.+càrr Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en qualsevol tipus de terreny (inclòs roca), amb retro excavadora i càrrega mecànica del material excavat a camió i transport dins de la mateixa obra. Inclòs pas per sota escomeses existents. Inclou baixada de rendiment per a protecció de servei.	6,87
		SIS EUROS amb VUITANTA-SET CÈNTIMS	
U228C040B	m3	Rebliment+picon.rasa, sorra reciclada granulometria 0/5mm Rebliment i piconatge de rasa, amb sorra reciclada granulometria de 0 a 5mm, en tongades de gruix de fins a 25 cm., utilitzant corró vibratori per a compactar. Inclou aportació de material.	17,59
		DISSET EUROS amb CINQUANTA-NOU CÈNTIMS	
U228C011	m3	Rebliment+picon.rasa,mat.selec.,g<=30cm,corró Prestec Rebliment i piconatge de rasa, amb material seleccionat procedent de préstec, en tongades de gruix fins a 30 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95 % PM. Inclòs humectació i el refi i compactació de la caixa per a paviments i vorera. Inclou aportació de material.	11,49
		ONZE EUROS amb QUARANTA-NOU CÈNTIMS	
FDL00010	m1	Sub. i col. de cinta senyalitzadora subministrament de col·locació de cinta senyalitzadora de servei urbanístic, de color i rotulació adequat al servei senyalitzat.	0,48
		ZERO EUROS amb QUARANTA-VUIT CÈNTIMS	
FFB20230	m	Conducció PEBD PE-40 D50mm, PN 10bar Conducció de polietilè de 50 mm de diàmetre exterior, de baixa densitat PE-40 i 10 bar de pressió nominal, inclòs subministrament, col·locació, unió i p.p. peces especials. Tot inclòs completament acabat.	4,60
		QUATRE EUROS amb SEIXANTA CÈNTIMS	
FJS5A714	u	Anella degoteig tub 17mm,cec,d=100cm,+tub corrugat d:50 mm,soter Anella per a reg per degoteig amb tub de 17 mm de diàmetre, amb goter autocompensat incorporat cada 40cm i amb una llargada de 4.70m, col·locat dins d'un tub dren de 50 mm de diàmetre, soterrada 10 cm, inclòs peces especials de connexió a la canonada de PE. Inclou obertura i tancament de la rasa. Tot inclòs completament acabat.	17,00
		DISSET EUROS	
FJS50010	m	Canonada PE,degoters autocompensats c/0,3m,2,3 l/h Conducció de polietilè de 17 mm de diàmetre exterior i 14,6 mm de diàmetre interior, amb degoters autocompensants integrats i disposats cada 0,3 m., amb cabal nominal de 2,3 l/h, amb mecanisme antisucció, amb barrera física contra l'entrada d'arrels i presa d'aigua a través de filtre de 130 mm2. Inclou subministrament, col·locació, excavació i rebliment de rasa de 0,1x0,1 m, i part proporcional de peces de connexió. Tot inclòs completament acabat.	1,85
		UN EUROS amb VUITANTA-CINC CÈNTIMS	
FDK20410	u	Arqueta 60x60x90cm,paret 14cm maó,solera graves, tapa fosa D400 Arqueta de 60x60x90 cm de mides interiors, amb paret de 14 cm de gruix de maó calat, arreboscat i lliscat per l'interior, i solera de graves de 0,30 m de gruix sobre una base de geotèxtil, inclou subministrament, transport i col·locació de tapa i bastiment de fosa D-400, tot completament acabat.	196,63
		CENT NORANTA-SIS EUROS amb SEIXANTA-TRES CÈNTIMS	

QUADRE DE PREUS 1

Intervenció a l'entorn del Monestir de Santa Maria

CODI	UD	RESUM	PREU
FJSA3061A	u	SiC Programador RAIN BIRD sobre peana de formigó+Sensors+Vàlvula Subministrament i instal·lació de programador de reg tipus RAIN BIRD per a fins 6 sectors El sistema inclou: Subministrament i instal·lació de programador de reg automàtic RAIN BIRD, amb capacitat per gestionar fins a 6 sectors de reg independents, incloent-hi les electrovàlvules necessàries per a la seva correcta operativitat. Sensor Rain-Click per a la desconexió automàtica del reg en cas de pluja. Sensor Solar Click per a l'ajust automàtic del temps de reg segons la insolació. 4 electrovàlvules tipus PGA de Rain Bird de 1", amb filtre regulador de pressió PRT-100 RBY, garantint un cabal i pressió òptims en cada sector. Caixa de protecció metàl·lica de xapa d'acer pintada, amb tancament de seguretat, ancorada sobre peana de formigó per a una instal·lació estable i protegida. Connexió elèctrica des de línia d'enllumenat públic, amb protecció diferencial i magnetotèrmica segons normativa vigent. Bateria de càrrega per a autonomia en funcionament diürn, optimitzant el consum energètic. Racords de 2 peces per facilitar el manteniment i possibles reparacions. Sistema totalment muntat, provat i en funcionament, incloent-hi ajustos finals per garantir una operativitat eficient i conforme als requisits de disseny.	833,11
		VUIT-CENTS TRENTA-TRES EUROS amb ONZE CÈNTIMS	
FJSA307B	u	SiC comptador Subministre i col·locació de comptador per aigua potable, G16 segons UNE 60510 amb connexions roscades de 2" de diàmetre, de 25 m3/h (n), com a màxim, de manxa i muntat entre tubs	340,19
		TRES-CENTS QUARANTA EUROS amb DINOÜ CÈNTIMS	
FN760010A	u	Vàlvula PGV de Hunter + filtre + regulador de pressió Subministre i instal·lació de vàlvula tipus PGV de Hunter de DN 1" BSP amb filtre HY075 NPT i regulador de pressió, 1,7 bar o 2,8 bar. Inclou complement per a funcionament amb bateries de 1.5" de diàmetre. Inclòs Part Proporcional d'accessoris totalment instal·lada i en funcionament.	243,00
		DOS-CENTS QUARANTA-TRES EUROS	
00700101	ut	Connexió a xarxa d'aigua existent Connexió amb xarxa d'aigua existent inclou connexió a fer per cia subministradora i ajudes d'obra civil. Inclòs material i mà d'obra necessària. Totalment acabat.	354,77
		TRES-CENTS CINQUANTA-QUATRE EUROS amb SETANTA-SET CÈNTIMS	

QUADRE DE PREUS 1

Intervenció a l'entorn del Monestir de Santa Maria

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL CAP005 INSTAL·LACIONS DRENATGE			
EXAUZO30	ML	Rasa d'infiltració de 40x60 Rasa d'infiltració, de 40 cm d'amplada i 60 cm d'alçada, amb un pendent màxim del 3% , amb grava filtrant classificada, embolicada en geotèxtil i compactació en tongades successives de 30 cm d'espessor màxim amb picó de guiat manual, en el fons de la rasa es disposa un tub ranurat de PVC de doble paret, l'exterior corrugada i la interior llisa, color teula RAL 8023, amb ranurat al llarg d'un arc de 220° a la vall del corrugat, per drenatge, rigidesa anular nominal 4 kN/m², de 110 mm de diàmetre nominal, segons UNE-EN 13476-1, longitud nominal 6 m, unió per copa amb junta elàstica d'EPDM, format per: -excavació de rasa amb mitjans mecànics de 60 cm. x 40 cm. amb càrrega de terra sobre camió -repàs i preparació de base amb mitjans manuals per a garantir una superfície regular i adequada -col·locació embolcall format geotèxtil no teixit compost per fibres de polièster unides per tiretes, amb una resistència a la tracció longitudinal de 1,63 kN/m, una resistència a la tracció transversal de 2,08 kN/m, una obertura de con a l'assaig de perforació dinàmica segons UNE-EN ISO 13433 inferior a 27 mm, resistència CBR a punxonament 0,4 kN i una massa superficial de 200 g/m² -estesa d'una primera capa de grava filtrant classificada -tub de drenatge tub ranurat de PVC de doble paret, l'exterior corrugada i la interior llisa, color teula RAL 8023, amb ranurat al llarg d'un arc de 220° a la vall del corrugat, per drenatge, rigidesa anular nominal 4 kN/m², de 110 mm de diàmetre nominal, segons UNE-EN 13476-1, longitud nominal 6 m, unió per copa amb junta elàstica d'EPDM, connectat a embornal -reblert de la rasa amb grava filtrant classificada estesa en tongades successives compactades de màxim 30 cm amb picó manual fins a omplir la rasa - tancat d'embolcall de geotèxtil per a rebre terres/sauló	39,23
		TRENTA-NOU EUROS amb VINT-I-TRES CÈNTIMS	
FD5K0090R	m	Reparació d'interceptor linial Refer i adequar interceptor linial amb reparació de tancaments perimetrals, marc i reixa tipus sistema OPTIDRAIN del tipus M-5 de FDF o equivalent. Inclou formigonat lateral excavació per evitar assentaments. Tot inclòs completament acabat, reblert de terres i previsió de substitució de 5 peces de reixes per noves	15,53
		QUINZE EUROS amb CINQUANTA-TRES CÈNTIMS	

QUADRE DE PREUS 1

Intervenció a l'entorn del Monestir de Santa Maria

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL CAP007 GESTIO DE RESIDUS			
P2RA-EU7I	m3	Disposició controlada residus formigó inerts Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus Criteri d'amidament: volum mesurat en perfil tèoric segons documentació gràfica de projecte, inclòs p.p. de coeficient d'esponjament	10,15
		DEU EUROS amb QUINZE CÈNTIMS	
P2RA-EU7K_XX	m3	Disposició controlada residus terra inerts Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus	3,89
		TRES EUROS amb VUITANTA-NOU CÈNTIMS	
P2R5-DT1B_XX	m3	Transport terres/residus, instal·lació gestió residus, camió 7t, càrrega Transport de terres/residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km Criteri d'amidament: volum mesurat en perfil tèoric segons documentació gràfica de projecte, inclòs p.p. de coeficient d'esponjament	6,26
		SIS EUROS amb VINT-I-SIS CÈNTIMS	

QUADRE DE PREUS 1

Intervenció a l'entorn del Monestir de Santa Maria

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL CAP006 ENLLUMENAT			
PKD1-DXAB	u	Bastiment quadr.,+tapa,fos.dúctil p/pericó serv.,recolzada,pas 4 Pericó prefabricat de 40x40x45cm sobre solera de formigo HM-20 de 10 cm de gruix. Inclou bastiment i tapa per a pericó de serveis de 40x40 tipus ACO GUSS i equivalen Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 420x420 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta	111,73
			CENT ONZE EUROS amb SETANTA-TRES CÈNTIMS
PGD1-E3BS	u	Piqueta connex.terra acer,300µm,long.=1500mm,D=14,6mm,clav.terr. Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra	29,80
			VINT-I-NOU EUROS amb VUITANTA CÈNTIMS
PG3B-E7CU	m	Conductor Cu nu,1x35mm2,munt.superf. Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment. Inclou connexions i proves, subministrament i col·locació. Tot inclòs.	5,18
			CINC EUROS amb DIVUIT CÈNTIMS
PG33-E6V8	m	Cable 0,6/1 kV RVFV, 4x6mm2,col.tub Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RVFV, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb armadura de fleix d'acer i coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub, amb p.p. de petit material i connexions	5,89
			CINC EUROS amb VUITANTA-NOU CÈNTIMS
PG33-E6VA	m	Cable 0,6/1 kV RVFV, 4x10mm2,col.tub Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RVFV, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x10 mm2, amb armadura de fleix d'acer i coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub amb p.p. de petit material i connexions	8,48
			VUIT EUROS amb QUARANTA-VUIT CÈNTIMS
P221C-DYZN_Z	m3	Excav.rasa,amp:fins a 1m,fond.=fins a 2m,terreny compact.,retro. Excavació de rasa en presència de serveis de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (Inclòs 50% de roca), amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat	8,69
			VUIT EUROS amb SEIXANTA-NOU CÈNTIMS
P2255-DPIQ	m3	Rebliment+picon.rasa,ampl.fins a 0,6m,sorra,gms de 25 i fins a Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible	38,55
			TRENTA-VUIT EUROS amb CINQUANTA-CINC CÈNTIMS
P2255-DPGO	m3	Rebliment+picon.rasa,ampl.fins a 0,6m,mat.adeg.excav.,gms a 25 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM	18,62
			DIVUIT EUROS amb SEIXANTA-DOS CÈNTIMS
P2R5-DT1B_XX	m3	Transport terres/residus,instal.gestió residus,camió 7t,càrrega Transport de terres/residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km Criteri d'amidament: volum mesurat en perfil teòric segons documentació gràfica de projecte, inclòs p.p. de coeficient d'esponjament	6,26
			SIS EUROS amb VINT-I-SIS CÈNTIMS
P2RA-EU7K_XX	m3	Disposició controlada residus terra inerts Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus	3,89
			TRES EUROS amb VUITANTA-NOU CÈNTIMS
PDG5-HA2I	m	Banda cont.plàstic d/color,ampl.=30cm,col.a 20cm s/canalitz. Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització	0,39
			ZERO EUROS amb TRENTA-NOU CÈNTIMS

QUADRE DE PREUS 1

Intervenció a l'entorn del Monestir de Santa Maria

CODI	UD	RESUM	PREU
PDG2-6SG0_Z	m	Canalització un tub PE DN=90mm, rebl. sorra., fil guia+pp unions+se Canalització amb un tub corbable corrugat de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa protegits amb sorra (no inclosa en el preu), fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors, amb picó vibrant de combustible	3,01
		TRES EUROS amb UN CÈNTIMS	
UHPC4000	u	Connexió Xarxa Existent Treballs d'instal·lació per a la connexió de la nova xarxa d'enllumenat a la xarxa existent. Inclou mà d'obra i material necessari obertura de rasa en paret i terra i posterior reposició amb tub i cablejat necessari. Totalment acabat i en correcte funcionament.	431,79
		QUATRE-CENTS TRENTA-UN EUROS amb SETANTA-NOU CÈNTIMS	
U210721C	ut	Reforma de quadre elèctric per adaptació de noves línies Reforma de quadre elèctric existent per adaptació de noves línies, inclou p.p. de nous PIA i diferencial	400,00
		QUATRE-CENTS EUROS	
FHPC1020C	u	Projecte elèctric Redacció del projecte, direcció i tramitació de projecte de la instal·lació elèctrica. Inclosa legalització xarxa existent, taxes administratives, ECA, ICICT o similar. El projecte es realitzarà prèvia a la instal·lació	800,00
		VUIT-CENTS EUROS	
PHM2-DBEO_BAL	u	Balisa model àrea Balisa d'Urbidermis model AREA o de característiques similars de 0,60m d'alçada. Estructura en forma de tetraedre de xapa d'acer corten i reflector interior inclinat en planxa d'acer inoxidable AISI304 polit. Equipada amb mòdul de tecnologia LED de 10W (8L 2700K 350mA) protegit per tancament difusor i reixa d'acer inoxidable. Classe I. IP66. IK10.t. Inclou perns anclatge, plantilla i cargols per a perns i arandelles. Inclosa Caixa de Connexió, tèrmic de protecció i PP de cablejat interior, piqueta de posta terra per cada lluminària. Totalment instal·lat segons indicacions de la direcció facultativa.	857,85
		VUIT-CENTS CINQUANTA-SET EUROS amb VUITANTA-CINC CÈNTIMS	
UHLC1011B	ut	Fonamentació balisa Fonamentació per a balisa de 1,5 metres d'alçada amb sabata de formigó de 0.45 x 0.45 x 0.50m inclosa excavació, encofrat i col·locació d'espàrrecs segons balisa col·locació de tub	51,25
		CINQUANTA-UN EUROS amb VINT-I-CINC CÈNTIMS	

QUADRE DE PREUS 1

Intervenció a l'entorn del Monestir de Santa Maria

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL CAP008 MOBILIARI URBA			
152003	u	SiC de paperera model Góndola de Urbinox o similar. Subministre i col·locació de paperera model Góndola (municipal) o similar, en acer inoxidable qualitat AISI316L acabat brillant, amb l'escut del municipi gravat a les dues cares amb cendrer. Inclús replanteig, excavació manual del terreny, elements d'ancoratge, formació de dau de 40x40x40 cm de formigó i eliminació i neteja del material sobrant.	217,59
		DOS-CENTS DISSET EUROS amb CINQUANTA-NOU CÈNTIMS	
U1402C	ut	Aparcabis model Barcelona Inox A-06INOX de Fábregas o equiv. Subministre i col·locació d'aparcabicicles model Barcelona INOX acabat brillant A-06-INOX de Fábregas o equivalent, amb tub d'acer inoxidable 950x750Ø48mm, empotrat en el terreny 20cm, quedant una altura de 75cm. Inclús replanteig, excavació manual del terreny, elements d'ancoratge, formació de dau de 40x40x40 cm de formigó i eliminació i neteja del material sobrant. . Tot inclòs i totalment acabat.	135,25
		CENT TRENTA-CINC EUROS amb VINT-I-CINC CÈNTIMS	
15200527	ut	Font gossos Subministre i col·locació de font d'Urbidermis model CAUDAL o de característiques similars per a gossos i persones de formes geomètriques simples. Cos de 85cm d'alçada de xapa d'acer inoxidable AISI316 de 3mm de gruix acabat imprimit i pintat de color Corten. Reixa d'evacuació de 50x28cm d'aigua anti-esquitxades i safata interior d'acer inoxidable AISI316 electropolit mat. Brollador de llautó acabat cromat mat i un sensor de presència amb detecció fins a 5cm i una bateria alcalina amb 1500 cicles diaris i vida útil de fins a 2 anys, per evitar qualsevol contacte directe amb l'element. Regulador de pressió i control temporitzat del flux inclòs. La font està instal·lada encastada 12cm per sota de la cota del paviment, es fixa mitjançant cargols d'acer inoxidable A2(AISI304), sobre base de formigó de 100x50x20 cm. amb arqueta per a claus de pas i tall Totalment acabada i connectada a la xarxa amb clau de tall i arqueta a peu	2.643,17
		DOS MIL SIS-CENTS QUARANTA-TRES EUROS amb DISSET CÈNTIMS	
TPH020	U	Bol·lard fixe model clàssic, de 82 cm d'altura, de fosa de ferro Bol·lard fixe model clàssic, de 82 cm d'altura, de fosa de ferro amb protecció antioxidant i pintura de color negre, fixat a una base de formigó HM-20/P/20/X0 amb aglomerant hidràulic, compost per ciments d'alta resistència i additius específics, d'enduriment ràpid. Inclús replanteig, excavació manual del terreny, elements d'ancoratge, formació de dau de 40x40x40 cm de formigó i eliminació i neteja del material sobrant.	117,90
		CENT DISSET EUROS amb NORANTA CÈNTIMS	
1520052460	ut	Banc 60 de fusta europea Subministre i col·locació de banc d'Urbidermis model NEOROMANTICO LIVIANO de característiques similar de 0,60m de longitud amb respallier. Banc sobri i elegant, font d'inspiració i primer best-seller global, amb 2 estructures de fosa d'alumini AG3 acabada granallada i anoditzada (15micres de gruix). Seient i respallier format per 7 llistons, 5 d'ells de secció rectangular de 90x35mm i 2 corbats, que aporten més confort, de 35mm de gruix i 130mm d'ample, tots ells de fusta massissa de pi termotractat amb certificació PEFC™ 100% protegida amb oli monocapa i fixats a l'estructura amb cargols d'acer inoxidable A2(AISI304). El banc es fixa mitjançant quatre pèrns per estructura d'acer inoxidable A2(AISI304) M10x120 introduïts en orificis realitzats al paviment o llosa de formigó que s'haurà de fer in situ amb formigó encofrat amb un dau de 40x40x40 de gruix x 4 unitats (mides mínimes per poder fixar el banc) i emplenats amb resina epoxi, similar. No requereix manteniment funcional, llevat que es vulgui conservar el color original de la fusta. Pes: 19kg Totalment acabat i col·locat segons plànols de detall i indicacions de la direcció facultativa.	467,99
		QUATRE-CENTS SEIXANTA-SET EUROS amb NORANTA-NOU CÈNTIMS	

QUADRE DE PREUS 1

Intervenció a l'entorn del Monestir de Santa Maria

CODI	UD	RESUM	PREU
15200524	ut	Banc 175 de fusta europea Subministre i col·locació de banc d'Urbidermis model NEOROMANTICO LIVIANO de característiques similar de 1,75m de longitud amb respallier. Banc sobri i elegant, font d'inspiració i primer best-seller global, amb 2 estructures de fosa d'alumini AG3 acabada granallada i anoditzada (15micres de gruix). Seient i respallier format per 7 llistons, 5 d'ells de secció rectangular de 90x35mm i 2 corbats, que aporten més confort, de 35mm de gruix i 130mm d'ample, tots ells de fusta massissa de pi termotractat amb certificació PEFC™ 100% protegida amb oli monocapa i fixats a l'estructura amb cargols d'acer inoxidable A2(AISI304). El banc es fixa mitjançant quatre pems per estructura d'acer inoxidable A2(AISI304) M10x120 introduïts en orificis realitzats al paviment o llosa de formigó que s'haurà de fer in situ amb formigó encofrat amb un dau de 40x40x40 de gruix x 4 unitats (mides mínimes per poder fixar el banc) i emplenats amb resina epoxi, similar. No requereix manteniment funcional, llevat que es vulgui conservar el color original de la fusta. Totalment acabat i col·locat segons plànols de detall i indicacions de la direcció facultativa.	755,99
SET-CENTS CINQUANTA-CINC EUROS amb NORANTA-NOU CÈNTIMS			

QUADRE DE PREUS 1

Intervenció a l'entorn del Monestir de Santa Maria

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL CAP009 VARIS			
U2051903	ut	Pressupost Seguretat i salut Pressupost seguretat i salut. Inclou elements de protecció personal (Guants, casc, ulleres, protectors auditiu, mascaretes, botes, armlles reflectants, reconeixement mèdic,...), elements de protecció col·lectiva (extintor, lloger plataforma elevadora telescòpica articulada,...), equipaments per personal (farmaciola, lloguer de mòduls prefabricats,...), formació i reunions de seguretat i salut (informació de seguretat i salut, reunió comitè seguretat i salut,...) i senyalització i abalisament.	900,00
		NOU-CENTS EUROS	
U19001	pa	Imprevistos obra Partida alçada a justificar dels diferents treballs a realitzar per a imprevistos de l'obra.	1.500,00
		MIL CINC-CENTS EUROS	

QUADRE DE PREUS 2

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ

febrer 2025

Intervenció a l'entorn del Monestir de Santa Maria per a l'esmortiment dels efectes de la illa de calor urbana.

QUADRE DE PREUS 2

Intervenció a l'entorn del Monestir de Santa Maria

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL CAP001 ENDERROC			
DMX020	m ²	Demolició de paviment exterior de formigó en massa, de 25 cm de Demolició i extracció de paviment exterior de formigó armat amb malla, amb 25 cm de gruix, mitjançant retroexcavadora amb martell picador, inclòs càrrega mecànica sobre camió o contenidor, ajudes de mà d'obra per deixar la zona de treball neta	
		Ma d'obra.....	4,02
		Maquinaria.....	13,10
		TOTAL PARTIDA.....	17,12
4ATExx0030	m ³	EXCAVACIÓ TERRES CAIXA PAVIMENT D'excavació per a formació de caixa pel paviment, de terres compactes, a màquina inclòs càrrega sobre camió per transport neteja i retirada de runes amb mitjans manuals per deixar l'espai net Criteri d'amidament: volum mesurat en perfil natural segons documentació gràfica de projecte	
		Ma d'obra.....	2,91
		Maquinaria.....	2,88
		TOTAL PARTIDA.....	5,79
1ATERL0020	m ³	EXCAVACIÓ RASES T. FLUIXOS / A MÀ D'excavació de rebaix en terrenys compacte amb mitjans manuals, inclòs la part proporcional de càrrega de terra a contenidor o camió Criteri d'amidament: volum mesurat en perfil natural segons documentació gràfica de projecte	
		Ma d'obra.....	48,07
		TOTAL PARTIDA.....	48,07
1EAPxx0020	m ²	EXTRACCIÓ PAVIMENT DE FORMIGÓ ARMAT AMB COMPRESSOR Enderroc i extracció de paviments de formigó armat amb malla i amb mitjans manuals i compressor fins a un gruix de 15 cm. inclòs càrrega sobre camió per transport neteja i retirada de runes amb mitjans manuals per deixar l'espai net Criteri d'amidament: superfície mesurada segons documentació gràfica de projecte deduint forats majors a 1 m ²	
		Ma d'obra.....	10,06
		Maquinaria.....	8,71
		TOTAL PARTIDA.....	18,77
1EAPxx0070	m ²	EXTRACCIÓ PAVIMENT DE PEDRA AMB COMPRESSOR Enderroc i extracció de paviments de lloses de pedra preses amb morter de ciment, amb mitjans manuals i compressor, amb un gruix de 15 cm. inclòs càrrega sobre camió per transport neteja i retirada de runes. Es realitzarà una extracció de peces sencera seguint la línia marcada per la peça, inclou p.p. de tall amb màquina de tall per deixar la peça lateral sencera Criteri d'amidament: superfície mesurada segons documentació gràfica de projecte deduint forats majors a 1 m ²	
		Ma d'obra.....	8,72
		Maquinaria.....	3,27
		TOTAL PARTIDA.....	11,99
1EAPxx0080	m ²	EXTRACCIÓ PAVIMENT DE LLAMBORDES A MÀ Enderroc i extracció de paviments llambordats o empedrats, amb mitjans manuals i amb compressor amb un gruix de 20 cm. inclòs càrrega sobre camió per transport, neteja i retirada de runes. Criteri d'amidament: superfície mesurada segons documentació gràfica de projecte deduint forats majors a 1 m ²	
		Ma d'obra.....	13,42
		Maquinaria.....	3,70
		TOTAL PARTIDA.....	17,12
U140721E	ut	Trasllat amb grua de monument Trasllat amb grua de conjunt monument format per escultura i dos bancs. Inclou desplaçament amb grua i camió, emplaçament i elements auxiliars per a desplaçament, mitjans manuals per al nou posicionament. Totalment acabat segons indicacions de la Direcció Facultativa.	
		Ma d'obra.....	378,88
		Maquinaria.....	125,24
		TOTAL PARTIDA.....	504,12

QUADRE DE PREUS 2

Intervenció a l'entorn del Monestir de Santa Maria

CODI	UD	RESUM	PREU
JSP020	U	Tal·la d'arbre de fins a 40 cm de diàmetre de tronc i 6 metres d Tal·la d'arbre de fins a 40 cm de diàmetre de tronc i 6 metres d'alçada, inclosa la tala de trons a mida petita per el transport. Inclosa arrencada de soca sense malmetre vorades ni paviments propers. Tot inclòs completament acabat. Inclou transport a abocador, descàrrega i cànon abocament.	
		Ma d'obra	305,50
		Maquinaria.....	106,11
		TOTAL PARTIDA.....	411,61
P9G3-DVV9	m	Tall junt pavim.form. ampl.=6 a 8mm,h>= 6cm Tall amb serra de disc en paviment de formigó per a formació de junt de retracció de 6 a 8 mm d'amplària i fondària >= 6 cm	
		Ma d'obra	3,35
		Maquinaria.....	1,09
		Materials.....	0,05
		TOTAL PARTIDA.....	4,49
U140721EB	ut	Extracció i recol·locació de banc Trasllat amb mitjans manuals de 2 bancs existents i recol·locar-los en la zona indicada de DF. Inclou desplaçament, emplaçament i elements auxiliars per a desplaçament, mitjans manuals per al nou posicionament. Totalment acabat segons indicacions de la Direcció Facultativa.	
		Ma d'obra	94,72
		TOTAL PARTIDA.....	94,72

QUADRE DE PREUS 2

Intervenció a l'entorn del Monestir de Santa Maria

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL CAP002 PAVIMENTACIÓ			
4ATGxx0010	m²	GEOTÈXTIL 200 gr/m² De subministrament i col·locació de geotèxtil de 200 gr/m². Criteri d'amidament: superfície mesurada segons documentació gràfica de projecte deduint forats majors a 1 m²	
		Ma d'obra.....	0,22
		Materials.....	2,48
		TOTAL PARTIDA.....	2,70
F932101L	m3	Base sauló, estesa+picon.100%PM Base de sauló, amb estesa i piconatge del material al 100 % del PM	
		Ma d'obra.....	1,12
		Maquinaria.....	6,91
		Materials.....	18,36
		TOTAL PARTIDA.....	26,39
MEE010	m³	Repàs+piconatge+nivellació Repàs, piconatge, compactació nivellació i estabilització d'esplanada /caixa de paviment, mitjançant l'estesa en tongades de material seleccionat, i posterior compactació fins a arribar a un gruix de 25 a 35 cm i una densitat seca no inferior al 100% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclòs aportació de material seleccionat, càrrega, transport i descàrrega a peu d'obra del material i humectació d'aquest.	
		Ma d'obra.....	1,86
		Maquinaria.....	7,06
		Materials.....	10,83
		TOTAL PARTIDA.....	19,75
4ENAx0050	m³	APORTACIÓ TERRA VEGETAL sua uTerra vegetal fertilitzada i garbellada subministrada a granel, estesa sobre el terreny amb mitjans mecànics, per formar una capa de gruix uniforme.La terra vegetal ha d'estar lliure de materials impropis com pedres de diàmetre superior a 20 mm, restes de construcció, contaminants, matèria orgànica en descomposició, i llavors o rizomes de males herbes. La seva estructura ha de permetre una bona permeabilitat per afavorir la infiltració d'aigua i evitar l'anegament amb una conductivitat elèctrica inferior a 2 dS/m per evitar problemes de salinitat que podrien comprometre la germinació i l'arrelament de les espècies vegetals.. Ha de presentar una textura franca o franco-limosa, amb un contingut de matèria orgànica compresa entre el 2% i el 5% en pes, un pH situat entre 5,5 i 7,5 La terra vegenal es distribuirà en una capa mínima de 10 cn i una màxim de 20 cm. amb una compactació lleugera amb corró vibració Inclou l'estesa de la terra rasanteigs i acabats. Recollida de restes. Càrrega a camió o contenidor de les restes. Criteri d'amidament de projecte: Volum a estendre, segons documentació gràfica de Projecte.Prèvi al subministrament es confirmarà per DF l'adequació del material	
		Ma d'obra.....	0,26
		Maquinaria.....	2,05
		Materials.....	52,53
		TOTAL PARTIDA.....	54,84
4ENAx0060	m³	APORTACIÓ SORRA De subministrament i incorporació de sorra, a màquina. Criteri d'amidament: volum mesurat en perfil esponjat segons documentació gràfica de projecte	
		Ma d'obra.....	0,26
		Maquinaria.....	2,05
		Materials.....	46,70
		TOTAL PARTIDA.....	49,01

QUADRE DE PREUS 2

Intervenció a l'entorn del Monestir de Santa Maria

CODI	UD	RESUM	PREU
JT0040	m ²	Plantació de terreny, amb gramineas tipus gespa, realitzada mitj Plantació manual de terreny, amb Lippia nodiflora (Phyla nodiflora), realitzada mitjançant amb abonament per a presembra i terra vegetal amb una distribució de 10 grm/m ² escapades uniformement a mà coberta lleugerament amb una capa de 0,5 cm de terra fins i compactació lleugera amb corro, Inclou reg suau manualment durant els primers 20 dies per ajudar a l'arrelament	Ma d'obra 8,52 Materials..... 0,16 TOTAL PARTIDA..... 8,68
F96AUA40	m	Subministre i col·locació de vorada de xapa d'acer corten, de 10 Subministre i col·locació de vorada de xapa d'acer corten, de 10 mm de gruix i 200 mm d'alçària, inclòs elements metàl·lics d'ancoratge Ø16 corrugat longitud 25 cm. per sota xapa c/75 cm soldats a la xapa i col·locada sobre base de formigó HM-20/P/40/I inclou formigonat dels talusos laterals per reforç constructiu d'execució. Tot inclòs, totalment col·locada i acabada.	Ma d'obra 7,21 Materials..... 19,02 TOTAL PARTIDA..... 26,23
U0900G	mI	Formació de petit ressalt per entrega amb calçada al mateix nive Reparació del ressalt entre dos paviments de formigó amb una diferència de cota d'entre 5 i 8 cm, mitjançant la formació d'una rampa de transició, inclou Preparació del suport: Repicat del paviment de formigó en la zona afectada amb mitjans manuals fins a obtenir una superfície rugosa i estable, garantint una millor adherència del nou material. Retirada d'element de metàl·lic existent per a transició Retirada i evacuació de la runa generada, transportant-la a un gestor autoritzat seguint la normativa vigent Neteja de la superfície amb aire comprimit o aspiració mecànica per eliminar pols, restes de formigó i altres impureses que puguin comprometre l'adherència del nou morter. Aplicació de pont d'unió: Aplicació d'un pont d'unió específic adequat al tipus de morter de reparació a utilitzar, preferiblement base epoxi o acrílic, segons les indicacions del fabricant. L'extensió del pont d'unió s'efectuarà amb brotxa o corró, cobrint tota la zona a reparar, respectant el temps d'assecat requerit. Execució de la rampa de transició: Aplicació de morter de reparació estructural d'alta resistència, amb gran adherència i capacitat de resistència a càrrega i trànsit. Modelatge i formació de la rampa amb pendent homogeni, garantint una transició suau i sense discontinuïtats. Compactació i regularització del morter per evitar la formació de buits o fissures. Acabat i protecció: Acabat superficial amb textura antilliscant, si escau, per garantir la seguretat dels usuaris. Aplicació d'un tractament de curat per evitar fissuracions i assegurar l'enduriment correcte del morter. Neteja i retirada de residus: Eliminació de restes d'obra generades durant l'execució dels treballs. Transport i gestió dels residus segons la normativa vigent, amb lliurament a un gestor autoritzat. Neteja final de la zona d'intervenció, deixant l'espai lliure de restes de materials i apte per al seu ús immediat un cop completat el temps de curat.	Ma d'obra 2,75 Materials..... 4,02 TOTAL PARTIDA..... 6,77

QUADRE DE PREUS 2

Intervenció a l'entorn del Monestir de Santa Maria

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL CAP003 PLANTACIÓ			
U14072AB	ut	SiP Celtis Australis 18/20 Subministrament,excavació, plantació, reg i manteniment de Celtis Australis (lledoner) de mida 18/20 cm de perímetre de tronc mesurat a una alçada de 1,30 metres del nivell del sòl, amb les següents caracterísitques incloses en aquesta partida Excavació i Preparació del Forat Forat d'excavació de 1,50 x 1,50 metres i profunditat de 100 cm, realitzat amb medis mecànics, inclou càrrega de terra a camió i transport de terres a abocador autoritzat Es comprovarà que l'aigua no queda retinguda al fons del forat, garantint un bon drenatge. Al fons del forat, es col·locarà una capa de 20 cm de grava rodona de diàmetre 2 cm per assegurar el drenatge i evitar l'acumulació d'aigua. Substrat de Plantació l substrat de plantació serà una barreja enriquida Substrat tipus "Bosqui" de Tervex o de característiques similars, compost especialment formulat per a la plantació d'arbres i arbusts, que proporciona òptima retenció d'humitat, aireació i nutrients. La seva barreja orgànica i inorgànica millora el drenatge, evita la compactació del sòl, i afavoreix l'establiment ràpid de les arrels, promovent un creixement saludable La terra extreta durant l'excavació es pot reutilitzar en un 50% si és de qualitat (lliure de runa), barrejant-la amb el substrat aportat per garantir una estructura òptima per al creixement de les arrels. Plantació i Acabats Els exemplars es col·locaran amb el cepelló en el forat preparat i s'envoltarà amb el substrat, compactant suaument per evitar bosses d'aire. Es formarà una "olla" o escocell al voltant de l'arbre per retenir l'aigua del reg manual inicial. Els exemplars seleccionats han de tenir una estructura ramificada uniforme per tots els costats. No es podaran en el moment de la plantació ni posteriorment per preservar la seva forma natural i garantir un desenvolupament saludable de la copa. Altura màxima de la copa: Els arbres tindran una altura màxima de copa de 2 metres, respectant el criteri d'exemplar ben estructurat. Reg Reg manual inicial: Es realitzarà un reg manual omplint l'escocell completament després de la plantació. Al dia següent, es repetirà l'operació per assegurar que el substrat baixa gradualment i evitar bosses d'aire. Reg manual durant l'execució de les obres: Es realitzarà un reg manual 3 cops per setmana fins la posta en funcionament del degoteig automàtic Reg per degoteig: Un cop completat el reg manual, es connectarà un sistema de reg per degoteig que funcioni amb la següent configuració: Tub de reg enterrat amb una longitud de 4,7 m per arbre.;missors de 3,4 l/h situats cada 40 cm, amb un total de 11 emissors per arbre. El reg automàtic es programarà per activar-se 3 cops per setmana durant 1 hora.El tub de reg per degoteig es pressuposta en partida a part en el capítol de reg Manteniment inicial Durant l'execució de les obres i mínim un mes després de la plantació, es faran revisions setmanals per verificar el correcte funcionament del sistema de reg i la fixació de l'arbre. Es vigilarà que no quedin bosses d'aire i que el substrat s'hagi assentat correctament al voltant del cepelló. Si cal, es farà un nou compactament de l'escocell. Inclou col·locació tutor de 3 puntes tractat a l'autoclau de 2,5m de llarg Ø80. Tot inclòs i totalment acabat La selecció dels exemplars de Celtis Australis serà realitzada per la Direcció Facultativa mitjançant una visita al viver, on es triaran específicament els arbres que compleixin amb les característiques de ramificació i estructura adequades segons les prescripcions tècniques establertes	
Ma d'obra.....			29,16
Maquinaria.....			74,65
Materials.....			320,16
TOTAL PARTIDA.....			423,97

QUADRE DE PREUS 2

Intervenció a l'entorn del Monestir de Santa Maria

CODI	UD	RESUM	PREU
U14072AC	ut	SiP Celtis Australis 20/25 Subministrament,excavació, plantació, reg i manteniment de Celtis Australis (lledoner) de mida 20/25 cm de perímetre de tronc mesurat a una alçada de 1,30 metres del nivell del sòl, amb les següents característiques incloses en aquesta partida Excavació i Preparació del Forat Forat d'excavació de 1,50 x 1,50 metres i profunditat de 100 cm, realitzat amb medis mecànics, inclou càrrega de terra a camió i transport de terres a abocador autoritzat Es comprovarà que l'aigua no queda retinguda al fons del forat, garantint un bon drenatge. Al fons del forat, es col·locarà una capa de 20 cm de grava rodona de diàmetre 2 cm per assegurar el drenatge i evitar l'acumulació d'aigua. Substrat de Plantació l substrat de plantació serà una barreja enriquida Substrat tipus "Bosqui" de Tervex o de característiques similars, compost especialment formulat per a la plantació d'arbres i arbusts, que proporciona òptima retenció d'humitat, aireació i nutrients. La seva barreja orgànica i inorgànica millora el drenatge, evita la compactació del sòl, i afavoreix l'establiment ràpid de les arrels, promovent un creixement saludable La terra extreta durant l'excavació es pot reutilitzar en un 50% si és de qualitat (lliure de runa), barrejant-la amb el substrat aportat per garantir una estructura òptima per al creixement de les arrels. Plantació i Acabats Els exemplars es col·locaran amb el cepelló en el forat preparat i s'envoltarà amb el substrat, compactant suauement per evitar bosses d'aire. Es formarà una "olla" o escocell al voltant de l'arbre per retenir l'aigua del reg manual inicial. Els exemplars seleccionats han de tenir una estructura ramificada uniforme per tots els costats. No es podaran en el moment de la plantació ni posteriorment per preservar la seva forma natural i garantir un desenvolupament saludable de la copa. Altura màxima de la copa: Els arbres tindran una altura màxima de copa de 2 metres, respectant el criteri d'exemplar ben estructurat. Reg Reg manual inicial: Es realitzarà un reg manual omplint l'escocell completament després de la plantació. Al dia següent, es repetirà l'operació per assegurar que el substrat baixa gradualment i evitar bosses d'aire. Reg manual durant l'execució de les obres: Es realitzarà un reg manual 3 cops per setmana fins la posta en funcionament del degoteig automàtic Reg per degoteig: Un cop completat el reg manual, es connectarà un sistema de reg per degoteig que funcioni amb la següent configuració: Tub de reg enterrat amb una longitud de 4,7 m per arbre.;missors de 3,4 l/h situats cada 40 cm, amb un total de 11 emissors per arbre. El reg automàtic es programarà per activar-se 3 cops per setmana durant 1 hora.El tub de reg per degoteig es pressuposta en partida a part en el capítol de reg Manteniment inicial Durant l'execució de les obres i mínim un mes després de la plantació, es faran revisions setmanals per verificar el correcte funcionament del sistema de reg i la fixació de l'arbre. Es vigilarà que no quedin bosses d'aire i que el substrat s'hagi assentat correctament al voltant del cepelló. Si cal, es farà un nou compactament de l'escocell. Inclou col·locació tutor de 3 puntes tractat a l'autoclau de 2,5m de llarg Ø80. Tot inclòs i totalment acabat La selecció dels exemplars de Celtis Australis serà realitzada per la Direcció Facultativa mitjançant una visita al viver, on es triaran específicament els arbres que compleixin amb les característiques de ramificació i estructura adequades segons les prescripcions tècniques establertes	
		Ma d'obra.....	29,16
		Maquinaria.....	74,65
		Materials.....	350,17
		TOTAL PARTIDA.....	453,98

QUADRE DE PREUS 2

Intervenció a l'entorn del Monestir de Santa Maria

CODI	UD	RESUM	PREU
U14072AD	ut	SiP Schimus molle multitronc 18/20 Subministrament, excavació, plantació, reg i manteniment de Schimus molle multitronc (fals pebrer) mida 18/20 cm de perímetre de tronc mesurat a una alçada de 1,30 metres del nivell del sòl, amb les següents característiques incloses en aquesta partida Excavació i Preparació del Forat Forat d'excavació de 1,50 x 1,50 metres i profunditat de 100 cm, realitzat amb medis mecànics, inclou càrrega de terra a camió i transport de terres a abocador autoritzat Es comprovarà que l'aigua no queda retinguda al fons del forat, garantint un bon drenatge. Al fons del forat, es col·locarà una capa de 20 cm de grava rodona de diàmetre 2 cm per assegurar el drenatge i evitar l'acumulació d'aigua. Substrat de Plantació El substrat de plantació serà una barreja enriquida Substrat tipus "Bosqui" de Tervex o de característiques similars, compost especialment formulat per a la plantació d'arbres i arbusts, que proporciona òptima retenció d'humitat, aireació i nutrients. La seva barreja orgànica i inorgànica millora el drenatge, evita la compactació del sòl, i afavoreix l'establiment ràpid de les arrels, promovent un creixement saludable La terra extreta durant l'excavació es pot reutilitzar en un 50% si és de qualitat (lliure de runa), barrejant-la amb el substrat aportat per garantir una estructura òptima per al creixement de les arrels. Plantació i Acabats Els exemplars es col·locaran amb el cepelló en el forat preparat i s'envoltarà amb el substrat, compactant suauement per evitar bosses d'aire. Es formarà una "olla" o escocell al voltant de l'arbre per retenir l'aigua del reg manual inicial. Els exemplars seleccionats han de tenir una estructura ramificada uniforme per tots els costats. No es podaran en el moment de la plantació ni posteriorment per preservar la seva forma natural i garantir un desenvolupament saludable de la copa. Alçada màxima de la copa: Els arbres tindran una alçada màxima de copa de 2 metres, respectant el criteri d'exemplar ben estructurat. Reg Reg manual inicial: Es realitzarà un reg manual omplint l'escocell completament després de la plantació. Al dia següent, es repetirà l'operació per assegurar que el substrat baixa gradualment i evitar bosses d'aire. Reg manual durant l'execució de les obres: Es realitzarà un reg manual 3 cops per setmana fins la posta en funcionament del degoteig automàtic Reg per degoteig: Un cop completat el reg manual, es connectarà un sistema de reg per degoteig que funcioni amb la següent configuració: Tub de reg enterrat amb una longitud de 4,7 m per arbre.; missors de 3,4 l/h situats cada 40 cm, amb un total de 11 emissors per arbre. El reg automàtic es programarà per activar-se 3 cops per setmana durant 1 hora. El tub de reg per degoteig es pressuposta en partida a part en el capítol de reg Manteniment inicial Durant l'execució de les obres i mínim un mes després de la plantació, es faran revisions setmanals per verificar el correcte funcionament del sistema de reg i la fixació de l'arbre. Es vigilarà que no quedin bosses d'aire i que el substrat s'hagi assentat correctament al voltant del cepelló. Si cal, es farà un nou compactament de l'escocell. Inclou col·locació tutor de 3 puntes tractat a l'autoclau de 2,5m de llarg Ø80. Tot inclòs i totalment acabat La selecció dels exemplars de Schimus molle multitronc serà realitzada per la Direcció Facultativa mitjançant una visita al viver, on es triaran específicament els arbres que compleixin amb les característiques de ramificació i estructura adequades segons les prescripcions tècniques establertes	
			Ma d'obra..... 29,16
			Maquinaria..... 74,65
			Materials..... 165,34
			TOTAL PARTIDA..... 269,15

QUADRE DE PREUS 2

Intervenció a l'entorn del Monestir de Santa Maria

CODI	UD	RESUM	PREU
U14072AE	ut	SiP Quercus Ilex contenidor 100 L Subministrament, excavació, plantació, reg i manteniment de Quercus Ilex multitronc en contenidor de 100 L amb les següents característiques incloses en aquesta partida Excavació i Preparació del Forat Forat d'excavació de 1,50 x 1,50 metres i profunditat de 100 cm, realitzat amb medis mecànics, inclou càrrega de terra a camió i transport de terres a abocador autoritzat Es comprovarà que l'aigua no queda retinguda al fons del forat, garantint un bon drenatge. Al fons del forat, es col·locarà una capa de 20 cm de grava rodona de diàmetre 2 cm per assegurar el drenatge i evitar l'acumulació d'aigua. Substrat de Plantació El substrat de plantació serà una barreja enriquida Substrat tipus "Bosqui" de Tervex o de característiques similars, compost especialment formulat per a la plantació d'arbres i arbusts, que proporciona òptima retenció d'humitat, aireació i nutrients. La seva barreja orgànica i inorgànica millora el drenatge, evita la compactació del sòl, i afavoreix l'establiment ràpid de les arrels, promovent un creixement saludable La terra extreta durant l'excavació es pot reutilitzar en un 50% si és de qualitat (lliure de runa), barrejant-la amb el substrat aportat per garantir una estructura òptima per al creixement de les arrels. Plantació i Acabats Els exemplars es col·locaran amb el cepelló en el forat preparat i s'envoltarà amb el substrat, compactant suauement per evitar bosses d'aire. Es formarà una "olla" o escocell al voltant de l'arbre per retenir l'aigua del reg manual inicial. Els exemplars seleccionats han de tenir una estructura ramificada uniforme per tots els costats. No es podaran en el moment de la plantació ni posteriorment per preservar la seva forma natural i garantir un desenvolupament saludable de la copa. Altura màxima de la copa: Els arbres tindran una altura màxima de copa de 2 metres, respectant el criteri d'exemplar ben estructurat. Reg Reg manual inicial: Es realitzarà un reg manual omplint l'escocell completament després de la plantació. Al dia següent, es repetirà l'operació per assegurar que el substrat baixa gradualment i evitar bosses d'aire. Reg manual durant l'execució de les obres: Es realitzarà un reg manual 3 cops per setmana fins la posta en funcionament del degoteig automàtic Reg per degoteig: Un cop completat el reg manual, es connectarà un sistema de reg per degoteig que funcioni amb la següent configuració: Tub de reg enterrat amb una longitud de 4,7 m per arbre.; missors de 3,4 l/h situats cada 40 cm, amb un total de 11 emissors per arbre. El reg automàtic es programarà per activar-se 3 cops per setmana durant 1 hora. El tub de reg per degoteig es pressuposta en partida a part en el capítol de reg Manteniment inicial Durant l'execució de les obres i mínim un mes després de la plantació, es faran revisions setmanals per verificar el correcte funcionament del sistema de reg i la fixació de l'arbre. Es vigilarà que no quedin bosses d'aire i que el substrat s'hagi assentat correctament al voltant del cepelló. Si cal, es farà un nou compactament de l'escocell. Inclou col·locació tutor de 3 puntes tractat a l'autoclau de 2,5m de llarg Ø80. Tot inclòs i totalment acabat La selecció dels exemplars de Quercus Ilex multitronc serà realitzada per la Direcció Facultativa mitjançant una visita al viver, on es triaran específicament els arbres que compleixin amb les característiques de ramificació i estructura adequades segons les prescripcions tècniques establertes	
		Ma d'obra.....	29,16
		Maquinaria.....	74,65
		Materials.....	321,99
		TOTAL PARTIDA.....	425,80

QUADRE DE PREUS 2

Intervenció a l'entorn del Monestir de Santa Maria

CODI	UD	RESUM	PREU
U14072AF	ut	SiP Cupressus spv garda 4 m Subministrament, excavació, plantació, reg i manteniment de Cupressus sempervirens garda de 4 metres d'alçada mínima amb les següents característiques incloses en aquesta partida Excavació i Preparació del Forat Forat d'excavació de 1,50 x 1,50 metres i profunditat de 100 cm, realitzat amb medis mecànics, inclou càrrega de terra a camió i transport de terres a abocador autoritzat Es comprovarà que l'aigua no queda retinguda al fons del forat, garantint un bon drenatge. Al fons del forat, es col·locarà una capa de 20 cm de grava rodona de diàmetre 2 cm per assegurar el drenatge i evitar l'acumulació d'aigua. Substrat de Plantació El substrat de plantació serà una barreja enriquida Substrat tipus "Bosqui" de Tervex o de característiques similars, compost especialment formulat per a la plantació d'arbres i arbusts, que proporciona òptima retenció d'humitat, aireació i nutrients. La seva barreja orgànica i inorgànica millora el drenatge, evita la compactació del sòl, i afavoreix l'establiment ràpid de les arrels, promovent un creixement saludable La terra extreta durant l'excavació es pot reutilitzar en un 50% si és de qualitat (lliure de runa), barrejant-la amb el substrat aportat per garantir una estructura òptima per al creixement de les arrels. Plantació i Acabats Els exemplars es col·locaran amb el cepelló en el forat preparat i s'envoltarà amb el substrat, compactant suauement per evitar bosses d'aire. Es formarà una "olla" o escocell al voltant de l'arbre per retenir l'aigua del reg manual inicial. Els exemplars seleccionats han de tenir una estructura ramificada uniforme per tots els costats. No es podaran en el moment de la plantació ni posteriorment per preservar la seva forma natural i garantir un desenvolupament saludable de la copa. Alçada màxima de la copa: Els arbres tindran una alçada màxima de copa de 2 metres, respectant el criteri d'exemplar ben estructurat. Reg Reg manual inicial: Es realitzarà un reg manual omplint l'escocell completament després de la plantació. Al dia següent, es repetirà l'operació per assegurar que el substrat baixa gradualment i evitar bosses d'aire. Reg manual durant l'execució de les obres: Es realitzarà un reg manual 3 cops per setmana fins la posta en funcionament del degoteig automàtic Reg per degoteig: Un cop completat el reg manual, es connectarà un sistema de reg per degoteig que funcioni amb la següent configuració: Tub de reg enterrat amb una longitud de 4,7 m per arbre.; missors de 3,4 l/h situats cada 40 cm, amb un total de 11 emissors per arbre. El reg automàtic es programarà per activar-se 3 cops per setmana durant 1 hora. El tub de reg per degoteig es pressuposta en partida a part en el capítol de reg Manteniment inicial Durant l'execució de les obres i mínim un mes després de la plantació, es faran revisions setmanals per verificar el correcte funcionament del sistema de reg i la fixació de l'arbre. Es vigilarà que no quedin bosses d'aire i que el substrat s'hagi assentat correctament al voltant del cepelló. Si cal, es farà un nou compactament de l'escocell. Inclou col·locació tutor de 3 puntes tractat a l'autoclau de 2,5m de llarg Ø80. Tot inclòs i totalment acabat La selecció dels exemplars de Cupressus spv garda serà realitzada per la Direcció Facultativa mitjançant una visita al viver, on es triaran específicament els arbres que compleixin amb les característiques de ramificació i estructura adequades segons les prescripcions tècniques establertes	
		Ma d'obra.....	29,16
		Maquinaria.....	74,65
		Materials.....	442,02
		TOTAL PARTIDA.....	545,83

QUADRE DE PREUS 2

Intervenció a l'entorn del Monestir de Santa Maria

CODI	UD	RESUM	PREU
PR61-8ZJ1	ut	SiP Rosa Alberic Barbier c 5 L Subministrament, excavació, plantació, reg i manteniment de plantes/arbusts rosa Alberic Barbier en contenidor de 5 litres amb les següents característiques incloses en aquesta partida incloses en aquesta partida Excavació i Preparació del Forat Forat d'excavació de 0,40 x ,40 metres i profunditat de 40 cm, realitzat amb medis manuals, inclou càrrega de terra a camió i transport de terres a abocador autoritzat Es comprovarà que l'aigua no queda retinguda al fons del forat, garantint un bon drenatge. Al fons del forat, es col·locarà una capa de 10 cm de grava rodona de diàmetre 2 cm per assegurar el drenatge i evitar l'acumulació d'aigua. Substrat de Plantació El substrat de plantació serà una barreja enriquida Substrat tipus "Bosqui" de Tervex o de característiques similars, compost especialment formulat per a la plantació d'arbres i arbusts, que proporciona òptima retenció d'humitat, aireació i nutrients. La seva barreja orgànica i inorgànica millora el drenatge, evita la compactació del sòl, i afavoreix l'establiment ràpid de les arrels, promovent un creixement saludable La terra extreta durant l'excavació es pot reutilitzar en un 50% si és de qualitat (lliure de runa), barrejant-la amb el substrat aportat per garantir una estructura òptima per al creixement de les arrels. Plantació i Acabats Els exemplars es col·locaran en el forat preparat i s'envoltarà amb el substrat, compactant suauement per evitar bosses d'aire. Es formarà una "olla" o escocell al voltant de l'arbust per retenir l'aigua del reg manual inicial. Reg Reg manual inicial: Es realitzarà un reg manual omplint l'escocell completament després de la plantació. Al dia següent, es repetirà l'operació per assegurar que el substrat baixa gradualment i evitar bosses d'aire. Reg manual durant l'execució de les obres: Es realitzarà un reg manual 3 cops per setmana fins la posta en funcionament del degoteig automàtic Reg per degoteig: Un cop completat el reg manual, es connectarà un sistema de reg per degoteig que funcioni amb la següent configuració: Tub de reg enterrat amb una longitud de 4,7 m per arbre.;missors de 3,4 l/h situats cada 40 cm, amb un total de 11 emissors per arbre. El reg automàtic es programarà per activar-se 3 cops per setmana durant 1 hora.El tub de reg per degoteig es pressuposta en partida a part en el capítol de reg Manteniment inicial Durant l'execució de les obres i mínim un mes després de la plantació, es faran revisions setmanals per verificar el correcte funcionament del sistema de reg i l'arrelament de la planta. Es vigilarà que no quedin bosses d'aire i que el substrat s'hagi assentat correctament al voltant del cepelló. Si cal, es farà un nou compactament de l'escocell.	
Ma d'obra.....			0,53
Materials.....			26,04
TOTAL PARTIDA.....			26,57

QUADRE DE PREUS 2

Intervenció a l'entorn del Monestir de Santa Maria

CODI	UD	RESUM	PREU
PR61-8ZJ2	ut	SiP Partenocisus Tricuspidata c 2L Subministrament, excavació, plantació, reg i manteniment de plantes/arbustos partenocisus tricuspidata en contenidor de 2 litres alçada 100-150cm amb les següents característiques incloses en aquesta partida Excavació i Preparació del Forat Forat d'excavació de 0,40 x ,40 metres i profunditat de 40 cm, realitzat amb medis manuals, inclou càrrega de terra a camió i transport de terres a abocador autoritzat Es comprovarà que l'aigua no queda retinguda al fons del forat, garantint un bon drenatge. Al fons del forat, es col·locarà una capa de 10 cm de grava rodona de diàmetre 2 cm per assegurar el drenatge i evitar l'acumulació d'aigua. Substrat de Plantació El substrat de plantació serà una barreja enriquida Substrat tipus "Bosqui" de Tervex o de característiques similars, compost especialment formulat per a la plantació d'arbres i arbusts, que proporciona òptima retenció d'humitat, aireació i nutrients. La seva barreja orgànica i inorgànica millora el drenatge, evita la compactació del sòl, i afavoreix l'establiment ràpid de les arrels, promovent un creixement saludable La terra extreta durant l'excavació es pot reutilitzar en un 50% si és de qualitat (lliure de runa), barrejant-la amb el substrat aportat per garantir una estructura òptima per al creixement de les arrels. Plantació i Acabats Els exemplars es col·locaran en el forat preparat i s'envoltarà amb el substrat, compactant suauement per evitar bosses d'aire. Es formarà una "olla" o escocell al voltant de l'arbust per retenir l'aigua del reg manual inicial. Reg Reg manual inicial: Es realitzarà un reg manual omplint l'escocell completament després de la plantació. Al dia següent, es repetirà l'operació per assegurar que el substrat baixa gradualment i evitar bosses d'aire. Reg manual durant l'execució de les obres: Es realitzarà un reg manual 3 cops per setmana fins la posta en funcionament del degoteig automàtic Reg per degoteig: Un cop completat el reg manual, es connectarà un sistema de reg per degoteig que funcioni amb la següent configuració: Tub de reg enterrat amb una longitud de 4,7 m per arbre.;missors de 3,4 l/h situats cada 40 cm, amb un total de 11 emissors per arbre. El reg automàtic es programarà per activar-se 3 cops per setmana durant 1 hora.El tub de reg per degoteig es pressuposta en partida a part en el capítol de reg Manteniment inicial Durant l'execució de les obres i mínim un mes després de la plantació, es faran revisions setmanals per verificar el correcte funcionament del sistema de reg i l'arrelament de la planta. Es vigilarà que no quedin bosses d'aire i que el substrat s'hagi assentat correctament al voltant del cepelló. Si cal, es farà un nou compactament de l'escocell.	
Ma d'obra.....			0,53
Materials.....			13,89
TOTAL PARTIDA.....			14,42

QUADRE DE PREUS 2

Intervenció a l'entorn del Monestir de Santa Maria

CODI	UD	RESUM	PREU
PR61-8ZJ3	ut	SiP Hedera Helix c 2L Subministrament, excavació, plantació, reg i manteniment de plantes/arbusts Hedera Helix en contenidor de 2 litres alçada 150-170cm amb les següents característiques incloses en aquesta partida Excavació i Preparació del Forat Forat d'excavació de 0,40 x ,40 metres i profunditat de 40 cm, realitzat amb medis manuals, inclou càrrega de terra a camió i transport de terres a abocador autoritzat Es comprovarà que l'aigua no queda retinguda al fons del forat, garantint un bon drenatge. Al fons del forat, es col·locarà una capa de 10 cm de grava rodona de diàmetre 2 cm per assegurar el drenatge i evitar l'acumulació d'aigua. Substrat de Plantació El substrat de plantació serà una barreja enriquida Substrat tipus "Bosqui" de Tervex o de característiques similars, compost especialment formulat per a la plantació d'arbres i arbusts, que proporciona òptima retenció d'humitat, aireació i nutrients. La seva barreja orgànica i inorgànica millora el drenatge, evita la compactació del sòl, i afavoreix l'establiment ràpid de les arrels, promovent un creixement saludable La terra extreta durant l'excavació es pot reutilitzar en un 50% si és de qualitat (lliure de runa), barrejant-la amb el substrat aportat per garantir una estructura òptima per al creixement de les arrels. Plantació i Acabats Els exemplars es col·locaran en el forat preparat i s'envoltarà amb el substrat, compactant suauement per evitar bosses d'aire. Es formarà una "olla" o escocell al voltant de l'arbust per retenir l'aigua del reg manual inicial. Reg Reg manual inicial: Es realitzarà un reg manual omplint l'escocell completament després de la plantació. Al dia següent, es repetirà l'operació per assegurar que el substrat baixa gradualment i evitar bosses d'aire. Reg manual durant l'execució de les obres: Es realitzarà un reg manual 3 cops per setmana fins la posta en funcionament del degoteig automàtic Reg per degoteig: Un cop completat el reg manual, es connectarà un sistema de reg per degoteig que funcioni amb la següent configuració: Tub de reg enterrat amb una longitud de 4,7 m per arbre.;missors de 3,4 l/h situats cada 40 cm, amb un total de 11 emissors per arbre. El reg automàtic es programarà per activar-se 3 cops per setmana durant 1 hora.El tub de reg per degoteig es pressuposta en partida a part en el capítol de reg Manteniment inicial Durant l'execució de les obres i mínim un mes després de la plantació, es faran revisions setmanals per verificar el correcte funcionament del sistema de reg i l'arrelament de la planta. Es vigilarà que no quedin bosses d'aire i que el substrat s'hagi assentat correctament al voltant del cepelló. Si cal, es farà un nou compactament de l'escocell.	Ma d'obra..... 0,53 Materials..... 9,51 TOTAL PARTIDA..... 10,04
PR62ENR	m²	SiC guies horitzontal metàl·liques per a suport de plantes enfil .Subministració i instal·lació de sistemes de guies horitzontals mitjançant cables d'acer galvanitzat EHS de Ø 5 mm, fixats al mur existent amb una separació vertical de 300 mm entre línies. Els cables es subjectaran mitjançant tensors i ancoratges d'acer inoxidable tipus rosca M8 amb tacs metàl·lics expansius cada 1,5 m per garantir la seva estabilitat i resistència a càrregues de vent i pes vegetal. Els tensors permetran regular la tensió del cable per evitar deformacions i afavorir el creixement de plantes enfiladisses. Tots els elements metàl·lics seran galvanitzats en calent per garantir durabilitat i resistència a la intempèrie. Inclou subministrament, transport i muntatge de tots els elements, així com els mitjans auxiliars necessaris per a la seva correcta execució	Ma d'obra..... 1,76 Materials..... 2,25 TOTAL PARTIDA..... 4,01

QUADRE DE PREUS 2

Intervenció a l'entorn del Monestir de Santa Maria

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL CAP004 INSTAL·LACIÓ DE REG			
FNHC0021	m3	Cata manual en qualsevol tipus de material	
		Cata manual en qualsevol tipus de material per a la localització de serveis a mantenir: gas, aigua, telefon i electricitat. Inclòs enderroc i reposició de ferm. Inclou excavació, càrrega sobre camió, transport a abocador, descàrrega i cànon abocament. Inclou el posterior terraplenat, compactat de les terres.	
		Ma d'obra.....	47,36
		Maquinaria.....	10,66
		TOTAL PARTIDA.....	58,02
F2226243	m3	Excav.rasa,amp:<=2m,fond.<=4m,terreny n/clasf.,pala excav.+càrr	
		Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en qualsevol tipus de terreny (inclòs roca), amb retro excavadora i càrrega mecànica del material excavat a camió i transport dins de la mateixa obra. Inclòs pas per sota escomeses existents. Inclosa baixada de rendiment per a protecció de servei.	
		Ma d'obra.....	3,58
		Maquinaria.....	3,29
		TOTAL PARTIDA.....	6,87
U228C040B	m3	Rebliment+picon.rasa, sorra reciclada granulometria 0/5mm	
		Rebliment i piconatge de rasa, amb sorra reciclada granulometria de 0 a 5mm, en tongades de gruix de fins a 25 cm., utilitzant corró vibratori per a compactar. Inclou aportació de material.	
		Maquinaria.....	3,01
		Materials.....	14,58
		TOTAL PARTIDA.....	17,59
U228C011	m3	Rebliment+picon.rasa,mat.selec.,g<=30cm,corró Prestec	
		Rebliment i piconatge de rasa, amb material seleccionat procedent de préstec, en tongades de gruix fins a 30 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95 % PM. Inclòs humectació i el refi i compactació de la caixa per a paviments i vorera. Inclou aportació de material.	
		Maquinaria.....	3,71
		Materials.....	7,78
		TOTAL PARTIDA.....	11,49
FDL00010	m1	Sub. i col. de cinta senyalitzadora	
		subministrament de col·locació de cinta senyalitzadora de servei urbanístic, de color i rotulació adequat al servei senyalitzat.	
		Ma d'obra.....	0,24
		Materials.....	0,24
		TOTAL PARTIDA.....	0,48
FFB20230	m	Conducció PEBD PE-40 D50mm, PN 10bar	
		Conducció de polietilè de 50 mm de diàmetre exterior, de baixa densitat PE-40 i 10 bar de pressió nominal, inclòs subministrament, col·locació, unió i p.p. peces especials. Tot inclòs completament acabat.	
		Ma d'obra.....	2,48
		Materials.....	2,12
		TOTAL PARTIDA.....	4,60
FJS5A714	u	Anella degoteig tub 17mm,cec,d=100cm,+tub corrugat d:50 mm,soter	
		Anella per a reg per degoteig amb tub de 17 mm de diàmetre, amb goter autocompensat incorporat cada 40cm i amb una llargada de 4.70m, col·locat dins d'un tub dren de 50 mm de diàmetre, soterrada 10 cm, inclòs peces especials de connexió a la canonada de PE. Inclou obertura i tancament de la rasa. Tot inclòs completament acabat.	
		Ma d'obra.....	6,32
		Materials.....	10,68
		TOTAL PARTIDA.....	17,00

QUADRE DE PREUS 2

Intervenció a l'entorn del Monestir de Santa Maria

CODI	UD	RESUM	PREU
FJS50010	m	Canonada PE,degoters autocompensats c/0,3m,2,3 l/h Conducció de polietilè de 17 mm de diàmetre exterior i 14,6 mm de diàmetre interior, amb degoters autocompensants integrats i disposats cada 0,3 m., amb cabal nominal de 2,3 l/h, amb mecanisme antisucció, amb barrera física contra l'entrada d'arrels i presa d'aigua a través de filtre de 130 mm2. Inclou subministrament, col·locació, excavació i rebliment de rasa de 0,1x0,1 m, i part proporcional de peces de connexió. Tot inclòs completament acabat.	
		Ma d'obra.....	0,92
		Materials.....	0,93
		TOTAL PARTIDA.....	1,85
FDK20410	u	Arqueta 60x60x90cm,paret 14cm maó,solera graves, tapa fosa D400 Arqueta de 60x60x90 cm de mides interiors, amb paret de 14 cm de gruix de maó calat, arreboscat i lliscat per l'interior, i solera de graves de 0,30 m de gruix sobre una base de geotèxtil, inclou subministrament, transport i col·locació de tapa i bastiment de fosa D-400, tot completament acabat.	
		Ma d'obra.....	71,76
		Maquinaria.....	0,12
		Materials.....	124,76
		TOTAL PARTIDA.....	196,63
FJSA3061A	u	SiC Programador RAIN BIRD sobre peana de formigó+Sensors+Vàlvula Subministrament i instal·lació de programador de reg tipus RAIN BIRD per a fins 6 sectors El sistema inclou: Subministrament i instal·lació de programador de reg automàtic RAIN BIRD, amb capacitat per gestionar fins a 6 sectors de reg independents, incloent-hi les electrovàlvules necessàries per a la seva correcta operativitat. Sensor Rain-Click per a la desconexió automàtica del reg en cas de pluja. Sensor Solar Click per a l'ajust automàtic del temps de reg segons la insolació. 4 electrovàlvules tipus PGA de Rain Bird de 1", amb filtre regulador de pressió PRT-100 RBY, garantint un cabal i pressió òptims en cada sector. Caixa de protecció metàl·lica de xapa d'acer pintada, amb tancament de seguretat, ancorada sobre peana de formigó per a una instal·lació estable i protegida. Connexió elèctrica des de línia d'enllumenat públic, amb protecció diferencial i magnetotèrmica segons normativa vigent. Bateria de càrrega per a autonomia en funcionament diürn, optimitzant el consum energètic. Racords de 2 peces per facilitar el manteniment i possibles reparacions. Sistema totalment muntat, provat i en funcionament, incloent-hi ajustos finals per garantir una operativitat eficient i conforme als requisits de disseny.	
		Ma d'obra.....	134,03
		Materials.....	699,08
		TOTAL PARTIDA.....	833,11
FJSA307B	u	SiC comptador Subministre i col·locació de comptador per aigua potable, G16 segons UNE 60510 amb connexions roscades de 2" de diàmetre, de 25 m3/h (n), com a màxim, de manxa i muntat entre tubs	
		TOTAL PARTIDA.....	340,19
FN760010A	u	Vàlvula PGV de Hunter + filtre + regulador de pressió Subministre i instal·lació de vàlvula tipus PGV de Hunter de DN 1" BSP amb filtre HY075 NPT i regulador de pressió, 1,7 bar o 2,8 bar. Inclou complement per a funcionament amb bateries de 1.5" de diàmetre. Inclòs Part Proporcional d'accessoris totalment instal·lada i en funcionament.	
		TOTAL PARTIDA.....	243,00
00700101	ut	Connexió a xarxa d'aigua existent Connexió amb xarxa d'aigua existent inclou connexió a fer per cia subministradora i ajudes d'obra civil. Inclòs material i mà d'obra necessària. Totalment acabat.	
		TOTAL PARTIDA.....	354,77

QUADRE DE PREUS 2

Intervenció a l'entorn del Monestir de Santa Maria

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL CAP005 INSTAL·LACIONS DRENATGE			
EXAUZO30	ML	Rasa d'infiltració de 40x60 Rasa d'infiltració, de 40 cm d'amplada i 60 cm d'alçada, amb un pendent màxim del 3% , amb grava filtrant classificada, embolicada en geotèxtil i compactació en tongades successives de 30 cm d'espessor màxim amb picó de guiat manual, en el fons de la rasa es disposa un tub ranurat de PVC de doble paret, l'exterior corrugada i la interior llisa, color teula RAL 8023, amb ranurat al llarg d'un arc de 220° a la vall del corrugat, per drenatge, rigidesa anular nominal 4 kN/m², de 110 mm de diàmetre nominal, segons UNE-EN 13476-1, longitud nominal 6 m, unió per copa amb junta elàstica d'EPDM, format per: -excavació de rasa amb mitjans mecànics de 60 cm. x 40 cm. amb càrrega de terra sobre camió -repàs i preparació de base amb mitjans manuals per a garantir una superfície regular i adequada -col·locació embolcall format geotèxtil no teixit compost per fibres de polièster unides per tiretes, amb una resistència a la tracció longitudinal de 1,63 kN/m, una resistència a la tracció transversal de 2,08 kN/m, una obertura de con a l'assaig de perforació dinàmica segons UNE-EN ISO 13433 inferior a 27 mm, resistència CBR a punxonament 0,4 kN i una massa superficial de 200 g/m² -estesa d'una primera capa de grava filtrant classificada -tub de drenatge tub ranurat de PVC de doble paret, l'exterior corrugada i la interior llisa, color teula RAL 8023, amb ranurat al llarg d'un arc de 220° a la vall del corrugat, per drenatge, rigidesa anular nominal 4 kN/m², de 110 mm de diàmetre nominal, segons UNE-EN 13476-1, longitud nominal 6 m, unió per copa amb junta elàstica d'EPDM, connectat a embornal -reblert de la rasa amb grava filtrant classificada estesa en tongades successives compactades de màxim 30 cm amb picó manual fins a omplir la rasa - tancat d'embocall de geotèxtil per a rebre terres/sauló	
		Ma d'obra.....	19,16
		Maquinaria.....	1,58
		Materials.....	18,50
		TOTAL PARTIDA.....	39,23
FD5K0090R	m	Reparació d'interceptor linial Refer i adequar interceptor linial amb reparació de tancaments perimetrals, marc i reixa tipus sistema OPTIDRAIN del tipus M-5 de FDF o equivalent. Inclou formigonat lateral excavació per evitar assentaments. Tot inclòs completament acabat, reblert de terres i previsió de substitució de 5 peces de reixes per noves	
		Ma d'obra.....	10,66
		Maquinaria.....	0,01
		Materials.....	4,85
		TOTAL PARTIDA.....	15,53

QUADRE DE PREUS 2

Intervenció a l'entorn del Monestir de Santa Maria

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL CAP007 GESTIO DE RESIDUS			
P2RA-EU7I	m3	Disposició controlada residus formigó inerts Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus Criteri d'amidament: volum mesurat en perfil tèoric segons documentació gràfica de projecte, inclòs p.p. de coeficient d'esponjament	
		Materials.....	10,15
		TOTAL PARTIDA.....	10,15
P2RA-EU7K_XX	m3	Disposició controlada residus terra inerts Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus	
		Materials.....	3,89
		TOTAL PARTIDA.....	3,89
P2R5-DT1B_XX	m3	Transport terres/residus, instal.gestió residus, camió 7t, càrrega Transport de terres/residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km Criteri d'amidament: volum mesurat en perfil tèoric segons documentació gràfica de projecte, inclòs p.p. de coeficient d'esponjament	
		Maquinaria.....	6,26
		TOTAL PARTIDA.....	6,26

QUADRE DE PREUS 2

Intervenció a l'entorn del Monestir de Santa Maria

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL CAP006 ENLLUMENAT			
PDK1-DXAB	u	Bastiment quadr.,+tapa,fos.dúctil p/pericó serv.,recolzada,pas 4 Pericó prefabricat de 40x40x45cm sobre solera de formigo HM-20 de 10 cm de gruix. Inclou bastiment i tapa per a pericó de serveis de 40x40 tipus ACO GUSS i equivalen Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 420x420 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta	
		Ma d'obra	17,01
		Materials.....	94,72
		TOTAL PARTIDA.....	111,73
PGD1-E3BS	u	Piqueta connex.terra acer,300µm,long.=1500mm,D=14,6mm,clav.terr. Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriments de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra	
		Ma d'obra	10,31
		Materials.....	19,49
		TOTAL PARTIDA.....	29,80
PG3B-E7CU	m	Conductor Cu nu,1x35mm2,munt.superf. Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment. Inclou connexions i proves, subministrament i col·locació. Tot inclòs.	
		Ma d'obra	2,80
		Materials.....	2,38
		TOTAL PARTIDA.....	5,18
PG33-E6V8	m	Cable 0,6/1 kV RVFV, 4x6mm2,col.tub Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RVFV, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb armadura de fleix d'acer i coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub, amb p.p. de petit material i connexions	
		Ma d'obra	1,77
		Materials.....	4,12
		TOTAL PARTIDA.....	5,89
PG33-E6VA	m	Cable 0,6/1 kV RVFV, 4x10mm2,col.tub Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RVFV, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x10 mm2, amb armadura de fleix d'acer i coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub amb p.p. de petit material i connexions	
		Ma d'obra	1,77
		Materials.....	6,71
		TOTAL PARTIDA.....	8,48
P221C-DYZN_Z	m3	Excav.rasa,amp:fins a 1m,fond.=fins a 2m,terreny compact.,retro. Excavació de rasa en presència de serveis de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (Inclòs 50% de roca), amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat	
		Ma d'obra	1,79
		Maquinaria.....	6,87
		Materials.....	0,03
		TOTAL PARTIDA.....	8,69
P2255-DPIQ	m3	Rebliment+picon.rasa,ampl.fins a 0,6m,sorra,gmés de 25 i fins a Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible	
		Ma d'obra	4,47
		Maquinaria.....	3,39
		Materials.....	30,69
		TOTAL PARTIDA.....	38,55

QUADRE DE PREUS 2

Intervenció a l'entorn del Monestir de Santa Maria

CODI	UD	RESUM	PREU
P2255-DPGO	m3	Rebliment+picon.rasa,ampl.fins a 0,6m,mat.adeq.excav.,g fins a 25 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM	
		Ma d'obra.....	11,18
		Maquinaria.....	7,27
		Materials.....	0,17
		TOTAL PARTIDA.....	18,62
P2R5-DT1B_XX	m3	Transport terres/residus,instal.gestió residus,camió 7t,càrrega Transport de terres/residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km Criteri d'amidament: volum mesurat en perfil teòric segons documentació gràfica de projecte, inclòs p.p. de coeficient d'esponjament	
		Maquinaria.....	6,26
		TOTAL PARTIDA.....	6,26
P2RA-EU7K_XX	m3	Disposició controlada residus terra inerts Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus	
		Materials.....	3,89
		TOTAL PARTIDA.....	3,89
PDG5-HA2I	m	Banda cont.plàstic d/color,ampl.=30cm,col.a 20cm s/canalitz. Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització	
		Ma d'obra.....	0,17
		Materials.....	0,22
		TOTAL PARTIDA.....	0,39
PDG2-6SG0_Z	m	Canalització un tub PE DN=90mm,rebl.sorra.,fil guia+pp unions+se Canalització amb un tub corbale corrugat de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa protegits amb sorra (no inclosa en el preu), fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors, amb picó vibrant de combustible	
		Ma d'obra.....	0,70
		Materials.....	2,31
		TOTAL PARTIDA.....	3,01
UHPC4000	u	Connexió Xarxa Existent Treballs d'instal·lació per a la connexió de la nova xarxa d'enllumenat a la xarxa existent. Inclou mà d'obra i material necessari obertura de rasa en paret i terra i posterior reposició amb tub i cablejat necessari. Totalment acabat i en correcte funcionament	
		TOTAL PARTIDA.....	431,79
U210721C	ut	Reforma de quadre elèctric per adaptació de noves línies Reforma de quadre elèctric existent per adaptació de noves línies, inclou p.p. de nous PIA i diferencial	
		TOTAL PARTIDA.....	400,00
FHPC1020C	u	Projecte elèctric Redacció del projecte, direcció i tramitació de projecte de la instal·lació elèctrica. Inclosa legalització xarxa existent, taxes administratives, ECA, ICICT o similar. El projecte es realitzarà prèvia a la instal·lació	
		TOTAL PARTIDA.....	800,00

QUADRE DE PREUS 2

Intervenció a l'entorn del Monestir de Santa Maria

CODI	UD	RESUM	PREU
PHM2-DBEO_BAL	u	Balisa model àrea	
		Balisa d'Urbidernis model AREA o de característiques similars de 0,60m d'alçada. Estructura en forma de tetraedre de xapa d'acer corten i reflector interior inclinat en planxa d'acer inoxidable AISI304 polit. Equipada amb mòdul de tecnologia LED de 10W (8L 2700K 350mA) protegit per tancament difusor i reixa d'acer inoxidable. Classe I. IP66. IK10.t Inclou pern anclatge, plantilla i cargols per a pern i arandeles. Inclosa Caixa de Connexió, tèrmic de protecció i PP de cablejat interior,piqueta de posta terra per cada lluminària. Totalment instal·lat segons indicacions de la direcció facultativa.	
		Ma d'obra.....	29,06
		Materials.....	828,79
		TOTAL PARTIDA.....	857,85
UHLC1011B	ut	Fonamentació balisa	
		Fonamentació per a balisa de 1,5 metres d'alçada amb sabata de formigó de 0.45 x 0.45 x 0.50m inclosa excavació, encofrat i col·locació d'espàrrecs segons balisa col·locació de tub	
		Ma d'obra.....	12,99
		Maquinaria.....	12,07
		Materials.....	26,19
		TOTAL PARTIDA.....	51,25

QUADRE DE PREUS 2

Intervenció a l'entorn del Monestir de Santa Maria

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL CAP008 MOBILIARI URBA			
152003	u	SiC de paperera model Góndola de Urbinox o similar. Subministre i col·locació de paperera model Góndola (municipal) o similar, en acer inoxidable qualitat AISI316L acabat brillant, amb l'escut del municipi gravat a les dues cares amb cendrer. Inclús replanteig, excavació manual del terreny, elements d'ancoratge, formació de dau de 40x40x40 cm de formigó i eliminació i neteja del material sobrant.	
		TOTAL PARTIDA.....	217,59
U1402C	ut	Aparcabis model Barcelona Inox A-06INOX de Fábregas o equiv. Subministre i col·locació d'aparcabicycles model Barcelona INOX acabat brillant A-06-INOX de Fábregas o equivalent, amb tub d'acer inoxidable 950x750Ø48mm, empotrat en el terreny 20cm, quedant una altura de 75cm. Inclús replanteig, excavació manual del terreny, elements d'ancoratge, formació de dau de 40x40x40 cm de formigó i eliminació i neteja del material sobrant. . Tot inclòs i totalment acabat.	
		TOTAL PARTIDA.....	135,25
15200527	ut	Font gossos Subministre i col·locació de font d'Urbidermis model CAUDAL o de característiques similars per a gossos i persones de formes geomètriques simples. Cos de 85cm d'alçada de xapa d'acer inoxidable AISI316 de 3mm de gruix acabat imprimit i pintat de color Corten. Reixa d'evacuació de 50x28cm d'aigua anti-esquitxades i safata interior d'acer inoxidable AISI316 electropolit mat. Brollador de llautó acabat cromat mat i un sensor de presència amb detecció fins a 5cm i una bateria alcalina amb 1500 cicles diaris i vida útil de fins a 2 anys, per evitar qualsevol contacte directe amb l'element. Regulador de pressió i control temporitzat del flux inclòs. La font està instal·lada encastada 12cm per sota de la cota del paviment, es fixa mitjançant cargols d'acer inoxidable A2(AISI304), sobre base de formigó de 100x50x20 cm. amb arqueta per a claus de pas i tall Totalment acabada i connectada a la xarxa amb clau de tall i arqueta a peu	
		Ma d'obra.....	22,89
		Materials.....	2.620,28
		TOTAL PARTIDA.....	2.643,17
TPH020	U	Bol·lard fixe model clàssic, de 82 cm d'altura, de fosa de ferro Bol·lard fixe model clàssic, de 82 cm d'altura, de fosa de ferro amb protecció antioxidant i pintura de color negre, fixat a una base de formigó HM-20/P/20/X0 amb aglomerant hidràulic, compost per ciments d'alta resistència i additius específics, d'enduriment ràpid. Inclús replanteig, excavació manual del terreny, elements d'ancoratge, formació de dau de 40x40x40 cm de formigó i eliminació i neteja del material sobrant.	
		Ma d'obra.....	33,25
		Materials.....	84,65
		TOTAL PARTIDA.....	117,90
1520052460	ut	Banc 60 de fusta europea Subministre i col·locació de banc d'Urbidermis model NEOROMANTICO LIVIANO de característiques similar de 0,60m de longitud amb respallier. Banc sobri i elegant, font d'inspiració i primer best-seller global, amb 2 estructures de fosa d'alumini AG3 acabada granallada i anoditzada (15micres de gruix). Seient i respallier format per 7 llistons, 5 d'ells de secció rectangular de 90x35mm i 2 corbats, que aporten més confort, de 35mm de gruix i 130mm d'ample, tots ells de fusta massissa de pi termotractat amb certificació PEFC™ 100% protegida amb oli monocapa i fixats a l'estructura amb cargols d'acer inoxidable A2(AISI304). El banc es fixa mitjançant quatre pems per estructura d'acer inoxidable A2(AISI304) M10x120 introduïts en orificis realitzats al paviment o llosa de formigó que s'haurà de fer in situ amb formigó encofrat amb un dau de 40x40x40 de gruix x 4 unitats (mides mínimes per poder fixar el banc) i emplenats amb resina epoxi, similar. No requereix manteniment funcional, llevat que es vulgui conservar el color original de la fusta. Pes: 19kg Totalment acabat i col·locat segons plànols de detall i indicacions de la direcció facultativa.	
		Ma d'obra.....	40,59
		Materials.....	427,40
		TOTAL PARTIDA.....	467,99

QUADRE DE PREUS 2

Intervenció a l'entorn del Monestir de Santa Maria

CODI	UD	RESUM	PREU
15200524	ut	Banc 175 de fusta europea Subministre i col·locació de banc d'Urbidermis model NEOROMANTICO LIVIANO de característiques similar de 1,75m de longitud amb respalller. Banc sobri i elegant, font d'inspiració i primer best-seller global, amb 2 estructures de fosa d'alumini AG3 acabada granallada i anoditzada (15micres de gruix). Seient i respalller format per 7 llistons, 5 d'ells de secció rectangular de 90x35mm i 2 corbats, que aporten més confort, de 35mm de gruix i 130mm d'ample, tots ells de fusta massissa de pi termotractat amb certificació PEFC™ 100% protegida amb oli monocapa i fixats a l'estructura amb cargols d'acer inoxidable A2(AISI304). El banc es fixa mitjançant quatre pems per estructura d'acer inoxidable A2(AISI304) M10x120 introduïts en orificis realitzats al paviment o llosa de formigó que s'haurà de fer in situ amb formigó encofrat amb un dau de 40x40x40 de gruix x 4 unitats (mides mínimes per poder fixar el banc) i emplenats amb resina epoxi, similar. No requereix manteniment funcional, llevat que es vulgui conservar el color original de la fusta. Totalment acabat i col·locat segons plànols de detall i indicacions de la direcció facultativa.	
		Ma d'obra	40,59
		Materials.....	715,40
		TOTAL PARTIDA.....	755,99

QUADRE DE PREUS 2

Intervenció a l'entorn del Monestir de Santa Maria

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL CAP009 VARIS			
U2051903	ut	Pressupost Seguretat i salut Pressupost seguretat i salut. Inclou elements de protecció personal (Guants, casc, ulleres, protectors auditiu, mascaretes, botes, armbres reflectants, reconeixement mèdic,...), elements de protecció col·lectiva (extintor, lloger plataforma elevadora telescòpica articulada,...), equipaments per personal (farmaciola, lloguer de mòduls prefabricats,...), formació i reunions de seguretat i salut (informació de seguretat i salut, reunió comitè seguretat i salut,...) i senyalització i abalisament.	
		TOTAL PARTIDA.....	900,00
U19001	pa	Imprevistos obra Partida alçada a justificar dels diferents treballs a realitzar per a imprevistos de l'obra.	
		TOTAL PARTIDA.....	1.500,00

PRESSUPOST PARCIAL

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ

febrer 2025

Intervenció a l'entorn del Monestir de Santa Maria per a l'esmortiment dels efectes de la illa de calor urbana.

PRESSUPOST

Intervenció a l'entorn del Monestir de Santa Maria

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPITOL CAP001 ENDERROC				
DMX020	m² Demolició de paviment exterior de formigó en massa, de 25 cm de Demolició i extracció de paviment exterior de formigó armat amb malla, amb 25 cm de gruix, mitjançant retroexcavadora amb martell picador, inclòs càrrega mecànica sobre camió o contenidor, ajudes de mà d'obra per deixar la zona de treball neta	630,23	17,12	10.789,54
4ATExx0030	m³ EXCAVACIÓ TERRES CAIXA PAVIMENT D'excavació per a formació de caixa pel paviment, de terres compactes, a màquina inclòs càrrega sobre camió per transport neteja i retirada de runes amb mitjans manuals per deixar l'espai net Criteri d'amidament: volum mesurat en perfil natural segons documentació gràfica de projecte	157,56	5,79	912,27
1ATERL0020	m³ EXCAVACIÓ RASES T. FLUIXOS / A MÀ D'excavació de rebaix en terrenys compacte amb mitjans manuals, inclòs la part proporcional de càrrega de terra a contenidor o camió Criteri d'amidament: volum mesurat en perfil natural segons documentació gràfica de projecte	4,62	48,07	222,08
1EAPxx0020	m² EXTRACCIÓ PAVIMENT DE FORMIGÓ ARMAT AMB COMPRESSOR Enderroc i extracció de paviments de formigó armat amb malla i amb mitjans manuals i compressor fins a un gruix de 15 cm. inclòs càrrega sobre camió per transport neteja i retirada de runes amb mitjans manuals per deixar l'espai net Criteri d'amidament: superfície mesurada segons documentació gràfica de projecte deduint forats majors a 1 m²	57,58	18,77	1.080,78
1EAPxx0070	m² EXTRACCIÓ PAVIMENT DE PEDRA AMB COMPRESSOR Enderroc i extracció de paviments de lloses de pedra preses amb morter de ciment, amb mitjans manuals i compressor, amb un gruix de 15 cm. inclòs càrrega sobre camió per transport neteja i retirada de runes. Es realitzarà una extracció de peces sencera seguint la línia marcada per la peça, inclou p.p. de tall amb màquina de tall per deixar la peça lateral sencera Criteri d'amidament: superfície mesurada segons documentació gràfica de projecte deduint forats majors a 1 m²	24,64	11,99	295,43
1EAPxx0080	m² EXTRACCIÓ PAVIMENT DE LLAMBORDES A MÀ Enderroc i extracció de paviments llambordats o empedrats, amb mitjans manuals i amb compressor amb un gruix de 20 cm. inclòs càrrega sobre camió per transport, neteja i retirada de runes. Criteri d'amidament: superfície mesurada segons documentació gràfica de projecte deduint forats majors a 1 m²	10,00	17,12	171,20
U140721E	ut Trasl·lat amb grua de monument Trasl·lat amb grua de conjunt monument format per escultura i dos bancs. Inclou desplaçament amb grua i camió, emplaçament i elements auxiliars per a desplaçament, mitjans manuals per al nou posicionament. Totalment acabat segons indicacions de la Direcció Facultativa.	1,00	504,12	504,12
JSP020	U Tal·la d'arbre de fins a 40 cm de diàmetre de tronc i 6 metres d Tal·la d'arbre de fins a 40 cm de diàmetre de tronc i 6 metres d'alçada, inclosa la tala de trons a mida petita per el transport. Inclosa arrencada de soca sense malmetre vorades ni paviments propers. Tot inclòs completament acabat. Inclou transport a abocador, descàrrega i cànon abocament.	1,00	411,61	411,61
P9G3-DVV9	m Tall junt pavim.form. ampl.=6 a 8mm,h>= 6cm Tall amb serra de disc en paviment de formigó per a formació de junt de retracció de 6 a 8 mm d'amplària i fondària >= 6 cm	33,00	4,49	148,17

PRESSUPOST

Intervenció a l'entorn del Monestir de Santa Maria

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
U140721EB	ut Extracció i recol·locació de banc Trasllat amb mitjans manuals de 2 bancs existents i recol·locar-los en la zona indicada de DF. Inclou desplaçament , emplaçament i elements auxiliars per a desplaçament, mitjans manuals per al nou posicionament. Totalment acabat segons indicacions de la Direcció Facultativa.	1,00	94,72	94,72
TOTAL CAPITOL CAP001 ENDERROC				14.629,92

PRESSUPOST

Intervenció a l'entorn del Monestir de Santa Maria

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPITOL CAP002 PAVIMENTACIÓ				
4ATGxx0010	m² GEOTÈXIL 200 gr/m² De subministrament i col·locació de geotèxtil de 200 gr/m². Criteri d'amidament: superfície mesurada segons documentació gràfica de projecte deduint forats majors a 1 m²	20,00	2,70	54,00
F932101L	m3 Base sauló, estesa+picon.100%PM Base de sauló, amb estesa i piconatge del material al 100 % del PM	20,00	26,39	527,80
MEE010	m³ Repàs+piconatge+nivellació Repàs, piconatge, compactació nivellació i estabilització d'esplanada /caixa de paviment, mitjançant l'estesa en tongades de material seleccionat, i posterior compactació fins a arribar a un gruix de 25 a 35 cm i una densitat seca no inferior al 100% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclòs aportació de material seleccionat, càrrega, transport i descàrrega a peu d'obra del material i humectació d'aquest.	57,62	19,75	1.138,00
4ENAx0050	m³ APORTACIÓ TERRA VEGETAL sua suauTerra vegetal fertilitzada i garbellada subministrada a granel, estesa sobre el terreny amb mitjans mecànics, per formar una capa de gruix uniforme.La terra vegetal ha d'estar lliure de materials impropis com pedres de diàmetre superior a 20 mm, restes de construcció, contaminants, matèria orgànica en descomposició, i llavors o rizomes de males herbes. La seva estructura ha de permetre una bona permeabilitat per afavorir la infiltració d'aigua i evitar l'anegament amb una conductivitat elèctrica inferior a 2 dS/m per evitar problemes de salinitat que podrien comprometre la germinació i l'arrelament de les espècies vegetals.. Ha de presentar una textura franca o franco-llimosa, amb un contingut de matèria orgànica compresa entre el 2% i el 5% en pes, un pH situat entre 5,5 i 7,5 La terra vegenal es distribuirà en una capa mínima de 10 cn i una màxim de 20 cm. amb una compactació lleugera amb corró vibració Inclou l'estesa de la terra rasanteigs i acabats. Recollida de restes. Càrrega a camió o contenidor de les restes. Criteri d'amidament de projecte: Volum a estendre, segons documentació gràfica de Projecte.Prèvi al subministrament es confirmarà per DF l'adequació del material	276,47	54,84	15.161,61
4ENAx0060	m³ APORTACIÓ SORRA De subministrament i incorporació de sorra, a màquina. Criteri d'amidament: volum mesurat en perfil esponjat segons documentació gràfica de projecte	7,08	49,01	346,99
JTO040	m² Plantació de terreny, amb gramineas tipus gespa, realitzada mitj Plantació manual de terreny, amb Lippia nodiflora (Phyllanthus nodiflora), realitzada mitjançant: amb abonament per a presembra i terra vegetal amb una distribució de 10 gr/m² escapades uniformement a mà coberta lleugerament amb una capa de 0,5 cm de terra fins i compactació lleugera amb corro, Inclou reg suau manualment durant els primers 20 dies per ajudar a l'arrelament	626,23	8,68	5.435,68
F96AUA40	m Subministre i col·locació de vorada de xapa d'acer corten, de 10 Subministre i col·locació de vorada de xapa d'acer corten, de 10 mm de gruix i 200 mm d'alçària, inclòs elements metàl·lics d'ancoratge Ø16 corrugat longitud 25 cm. per sota xapa c/75 cm soldats a la xapa i col·locada sobre base de formigo H M-20/P/40/l inclou formigonat dels talusos laterals per reforç constructiu d'execució.Tot inclòs, totalment col·locada i acabada.	31,00	26,23	813,13

PRESSUPOST

Intervenció a l'entorn del Monestir de Santa Maria

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
U0900G	ml Formació de petit ressalt per entrega amb calçada al mateix nive Reparació del ressalt entre dos paviments de formigó amb una diferència de cota d'entre 5 i 8 cm, mitjançant la formació d'una rampa de transició, inclou Preparació del suport Repicat del paviment de formigó en la zona afectada amb mitjans manuals fins a obtenir una superfície rugosa i estable, garantint una millor adherència del nou material. Retirada d'element de metàl·lic existent per a transició Retirada i evacuació de la runa generada, transportant-la a un gestor autoritzat seguint la normativa vigent. Neteja de la superfície amb aire comprimit o aspiració mecànica per eliminar pols, restes de formigó i altres impureses que puguin comprometre l'adherència del nou morter. Aplicació de pont d'unió: Aplicació d'un pont d'unió específic adequat al tipus de morter de reparació a utilitzar, preferiblement base epoxi o acrílic, segons les indicacions del fabricant. L'extensió del pont d'unió s'efectuarà amb brotxa o corró, cobrint tota la zona a reparar, respectant el temps d'assecat requerit. Execució de la rampa de transició: Aplicació de morter de reparació estructural d'alta resistència, amb gran adherència i capacitat de resistència a càrrega i trànsit. Modelatge i formació de la rampa amb pendent homogeni, garantint una transició suau i sense discontinuïtats. Compactació i regularització del morter per evitar la formació de buits o fissures. Acabat i protecció: Acabat superficial amb textura antilliscant, si escau, per garantir la seguretat dels usuaris. Aplicació d'un tractament de curat per evitar fissuracions i assegurar l'enduriment correcte del morter. Neteja i retirada de residus: Eliminació de restes d'obra generades durant l'execució dels treballs. Transport i gestió dels residus segons la normativa vigent, amb lliurament a un gestor autoritzat. Neteja final de la zona d'intervenció, deixant l'espai lliure de restes de materials i apte per al seu ús immediat un cop completat el temps de curat.	38,00	6,77	257,26
TOTAL CAPITOL CAP002 PAVIMENTACIÓ.....				23.734,47

PRESSUPOST

Intervenció a l'entorn del Monestir de Santa Maria

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPITOL CAP003 PLANTACIÓ				
U14072AB	ut SiP Celtis Australis 18/20 Subministrament, excavació, plantació, reg i manteniment de Celtis Australis (lledoner) de mida 18/20 cm de perímetre de tronc mesurat a una alçada de 1,30 metres del nivell del sòl, amb les següents característiques incloses en aquesta partida Excavació i Preparació del Forat Forat d'excavació de 1,50 x 1,50 metres i profunditat de 100 cm, realitzat amb medis mecànics, inclou càrrega de terra a camió i transport de terres a abocador autoritzat Es comprovarà que l'aigua no queda retinguda al fons del forat, garantint un bon drenatge. Al fons del forat, es col·locarà una capa de 20 cm de grava rodona de diàmetre 2 cm per assegurar el drenatge i evitar l'acumulació d'aigua. Substrat de Plantació El substrat de plantació serà una barreja enriquida Substrat tipus "Bosqui" de Tervex o de característiques similars, compost especialment formulat per a la plantació d'arbres i arbusts, que proporciona òptima retenció d'humitat, aireació i nutrients. La seva barreja orgànica i inorgànica millora el drenatge, evita la compactació del sòl, i afavoreix l'establiment ràpid de les arrels, promovent un creixement saludable La terra extreta durant l'excavació es pot reutilitzar en un 50% si és de qualitat (lliure de runa), barrejant-la amb el substrat aportat per garantir una estructura òptima per al creixement de les arrels. Plantació i Acabats Els exemplars es col·locaran amb el cepelló en el forat preparat i s'envoltarà amb el substrat, compactant suaument per evitar bosses d'aire. Es formarà una "olla" o escocell al voltant de l'arbre per retenir l'aigua del reg manual inicial. Els exemplars seleccionats han de tenir una estructura ramificada uniforme per tots els costats. No es podaran en el moment de la plantació ni posteriorment per preservar la seva forma natural i garantir un desenvolupament saludable de la copa. Alçada màxima de la copa: Els arbres tindran una alçada màxima de copa de 2 metres, respectant el criteri d'exemplar ben estructurat. Reg Reg manual inicial: Es realitzarà un reg manual omplint l'escocell completament després de la plantació. Al dia següent, es repetirà l'operació per assegurar que el substrat baixa gradualment i evitar bosses d'aire. Reg manual durant l'execució de les obres: Es realitzarà un reg manual 3 cops per setmana fins la posta en funcionament del degoteig automàtic Reg per degoteig: Un cop completat el reg manual, es connectarà un sistema de reg per degoteig que funcioni amb la següent configuració: Tub de reg enterrat amb una longitud de 4,7 m per arbre.; missors de 3,4 l/h situats cada 40 cm, amb un total de 11 emissors per arbre. El reg automàtic es programarà per activar-se 3 cops per setmana durant 1 hora. El tub de reg per degoteig es pressuposta en partida a part en el capítol de reg Manteniment inicial Durant l'execució de les obres i mínim un mes després de la plantació, es faran revisions setmanals per verificar el correcte funcionament del sistema de reg i la fixació de l'arbre. Es vigilarà que no quedin bosses d'aire i que el substrat s'hagi assentat correctament al voltant del cepelló. Si cal, es farà un nou compactament de l'escocell. Inclou col·locació tutor de 3 puntes tractat a l'autoclau de 2,5m de llarg Ø80. Tot inclòs i totalment acabat La selecció dels exemplars de Celtis Australis serà realitzada per la Direcció Facultativa mitjançant una visita al viver, on es triaran específicament els arbres que compleixin amb les característiques de ramificació i estructura adequades segons les prescripcions tècniques establertes	5,00	423,97	2.119,85

PRESSUPOST

Intervenció a l'entorn del Monestir de Santa Maria

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
U14072AC	ut SiP Celtis Australis 20/25 Subministrament, excavació, plantació, reg i manteniment de Celtis Australis (lledoner) de mida 20/25 cm de perímetre de tronc mesurat a una alçada de 1,30 metres del nivell del sòl, amb les següents característiques incloses en aquesta partida Excavació i Preparació del Forat Forat d'excavació de 1,50 x 1,50 metres i profunditat de 100 cm, realitzat amb medis mecànics, inclou càrrega de terra a camió i transport de terres a abocador autoritzat Es comprovarà que l'aigua no queda retinguda al fons del forat, garantint un bon drenatge. Al fons del forat, es col·locarà una capa de 20 cm de grava rodona de diàmetre 2 cm per assegurar el drenatge i evitar l'acumulació d'aigua. Substrat de Plantació El substrat de plantació serà una barreja enriquida Substrat tipus "Bosqui" de Tervex o de característiques similars, compost especialment formulat per a la plantació d'arbres i arbusts, que proporciona òptima retenció d'humitat, aireació i nutrients. La seva barreja orgànica i inorgànica millora el drenatge, evita la compactació del sòl, i afavoreix l'establiment ràpid de les arrels, promovent un creixement saludable La terra extreta durant l'excavació es pot reutilitzar en un 50% si és de qualitat (lliure de runa), barrejant-la amb el substrat aportat per garantir una estructura òptima per al creixement de les arrels. Plantació i Acabats Els exemplars es col·locaran amb el cepelló en el forat preparat i s'envoltarà amb el substrat, compactant suaument per evitar bosses d'aire. Es formarà una "olla" o escocell al voltant de l'arbre per retenir l'aigua del reg manual inicial. Els exemplars seleccionats han de tenir una estructura ramificada uniforme per tots els costats. No es podaran en el moment de la plantació ni posteriorment per preservar la seva forma natural i garantir un desenvolupament saludable de la copa. Alçada màxima de la copa: Els arbres tindran una alçada màxima de copa de 2 metres, respectant el criteri d'exemplar ben estructurat. Reg Reg manual inicial: Es realitzarà un reg manual omplint l'escocell completament després de la plantació. Al dia següent, es repetirà l'operació per assegurar que el substrat baixa gradualment i evitar bosses d'aire. Reg manual durant l'execució de les obres: Es realitzarà un reg manual 3 cops per setmana fins la posta en funcionament del degoteig automàtic Reg per degoteig: Un cop completat el reg manual, es connectarà un sistema de reg per degoteig que funcioni amb la següent configuració: Tub de reg enterrat amb una longitud de 4,7 m per arbre.; missors de 3,4 l/h situats cada 40 cm, amb un total de 11 emissors per arbre. El reg automàtic es programarà per activar-se 3 cops per setmana durant 1 hora. El tub de reg per degoteig es pressuposta en partida a part en el capítol de reg Manteniment inicial Durant l'execució de les obres i mínim un mes després de la plantació, es faran revisions setmanals per verificar el correcte funcionament del sistema de reg i la fixació de l'arbre. Es vigilarà que no quedin bosses d'aire i que el substrat s'hagi assentat correctament al voltant del cepelló. Si cal, es farà un nou compactament de l'escocell. Inclou col·locació tutor de 3 puntes tractat a l'autoclau de 2,5m de llarg Ø80. Tot inclòs i totalment acabat La selecció dels exemplars de Celtis Australis serà realitzada per la Direcció Facultativa mitjançant una visita al viver, on es triaran específicament els arbres que compleixin amb les característiques de ramificació i estructura adequades segons les prescripcions tècniques establertes	7,00	453,98	3.177,86

PRESSUPOST

Intervenció a l'entorn del Monestir de Santa Maria

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
U14072AD	ut SiP Schimus molle multitronc 18/20 Subministrament, excavació, plantació, reg i manteniment de Schimus molle multitronc (fals pebrer) mida 18/20 cm de perímetre de tronc mesurat a una alçada de 1,30 metres del nivell del sòl, amb les següents característiques incloses en aquesta partida Excavació i Preparació del Forat Forat d'excavació de 1,50 x 1,50 metres i profunditat de 100 cm, realitzat amb medis mecànics, inclou càrrega de terra a camió i transport de terres a abocador autoritzat Es comprovarà que l'aigua no queda retinguda al fons del forat, garantint un bon drenatge. Al fons del forat, es col·locarà una capa de 20 cm de grava rodona de diàmetre 2 cm per assegurar el drenatge i evitar l'acumulació d'aigua. Substrat de Plantació El substrat de plantació serà una barreja enriquida Substrat tipus "Bosqui" de Tervex o de característiques similars, compost especialment formulat per a la plantació d'arbres i arbusts, que proporciona òptima retenció d'humitat, aireació i nutrients. La seva barreja orgànica i inorgànica millora el drenatge, evita la compactació del sòl, i afavoreix l'establiment ràpid de les arrels, promovent un creixement saludable La terra extreta durant l'excavació es pot reutilitzar en un 50% si és de qualitat (lliure de runa), barrejant-la amb el substrat aportat per garantir una estructura òptima per al creixement de les arrels. Plantació i Acabats Els exemplars es col·locaran amb el cepelló en el forat preparat i s'envoltarà amb el substrat, compactant suaument per evitar bosses d'aire. Es formarà una "olla" o escocell al voltant de l'arbre per retenir l'aigua del reg manual inicial. Els exemplars seleccionats han de tenir una estructura ramificada uniforme per tots els costats. No es podaran en el moment de la plantació ni posteriorment per preservar la seva forma natural i garantir un desenvolupament saludable de la copa. Alçada màxima de la copa: Els arbres tindran una alçada màxima de copa de 2 metres, respectant el criteri d'exemplar ben estructurat. Reg Reg manual inicial: Es realitzarà un reg manual omplint l'escocell completament després de la plantació. Al dia següent, es repetirà l'operació per assegurar que el substrat baixa gradualment i evitar bosses d'aire. Reg manual durant l'execució de les obres: Es realitzarà un reg manual 3 cops per setmana fins la posta en funcionament del degoteig automàtic Reg per degoteig: Un cop completat el reg manual, es connectarà un sistema de reg per degoteig que funcioni amb la següent configuració: Tub de reg enterrat amb una longitud de 4,7 m per arbre.; missors de 3,4 l/h situats cada 40 cm, amb un total de 11 emissors per arbre. El reg automàtic es programarà per activar-se 3 cops per setmana durant 1 hora. El tub de reg per degoteig es pressuposta en partida a part en el capítol de reg Manteniment inicial Durant l'execució de les obres i mínim un mes després de la plantació, es faran revisions setmanals per verificar el correcte funcionament del sistema de reg i la fixació de l'arbre. Es vigilarà que no quedin bosses d'aire i que el substrat s'hagi assentat correctament al voltant del cepelló. Si cal, es farà un nou compactament de l'escocell. Inclou col·locació tutor de 3 puntes tractat a l'autoclau de 2,5m de llarg Ø80. Tot inclòs i totalment acabat La selecció dels exemplars de Schimus molle multitronc serà realitzada per la Direcció Facultativa mitjançant una visita al viver, on es triaran específicament els arbres que compleixin amb les característiques de ramificació i estructura adequades segons les prescripcions tècniques establertes	3,00	269,15	807,45

PRESSUPOST

Intervenció a l'entorn del Monestir de Santa Maria

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
U14072AE	ut SiP Quercus Ilex contenidor 100 L Subministrament, excavació, plantació, reg i manteniment de Quercus Ilex multitronc en contenidor de 100 L amb les següents característiques incloses en aquesta partida Excavació i Preparació del Forat Forat d'excavació de 1,50 x 1,50 metres i profunditat de 100 cm, realitzat amb medis mecànics, inclou càrrega de terra a camió i transport de terres a abocador autoritzat Es comprovarà que l'aigua no queda retinguda al fons del forat, garantint un bon drenatge. Al fons del forat, es col·locarà una capa de 20 cm de grava rodona de diàmetre 2 cm per assegurar el drenatge i evitar l'acumulació d'aigua. Substrat de Plantació El substrat de plantació serà una barreja enriquida Substrat tipus "Bosqui" de Tervex o de característiques similars, compost especialment formulat per a la plantació d'arbres i arbusts, que proporciona òptima retenció d'humitat, aireació i nutrients. La seva barreja orgànica i inorgànica millora el drenatge, evita la compactació del sòl, i afavoreix l'establiment ràpid de les arrels, promovent un creixement saludable La terra extreta durant l'excavació es pot reutilitzar en un 50% si és de qualitat (lliure de runa), barrejant-la amb el substrat aportat per garantir una estructura òptima per al creixement de les arrels. Plantació i Acabats Els exemplars es col·locaran amb el cepelló en el forat preparat i s'envoltarà amb el substrat, compactant suaument per evitar bosses d'aire. Es formarà una "olla" o escocell al voltant de l'arbre per retenir l'aigua del reg manual inicial. Els exemplars seleccionats han de tenir una estructura ramificada uniforme per tots els costats. No es podaran en el moment de la plantació ni posteriorment per preservar la seva forma natural i garantir un desenvolupament saludable de la copa. Altura màxima de la copa: Els arbres tindran una altura màxima de copa de 2 metres, respectant el criteri d'exemplar ben estructurat. Reg Reg manual inicial: Es realitzarà un reg manual omplint l'escocell completament després de la plantació. Al dia següent, es repetirà l'operació per assegurar que el substrat baixa gradualment i evitar bosses d'aire. Reg manual durant l'execució de les obres: Es realitzarà un reg manual 3 cops per setmana fins la posta en funcionament del degoteig automàtic Reg per degoteig: Un cop completat el reg manual, es connectarà un sistema de reg per degoteig que funcioni amb la següent configuració: Tub de reg enterrat amb una longitud de 4,7 m per arbre.; missors de 3,4 l/h situats cada 40 cm, amb un total de 11 emissors per arbre. El reg automàtic es programarà per activar-se 3 cops per setmana durant 1 hora. El tub de reg per degoteig es pressuposta en partida a part en el capítol de reg Manteniment inicial Durant l'execució de les obres i mínim un mes després de la plantació, es faran revisions setmanals per verificar el correcte funcionament del sistema de reg i la fixació de l'arbre. Es vigilarà que no quedin bosses d'aire i que el substrat s'hagi assentat correctament al voltant del cepelló. Si cal, es farà un nou compactament de l'escocell. Inclou col·locació tutor de 3 puntes tractat a l'autoclau de 2,5m de llarg Ø80. Tot inclòs i totalment acabat La selecció dels exemplars de Quercus Ilex multitronc serà realitzada per la Direcció Facultativa mitjançant una visita al viver, on es triaran específicament els arbres que compleixin amb les característiques de ramificació i estructura adequades segons les prescripcions tècniques establertes	12,00	425,80	5.109,60

PRESSUPOST

Intervenció a l'entorn del Monestir de Santa Maria

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
U14072AF	ut SiP Cupressus spv garda 4 m Subministrament, excavació, plantació, reg i manteniment de Cupressus sempervirens garda de 4 metres d'alçada mínima amb les següents característiques incloses en aquesta partida Excavació i Preparació del Forat Forat d'excavació de 1,50 x 1,50 metres i profunditat de 100 cm, realitzat amb medis mecànics, inclou càrrega de terra a camió i transport de terres a abocador autoritzat Es comprovarà que l'aigua no queda retinguda al fons del forat, garantint un bon drenatge. Al fons del forat, es col·locarà una capa de 20 cm de grava rodona de diàmetre 2 cm per assegurar el drenatge i evitar l'acumulació d'aigua. Substrat de Plantació El substrat de plantació serà una barreja enriquida Substrat tipus "Bosqui" de Tervex o de característiques similars, compost especialment formulat per a la plantació d'arbres i arbusts, que proporciona òptima retenció d'humitat, aireació i nutrients. La seva barreja orgànica i inorgànica millora el drenatge, evita la compactació del sòl, i afavoreix l'establiment ràpid de les arrels, promovent un creixement saludable La terra extreta durant l'excavació es pot reutilitzar en un 50% si és de qualitat (lliure de runa), barrejant-la amb el substrat aportat per garantir una estructura òptima per al creixement de les arrels. Plantació i Acabats Els exemplars es col·locaran amb el cepelló en el forat preparat i s'envoltarà amb el substrat, compactant suaument per evitar bosses d'aire. Es formarà una "olla" o escocell al voltant de l'arbre per retenir l'aigua del reg manual inicial. Els exemplars seleccionats han de tenir una estructura ramificada uniforme per tots els costats. No es podaran en el moment de la plantació ni posteriorment per preservar la seva forma natural i garantir un desenvolupament saludable de la copa. Altura màxima de la copa: Els arbres tindran una altura màxima de copa de 2 metres, respectant el criteri d'exemplar ben estructurat. Reg Reg manual inicial: Es realitzarà un reg manual omplint l'escocell completament després de la plantació. Al dia següent, es repetirà l'operació per assegurar que el substrat baixa gradualment i evitar bosses d'aire. Reg manual durant l'execució de les obres: Es realitzarà un reg manual 3 cops per setmana fins la posta en funcionament del degoteig automàtic Reg per degoteig: Un cop completat el reg manual, es connectarà un sistema de reg per degoteig que funcioni amb la següent configuració: Tub de reg enterrat amb una longitud de 4,7 m per arbre.; missors de 3,4 l/h situats cada 40 cm, amb un total de 11 emissors per arbre. El reg automàtic es programarà per activar-se 3 cops per setmana durant 1 hora. El tub de reg per degoteig es pressuposta en partida a part en el capítol de reg Manteniment inicial Durant l'execució de les obres i mínim un mes després de la plantació, es faran revisions setmanals per verificar el correcte funcionament del sistema de reg i la fixació de l'arbre. Es vigilarà que no quedin bosses d'aire i que el substrat s'hagi assentat correctament al voltant del cepelló. Si cal, es farà un nou compactament de l'escocell. Inclou col·locació tutor de 3 puntes tractat a l'autoclau de 2,5m de llarg Ø80. Tot inclòs i totalment acabat La selecció dels exemplars de Cupressus spv garda serà realitzada per la Direcció Facultativa mitjançant una visita al viver, on es triaran específicament els arbres que compleixin amb les característiques de ramificació i estructura adequades segons les prescripcions tècniques establertes	2,00	545,83	1.091,66

PRESSUPOST

Intervenció a l'entorn del Monestir de Santa Maria

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
PR61-8ZJ1	ut SiP Rosa Alberic Barbier c 5 L Subministrament, excavació, plantació, reg i manteniment de plantes/arbustos rosa Alberic Barbier en contenidor de 5 litres amb les següents característiques incloses en aquesta partida incloses en aquesta partida Excavació i Preparació del Forat Forat d'excavació de 0,40 x ,40 metres i profunditat de 40 cm, realitzat amb medis manuals, inclou càrrega de terra a camió i transport de terres a abocador autoritzat Es comprovarà que l'aigua no queda retinguda al fons del forat, garantint un bon drenatge. Al fons del forat, es col·locarà una capa de 10 cm de grava rodona de diàmetre 2 cm per assegurar el drenatge i evitar l'acumulació d'aigua. Substrat de Plantació El substrat de plantació serà una barreja enriquida Substrat tipus "Bosqui" de Tervex o de característiques similars, compost especialment formulat per a la plantació d'arbres i arbusts, que proporciona òptima retenció d'humitat, aireació i nutrients. La seva barreja orgànica i inorgànica millora el drenatge, evita la compactació del sòl, i afavoreix l'establiment ràpid de les arrels, promovent un creixement saludable La terra extreta durant l'excavació es pot reutilitzar en un 50% si és de qualitat (lliure de runa), barrejant-la amb el substrat aportat per garantir una estructura òptima per al creixement de les arrels. Plantació i Acabats Els exemplars es col·locaran en el forat preparat i s'envoltarà amb el substrat, compactant suaument per evitar bosses d'aire. Es formarà una "olla" o escocell al voltant de l'arbust per retenir l'aigua del reg manual inicial. Reg Reg manual inicial: Es realitzarà un reg manual omplint l'escocell completament després de la plantació. Al dia següent, es repetirà l'operació per assegurar que el substrat baixa gradualment i evitar bosses d'aire. Reg manual durant l'execució de les obres: Es realitzarà un reg manual 3 cops per setmana fins la posta en funcionament del degoteig automàtic Reg per degoteig: Un cop completat el reg manual, es connectarà un sistema de reg per degoteig que funcioni amb la següent configuració: Tub de reg enterrat amb una longitud de 4,7 m per arbre.; missors de 3,4 l/h situats cada 40 cm, amb un total de 11 emissors per arbre. El reg automàtic es programarà per activar-se 3 cops per setmana durant 1 hora. El tub de reg per degoteig es pressuposta en partida a part en el capítol de reg Manteniment inicial Durant l'execució de les obres i mínim un mes després de la plantació, es faran revisions setmanals per verificar el correcte funcionament del sistema de reg i l'arrelament de la planta. Es vigilarà que no quedin bosses d'aire i que el substrat s'hagi assentat correctament al voltant del cepelló. Si cal, es farà un nou compactament de l'escocell.	6,00	26,57	159,42

PRESSUPOST

Intervenció a l'entorn del Monestir de Santa Maria

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
PR61-8ZJ2	ut SiP Partenocisus Tricuspidata c 2L Subministrament, excavació, plantació, reg i manteniment de plantes/arbusts partenocisus tricuspidata en contenidor de 2 litres alçada 100-150cm amb les següents característiques incloses en aquesta partida Excavació i Preparació del Forat Forat d'excavació de 0,40 x ,40 metres i profunditat de 40 cm, realitzat amb medis manuals, inclou càrrega de terra a camió i transport de terres a abocador autoritzat Es comprovarà que l'aigua no queda retinguda al fons del forat, garantint un bon drenatge. Al fons del forat, es col·locarà una capa de 10 cm de grava rodona de diàmetre 2 cm per assegurar el drenatge i evitar l'acumulació d'aigua. Substrat de Plantació El substrat de plantació serà una barreja enriquida Substrat tipus "Bosqui" de Tervex o de característiques similars, compost especialment formulat per a la plantació d'arbres i arbusts, que proporciona òptima retenció d'humitat, aireació i nutrients. La seva barreja orgànica i inorgànica millora el drenatge, evita la compactació del sòl, i afavoreix l'establiment ràpid de les arrels, promovent un creixement saludable La terra extreta durant l'excavació es pot reutilitzar en un 50% si és de qualitat (lliure de runa), barrejant-la amb el substrat aportat per garantir una estructura òptima per al creixement de les arrels. Plantació i Acabats Els exemplars es col·locaran en el forat preparat i s'envoltarà amb el substrat, compactant suaument per evitar bosses d'aire. Es formarà una "olla" o escocell al voltant de l'arbrust per retenir l'aigua del reg manual inicial. Reg Reg manual inicial: Es realitzarà un reg manual omplint l'escocell completament després de la plantació. Al dia següent, es repetirà l'operació per assegurar que el substrat baixa gradualment i evitar bosses d'aire. Reg manual durant l'execució de les obres: Es realitzarà un reg manual 3 cops per setmana fins la posta en funcionament del degoteig automàtic Reg per degoteig: Un cop completat el reg manual, es connectarà un sistema de reg per degoteig que funcioni amb la següent configuració: Tub de reg enterrat amb una longitud de 4,7 m per arbre.; missors de 3,4 l/h situats cada 40 cm, amb un total de 11 emissors per arbre. El reg automàtic es programarà per activar-se 3 cops per setmana durant 1 hora.El tub de reg per degoteig es pressuposta en partida a part en el capítol de reg Manteniment inicial Durant l'execució de les obres i mínim un mes després de la plantació, es faran revisions setmanals per verificar el correcte funcionament del sistema de reg i l'arrelament de la planta. Es vigilarà que no quedin bosses d'aire i que el substrat s'hagi assentat correctament al voltant del cepelló. Si cal, es farà un nou compactament de l'escocell.	6,00	14,42	86,52

PRESSUPOST

Intervenció a l'entorn del Monestir de Santa Maria

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
PR61-8ZJ3	ut SiP Hedera Helix c 2L Subministrament, excavació, plantació, reg i manteniment de plantes/arbusts Hedera Helix en contenidor de 2 litres alçada 150-170cm amb les següents característiques incloses en aquesta partida Excavació i Preparació del Forat Forat d'excavació de 0,40 x ,40 metres i profunditat de 40 cm, realitzat amb medis manuals, inclou càrrega de terra a camió i transport de terres a abocador autoritzat Es comprovarà que l'aigua no queda retinguda al fons del forat, garantint un bon drenatge. Al fons del forat, es col·locarà una capa de 10 cm de grava rodona de diàmetre 2 cm per assegurar el drenatge i evitar l'acumulació d'aigua. Substrat de Plantació El substrat de plantació serà una barreja enriquida Substrat tipus "Bosqui" de Tervex o de característiques similars, compost especialment formulat per a la plantació d'arbres i arbusts, que proporciona òptima retenció d'humitat, aireació i nutrients. La seva barreja orgànica i inorgànica millora el drenatge, evita la compactació del sòl, i afavoreix l'establiment ràpid de les arrels, promovent un creixement saludable La terra extreta durant l'excavació es pot reutilitzar en un 50% si és de qualitat (lliure de runa), barrejant-la amb el substrat aportat per garantir una estructura òptima per al creixement de les arrels. Plantació i Acabats Els exemplars es col·locaran en el forat preparat i s'envoltarà amb el substrat, compactant suaument per evitar bosses d'aire. Es formarà una "olla" o escocell al voltant de l'arbrust per retenir l'aigua del reg manual inicial. Reg Reg manual inicial: Es realitzarà un reg manual omplint l'escocell completament després de la plantació. Al dia següent, es repetirà l'operació per assegurar que el substrat baixa gradualment i evitar bosses d'aire. Reg manual durant l'execució de les obres: Es realitzarà un reg manual 3 cops per setmana fins la posta en funcionament del degoteig automàtic Reg per degoteig: Un cop completat el reg manual, es connectarà un sistema de reg per degoteig que funcioni amb la següent configuració: Tub de reg enterrat amb una longitud de 4,7 m per arbre.; missors de 3,4 l/h situats cada 40 cm, amb un total de 11 emissors per arbre. El reg automàtic es programarà per activar-se 3 cops per setmana durant 1 hora. El tub de reg per degoteig es pressuposta en partida a part en el capítol de reg Manteniment inicial Durant l'execució de les obres i mínim un mes després de la plantació, es faran revisions setmanals per verificar el correcte funcionament del sistema de reg i l'arrelament de la planta. Es vigilarà que no quedin bosses d'aire i que el substrat s'hagi assentat correctament al voltant del cepelló. Si cal, es farà un nou compactament de l'escocell.	12,00	10,04	120,48
PR62ENR	m² SiC guies horitzontal metàl·liques per a suport de plantes enfil .Subministrament i instal·lació de sistemes de guies horitzontals mitjançant cables d'acer galvanitzat EHS de Ø 5 mm, fixats al mur existent amb una separació vertical de 300 mm entre línies. Els cables es subjectaran mitjançant tensors i ancoratges d'acer inoxidable tipus rosca M8 amb tacs metàl·lics expansius cada 1,5 m per garantir la seva estabilitat i resistència a càrregues de vent i pes vegetal. Els tensors permetran regular la tensió del cable per evitar deformacions i afavorir el creixement de plantes enfiladisses. Tots els elements metàl·lics seran galvanitzats en calent per garantir durabilitat i resistència a la intempèrie. Inclou subministrament, transport i muntatge de tots els elements, així com els mitjans auxiliars necessaris per a la seva correcta execució	104,00	4,01	417,04
TOTAL CAPITOL CAP003 PLANTACIÓ				13.089,88

PRESSUPOST

Intervenció a l'entorn del Monestir de Santa Maria

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPITOL CAP004 INSTAL·LACIÓ DE REG				
FNHC0021	m3 Cata manual en qualsevol tipus de material Cata manual en qualsevol tipus de material per a la localització de serveis a mantenir: gas, aigua, tel·lèfon i electricitat. Inclòs enderroc i reposició de ferm. Inclou excavació, càrrega sobre camió, transport a abocador, descàrrega i cànon abocament. Inclou el posterior terraplenat, compactat de les terres.	2,00	58,02	116,04
F2226243	m3 Excav.rasa,amp.<=2m,fond.<=4m,terreny n/clasf.,pala excav.+càrr Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en qualsevol tipus de terreny (inclòs roca), amb retro excavadora i càrrega mecànica del material excavat a camió i transport dins de la mateixa obra. Inclòs pas per sota escomeses existents. Inclosa baixada de rendiment per a protecció de servei.	30,75	6,87	211,25
U228C040B	m3 Rebliment+picon.rasa, sorra reciclada granulometria 0/5mm Rebliment i piconatge de rasa, amb sorra reciclada granulometria de 0 a 5mm, en tongades de gruix de fins a 25 cm., utilitzant corró vibratori per a compactar. Inclou aportació de material.	12,30	17,59	216,36
U228C011	m3 Rebliment+picon.rasa,mat.selec.,g<=30cm,corró Prestec Rebliment i piconatge de rasa, amb material seleccionat procedent de préstec, en tongades de gruix fins a 30 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95 % PM. Inclòs humectació i el refi i compactació de la caixa per a paviments i vorera. Inclou aportació de material.	18,45	11,49	211,99
FDL00010	mI Sub. i col. de cinta senyalitzadora subministrament de col·locació de cinta senyalitzadora de servei urbanístic, de color i rotulació adequat al servei senyalitzat.	205,00	0,48	98,40
FFB20230	m Conducció PEBD PE-40 D50mm, PN 10bar Conducció de polietilè de 50 mm de diàmetre exterior, de baixa densitat PE-40 i 10 bar de pressió nominal, inclòs subministrament, col·locació, unió i p.p. peces especials. Tot inclòs completament acabat.	205,00	4,60	943,00
FJS5A714	u Anella degoteig tub 17mm,cec,d=100cm,+tub corrugat d:50 mm,soter Anella per a reg per degoteig amb tub de 17 mm de diàmetre, amb goter autocompensat incorporat cada 40cm i amb una llargada de 4.70m, col·locat dins d'un tub dren de 50 mm de diàmetre, soterrada 10 cm, inclòs peces especials de connexió a la canonada de PE. Inclou obertura i tancament de la rasa. Tot inclòs completament acabat.	32,00	17,00	544,00
FJS50010	m Canonada PE,degoters autocompensats c/0,3m,2,3 l/h Conducció de polietilè de 17 mm de diàmetre exterior i 14,6 mm de diàmetre interior, amb degoters autocompensants integrats i disposats cada 0,3 m., amb cabal nominal de 2,3 l/h, amb mecanisme antisucció, amb barrera física contra l'entrada d'arrels i presa d'aigua a través de filtre de 130 mm2. Inclou subministrament, col·locació, excavació i rebliment de rasa de 0,1x0,1 m, i part proporcional de peces de connexió. Tot inclòs completament acabat.	89,70	1,85	165,95
FDK20410	u Arqueta 60x60x90cm,paret 14cm maó,solera graves, tapa fosa D400 Arqueta de 60x60x90 cm de mides interiors, amb paret de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossat i lliscat per l'interior, i solera de graves de 0,30 m de gruix sobre una base de geotèxtil, inclou subministrament, transport i col·locació de tapa i bastiment de fosa D-400, tot completament acabat.	2,00	196,63	393,26

PRESSUPOST

Intervenció a l'entorn del Monestir de Santa Maria

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
FJSA3061A	u SiC Programador RAIN BIRD sobre peana de formigó+Sensors+Vàlvula Subministrament i instal·lació de programador de reg tipus RAIN BIRD per a fins 6 sectors El sistema inclou: Subministrament i instal·lació de programador de reg automàtic RAIN BIRD, amb capacitat per gestionar fins a 6 sectors de reg independents, incloent-hi les electrovàlvules necessàries per a la seva correcta operativitat. Sensor Rain-Click per a la desconnexió automàtica del reg en cas de pluja. Sensor Solar Click per a l'ajust automàtic del temps de reg segons la insolació. 4 electrovàlvules tipus PGA de Rain Bird de 1", amb filtre regulador de pressió PRT-100 RBY, garantint un cabal i pressió òptims en cada sector. Caixa de protecció metàl·lica de xapa d'acer pintada, amb tancament de seguretat, ancorada sobre peana de formigó per a una instal·lació estable i protegida. Connexió elèctrica des de línia d'enllumenat públic, amb protecció diferencial i magnetotèrmica segons normativa vigent. Bateria de càrrega per a autonomia en funcionament diürn, optimitzant el consum energètic. Racords de 2 peces per facilitar el manteniment i possibles reparacions. Sistema totalment muntat, provat i en funcionament, incloent-hi ajustos finals per garantir una operativitat eficient i conforme als requisits de disseny.	1,00	833,11	833,11
FJSA307B	u SiC comptador Subministre i col·locació de comptador per aigua potable, G16 segons UNE 60510 amb connexions roscades de 2" de diàmetre, de 25 m3/h (n), com a màxim, de manxa i muntat entre tubs	1,00	340,19	340,19
FN760010A	u Vàlvula PGV de Hunter + filtre + regulador de pressió Subministre i instal·lació de vàlvula tipus PGV de Hunter de DN 1" BSP amb filtre HY075 NPT i regulador de pressió, 1,7 bar o 2,8 bar. Inclou complement per a funcionament amb bateries de 1.5" de diàmetre. Inclòs Part Proporcional d'accessoris totalment instal·lada i en funcionament.	4,00	243,00	972,00
00700101	ut Connexió a xarxa d'aigua existent Connexió amb xarxa d'aigua existent inclou connexió a fer per cia subministradora i ajudes d'obra civil. Inclòs material i mà d'obra necessària. Totalment acabat.	1,00	354,77	354,77
TOTAL CAPITOL CAP004 INSTAL·LACIÓ DE REG.....				5.400,32

PRESSUPOST

Intervenció a l'entorn del Monestir de Santa Maria

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPITOL CAP005 INSTAL·LACIONS DRENATGE				
EXAUZO30	ML Rasa d'infiltració de 40x60 Rasa d'infiltració, de 40 cm d'amplada i 60 cm d'alçada, amb un pendent màxim del 3% , amb grava filtrant classificada, embolicada en geotèxtil i compactació en tongades successives de 30 cm d'essor màxim amb picó de guiat manual, en el fons de la rasa es disposa un tub ranurat de PVC de doble paret, l'exterior corrugada i la interior llisa, color teula RAL 8023, amb ranurat al llarg d'un arc de 220° a la vall del corrugat, per drenatge, rigidesa anular nominal 4 kN/m², de 110 mm de diàmetre nominal, segons UNE-EN 13476-1, longitud nominal 6 m, unió per copa amb junta elàstica d'EPDM, format per: -excavació de rasa amb mitjans mecànics de 60 cm. x 40 cm. amb càrrega de terra sobre camió -repàs i preparació de base amb mitjans manuals per a garantir una superfície regular i adequada -col·locació embolcall format geotèxtil no teixit compost per fibres de polièster unides per tiretes, amb una resistència a la tracció longitudinal de 1,63 kN/m, una resistència a la tracció transversal de 2,08 kN/m, una obertura de con a l'assaig de perforació dinàmica segons UNE-EN ISO 13433 inferior a 27 mm, resistència CBR a punxonament 0,4 kN i una massa superficial de 200 g/m² -estesa d'una primera capa de grava filtrant classificada -tub de drenatge tub ranurat de PVC de doble paret, l'exterior corrugada i la interior llisa, color teula RAL 8023, amb ranurat al llarg d'un arc de 220° a la vall del corrugat, per drenatge, rigidesa anular nominal 4 kN/m², de 110 mm de diàmetre nominal, segons UNE-EN 13476-1, longitud nominal 6 m, unió per copa amb junta elàstica d'EPDM, connectat a embornal -reblert de la rasa amb grava filtrant classificada estesa en tongades successives compactades de màxim 30 cm amb picó manual fins a omplir la rasa - tancat d'embolcall de geotèxtil per a rebre terres/sauló			
		36,65	39,23	1.437,78
FD5K0090R	m Reparació d'interceptor linial Refer i adequar interceptor linial amb reparació de tancaments perimetrals, marc i reixa tipus sistema OPTIDRAIN del tipus M-5 de FDF o equivalent. Inclou formigonat lateral excavació per evitar assentaments. Tot inclòs completament acabat, reblert de terres i previsió de substitució de 5 peces de reixes per noves			
		61,00	15,53	947,33
TOTAL CAPITOL CAP005 INSTAL·LACIONS DRENATGE.....				2.385,11

PRESSUPOST

Intervenció a l'entorn del Monestir de Santa Maria

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPITOL CAP007 GESTIO DE RESIDUS				
P2RA-EU7I	m3 Disposició controlada residus formigó inerts Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus Criteri d'amidament: volum mesurat en perfil tèoric segons documentació gràfica de projecte, inclòs p.p. de coeficient d'esponjament	195,53	10,15	1.984,63
P2RA-EU7K_XX	m3 Disposició controlada residus terra inerts Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus	201,73	3,89	784,73
P2R5-DT1B_XX	m3 Transport terres/residus, instal·lació gestió residus, camió 7t, càrrega Transport de terres/residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km Criteri d'amidament: volum mesurat en perfil tèoric segons documentació gràfica de projecte, inclòs p.p. de coeficient d'esponjament	196,53	6,26	1.230,28
TOTAL CAPITOL CAP007 GESTIO DE RESIDUS				3.999,64

PRESSUPOST

Intervenció a l'entorn del Monestir de Santa Maria

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPITOL CAP006 ENLLUMENAT				
PDK1-DXAB	u Bastiment quadr.,+tapa,fos.dúctil p/pericó serv.,recolzada,pas 4 Pericó prefabricat de 40x40x45cm sobre solera de formigo HM-20 de 10 cm de gruix. Inclos bastiment i tapa per a pericó de serveis de 40x40 tipus ACO GUSS i equivalen Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 420x420 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta	6,00	111,73	670,38
PGD1-E3BS	u Piqueta connex.terra acer,300µm,long.=1500mm,D=14,6mm,clav.terr. Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriments de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra	3,00	29,80	89,40
PG3B-E7CU	m Conductor Cu nu,1x35mm2,munt.superf. Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment. Inclou connexions i proves, subministrament i col·locació. Tot inclòs.	200,00	5,18	1.036,00
PG33-E6V8	m Cable 0,6/1 kV RVFV, 4x6mm2,col.tub Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RVFV, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb armadura de fleix d'acer i coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub, amb p.p. de petit material i connexions	250,00	5,89	1.472,50
PG33-E6VA	m Cable 0,6/1 kV RVFV, 4x10mm2,col.tub Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RVFV, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x10 mm2, amb armadura de fleix d'acer i coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub amb p.p. de petit material i connexions	75,00	8,48	636,00
P221C-DYZN_Z	m3 Excav.rasa,amp:fins a 1m,fond.=fins a 2m,terreny compact.,retro. Excavació de rasa en presència de serveis de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (Inclòs 50% de roca), amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat	60,38	8,69	524,70
P2255-DPIQ	m3 Rebliment+picon.rasa,ampl.fins a 0,6m,sorra,gms de 25 i fins a Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible	10,00	38,55	385,50
P2255-DPGO	m3 Rebliment+picon.rasa,ampl.fins a 0,6m,mat.adeg.excav.,gms a 25 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM	60,00	18,62	1.117,20
P2R5-DT1B_XX	m3 Transport terres/residus,instal.gestió residus,camió 7t,càrrega Transport de terres/residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km Criteri d'amidament: volum mesurat en perfil teòric segons documentació gràfica de projecte, inclòs p.p. de coeficient d'esponjament	9,38	6,26	58,72

PRESSUPOST

Intervenció a l'entorn del Monestir de Santa Maria

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
P2RA-EU7K_XX	m3 Disposició controlada residus terra inerts Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus	9,38	3,89	36,49
PDG5-HA2I	m Banda cont.plàstic d/color,ampl.=30cm,col.a 20cm s/canalitz. Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització	250,00	0,39	97,50
PDG2-6SG0_Z	m Canalització un tub PE DN=90mm,reb.l.sorra.,fil guia+pp unions+se Canalització amb un tub corbale corrugat de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa protegits amb sorra (no inclosa en el preu), fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors, amb picó vibrant de combustible	325,00	3,01	978,25
UHPC4000	u Connexió Xarxa Existent Treballs d'instal·lació per a la connexió de la nova xarxa d'enllumenat a la xarxa existent. Inclou mà d'obra i material necessari obertura de rasa en paret i terra i posterior reposició amb tub i cablejat necessari. Totalment acabat i en correcte funcionament.	1,00	431,79	431,79
U210721C	ut Reforma de quadre elèctric per adaptació de noves línies Reforma de quadre elèctric existent per adaptació de noves línies, inclou p.p. de nous PIA i diferencial	1,00	400,00	400,00
FHPC1020C	u Projecte elèctric Redacció del projecte, direcció i tramitació de projecte de la instal·lació elèctrica. Inclosa legalització xarxa existent, taxes administratives, ECA, ICICT o similar. El projecte es realitzarà prèvia a la instal·lació	1,00	800,00	800,00
PHM2-DBEO_BALu	Balisa model àrea Balisa d'Urbidermis model AREA o de característiques similars de 0,60m d'alçada. Estructura en forma de tetraedre de xapa d'acer corten i reflector interior inclinat en planxa d'acer inoxidable AISI304 polit. Equipada amb mòdul de tecnologia LED de 10W (8L 2700K 350mA) protegit per tancament difusor i reixa d'acer inoxidable. Classe I. IP66. IK10.t. Inclou pern anclatge, plantilla i cargols per a pern i arandelles. Inclosa Caixa de Connexió, tèrmic de protecció i PP de cablejat interior, piqueta de posta terra per cada lluminària. Totalment instal·lat segons indicacions de la direcció facultativa.	14,00	857,85	12.009,90
UHLC1011B	ut Fonamentació balisa Fonamentació per a balisa de 1,5 metres d'alçada amb sabata de formigó de 0.45 x 0.45 x 0.50m inclosa excavació, encofrat i col·locació d'espàrrecs segons balisa col·locació de tub	14,00	51,25	717,50
TOTAL CAPITOL CAP006 ENLLUMENAT.....				21.461,83

PRESSUPOST

Intervenció a l'entorn del Monestir de Santa Maria

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPITOL CAP008 MOBILIARI URBA				
152003	u SiC de paperera model Góndola de Urbinox o similar. Subministre i col·locació de paperera model Góndola (municipal) o similar, en acer inoxidable qualitat AISI316L acabat brillant, amb l'escut del municipi gravat a les dues cares amb cendrer. Inclús replanteig, excavació manual del terreny, elements d'ancoratge, formació de dau de 40x40x40 cm de formigó i eliminació i neteja del material sobrant.	2,00	217,59	435,18
U1402C	ut Aparcabis model Barcelona Inox A-06INOX de Fàbregas o equiv. Subministre i col·locació d'aparcabicycles model Barcelona INOX acabat brillant A-06-INOX de Fàbregas o equivalent, amb tub d'acer inoxidable 950x750Ø48mm, empotrat en el terreny 20cm, quedant una altura de 75cm. Inclús replanteig, excavació manual del terreny, elements d'ancoratge, formació de dau de 40x40x40 cm de formigó i eliminació i neteja del material sobrant. . Tot inclòs i totalment acabat.	2,00	135,25	270,50
15200527	ut Font gossos Subministre i col·locació de font d'Urbidermis model CAUDAL o de característiques similars per a gossos i persones de formes geomètriques simples. Cos de 85cm d'alçada de xapa d'acer inoxidable AISI316 de 3mm de gruix acabat imprimat i pintat de color Corten. Reixa d'evacuació de 50x28cm d'aigua anti-esquixades i safata interior d'acer inoxidable AISI316 electropolit mat. Brollador de llautó acabat cromat mat i un sensor de presència amb detecció fins a 5cm i una bateria alcalina amb 1500 cicles diaris i vida útil de fins a 2 anys, per evitar qualsevol contacte directe amb l'element. Regulador de pressió i control temporitzat del flux inclòs. La font està instal·lada encastada 12cm per sota de la cota del paviment, es fixa mitjançant cargols d'acer inoxidable A2(AISI304), sobre base de formigó de 100x50x20 cm. amb arqueta per a claus de pas i tall Totalment acabada i connectada a la xarxa amb clau de tall i arqueta a peu	1,00	2.643,17	2.643,17
TPH020	U Bol·lard fixe model clàssic, de 82 cm d'altura, de fosa de ferro Bol·lard fixe model clàssic, de 82 cm d'altura, de fosa de ferro amb protecció antioxidant i pintura de color negre, fixat a una base de formigó HM-20/P/20/X0 amb aglomerant hidràulic, compost per ciments d'alta resistència i additius específics, d'enduriment ràpid. Inclús replanteig, excavació manual del terreny, elements d'ancoratge, formació de dau de 40x40x40 cm de formigó i eliminació i neteja del material sobrant.	2,00	117,90	235,80
1520052460	ut Banc 60 de fusta europea Subministre i col·locació de banc d'Urbidermis model NEOROMANTICO LIVIANO de característiques similar de 0,60m de longitud amb respallier. Banc sobri i elegant, font d'inspiració i primer best-seller global, amb 2 estructures de fosa d'alumini AG3 acabada granallada i anoditzada (15micres de gruix). Seient i respallier format per 7 llistons, 5 d'ells de secció rectangular de 90x35mm i 2 corbats, que aporten més confort, de 35mm de gruix i 130mm d'ample, tots ells de fusta massissa de pi termotractat amb certificació PEFC™ 100% protegida amb oli monocapa i fixats a l'estructura amb cargols d'acer inoxidable A2(AISI304). El banc es fixa mitjançant quatre perns per estructura d'acer inoxidable A2(AISI304) M10x120 introduïts en orificis realitzats al paviment o llosa de formigó que s'haurà de fer in situ amb formigó encofrat amb un dau de 40x40x40 de gruix x 4 unitats (mides mínimes per poder fixar el banc) i empenats amb resina epoxi, similar. No requereix manteniment funcional, llevat que es vulgui conservar el color original de la fusta. Pes: 19kg Totalment acabat i col·locat segons plànols de detall i indicacions de la direcció facultativa.	6,00	467,99	2.807,94

PRESSUPOST

Intervenció a l'entorn del Monestir de Santa Maria

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
15200524	ut Banc 175 de fusta europea Subministre i col·locació de banc d'Urbidermis model NEOROMANTICO LIVIANO de característiques similar de 1,75m de longitud amb respalller. Banc sobri i elegant, font d'inspiració i primer best-seller global, amb 2 estructures de fosa d'alumini AG3 acabada granallada i anoditzada (15micres de gruix). Seient i respalller format per 7 llistons, 5 d'ells de secció rectangular de 90x35mm i 2 corbats, que aporten més confort, de 35mm de gruix i 130mm d'ample, tots ells de fusta massissa de pi termotractat amb certificació PEFC™ 100% protegida amb oli monocapa i fixats a l'estructura amb cargols d'acer inoxidable A2(AISI304). El banc es fixa mitjançant quatre pernys per estructura d'acer inoxidable A2(AISI304) M10x120 introduïts en orificis realitzats al paviment o llosa de formigó que s'haurà de fer in situ amb formigó encofrat amb un dau de 40x40x40 de gruix x 4 unitats (mides mínimes per poder fixar el banc) i emplenats amb resina epoxi, similar. No requereix manteniment funcional, llevat que es vulgui conservar el color original de la fusta. Totalment acabat i col·locat segons plànols de detall i indicacions de la direcció facultativa.			
		6,00	755,99	4.535,94
TOTAL CAPITOL CAP008 MOBILIARI URBA.....				10.928,53

PRESSUPOST

Intervenció a l'entorn del Monestir de Santa Maria

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL CAP009 VARIS			
U2051903	ut Pressupost Seguretat i salut Pressupost seguretat i salut. Inclou elements de protecció personal (Guants, casc, ulleres, protec- tors auditius, mascaretes, botes, armilles reflectants, reconeixement mèdic,...), elements de protecció col·lectiva (extintor, lloger plataforma elevadora telescòpica articulada,...), equipaments per personal (farmaciola, lloguer de mòduls prefabricats,...), formació i reunions de seguretat i salut (informació de seguretat i salut, reunió comitè seguretat i salut,...) i senyalització i abalisament.	1,00	900,00	900,00
U19001	pa Imprevistos obra Partida alçada a justificar dels diferents treballs a realitzar per a imprevistos de l'obra.	1,00	1.500,00	1.500,00
	TOTAL CAPITOL CAP009 VARIS.....			2.400,00
	TOTAL.....			98.029,70

RESUM DE PRESSUPOST

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ

febrer 2025

Intervenció a l'entorn del Monestir de Santa Maria per a l'esmortiment dels efectes de la illa de calor urbana.

RESUM DE PRESSUPOST

Intervenció a l'entorn del Monestir de Santa Maria

CAPITOL	RESUM	EUROS
CAP001	ENDERROC.....	14.629,92
CAP002	PAVIMENTACIÓ.....	23.734,47
CAP003	PLANTACIÓ.....	13.089,88
CAP004	INSTAL·LACIÓ DE REG.....	5.400,32
CAP005	INSTAL·LACIONS DRENATGE.....	2.385,11
CAP007	GESTIO DE RESIDUS.....	3.999,64
CAP006	ENLLUMENAT.....	21.461,83
CAP008	MOBILIARI URBA.....	10.928,53
CAP009	VARIS.....	2.400,00
TOTAL EXECUCIÓ MATERIAL		98.029,70
13,00% Despeses Generals.....		12.743,86
6,00% Benefici industrial.....		5.881,78
SUMA DE G.G. y B.I.		18.625,64
21,00% I.V.A.....		24.497,62
TOTAL PRESSUPOST CONTRACTA		141.152,96
TOTAL PRESSUPOST GENERAL		141.152,96

Puja el pressupost general l'esmentada quantitat de CENT QUARANTA-UN MIL CENT CINQUANTA-DOS EUROS amb NORANTA-SIS CÈNTIMS

Cervia de Ter, a la data de la signatura electrònica.

El redactor del projecte

Imma Matabosch