

**PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE LA REURBANITZACIÓ DE L'ESPAI DE LES
TERRASSES DE LA PLAÇA CATALUNYA.
SANT BOI DE LLOBREGAT**

Ajuntament de Sant Boi de Llobregat

Màrius Quintana. Col·lectiu Brusi SLP

octubre 2017.

ÍNDEX

I.A. MEMÒRIA.....3

MG DADES GENERALS 3

MD MEMÒRIA DESCRIPTIVA..... 3

MN. NORMATIVA APLICABLE 5

I.B. ANNEXES MEMÒRIA6

AN 1. REG 6

AN 2. JUSTIFICACIÓ DE PREUS 7

AN 3. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT 8

AN 4. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA 9

AN 5. SERVEIS AFECTATS 10

II. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES11

III. AMIDAMENTS I PRESSUPOST.....12

PR 1. AMIDAMENTS..... 12

PR 2. QUADRE DE PREUS 1 12

PR 3. QUADRE DE PREUS 2 12

PR 4. PRESSUPOST..... 12

PR 5. RESUM DE PRESSUPOST 12

IV. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA.....13

I.A. MEMÒRIA

MG DADES GENERALS

MG 1 Identificació i objecte del projecte

Projecte:	Projecte Bàsic i Executiu
Objecte de l'encàrrec:	Reurbanització de l'Espai de les Terrasses de la Plaça Catalunya
Emplaçament:	Plaça Catalunya
Municipi:	Sant Boi de Llobregat

MG 2 Agents del projecte

Promotor:	Ajuntament de Sant Boi de Llobregat CIF: P0819900B Adreça: Plaça de l'Ajuntament, 1. 08830. Sant Boi de Llobregat Telèfon: 93 635 12 00
Arquitecte:	Nom: Màrius Quintana. Col·lectiu Brusi SLP Nº col·legiat: 10517/1 CIF: B. 66555087 Adreça: Brusi 39, ptge. 69. 08006. Barcelona Telèfon: 93 20 20 167

MG 3 Relació de documents complementaris i projectes parcials

Estudi topogràfic:	No intervé
Estudi geotècnic:	No intervé
Estudi de seguretat i salut:	Redactat pel mateix arquitecte projectista
Estudi de gestió de residus de la construcció:	Redactat pel mateix arquitecte projectista
Control de qualitat:	Redactat pel mateix arquitecte projectista

Barcelona, octubre 2017

EI PROMOTOR

L'ARQUITECTE

MD MEMÒRIA DESCRIPTIVA

MD 1 Informació prèvia: antecedents i condicionants de partida.

MD 1.1 Emplaçament a nivell Arquitectònic, Paisatgístic, Usos i Circulacions.

Aquest projecte executiu contempla les feines de urbanització i adequació de la Plaça Catalunya, a Sant Boi de Llobregat, i que queda delimitada pels carrers Francesc Macià, Tres d'Abril, Mossèn Jacint Verdaguer, i Mallorca.

El projecte s'ha fet amb el propòsit principal d'establir de manera precisa les característiques generals de la urbanització de la plaça, mitjançant la determinació completa de detalls i especificacions de totes les unitats d'obra, les condicions i situació de les mateixes, descomposicions de preus i pressupostos d'execució material, que han de permetre la urbanització d'aquesta plaça.

L'àmbit d'actuació del present Projecte Executiu comprèn la plaça Catalunya en la seva àrea a sud-oest, delimitada per la continuació de l'Avinguda Onze de Setembre que travessa la plaça, i els carrers Mallorca, Tres d'Abril i Mossèn Jacint Verdaguer.

MD 1.2 Antecedents de Treballs Anteriors.

El treball d'adequació de la plaça del projecte s'ha fet des de l'estudi i l'anàlisi de la situació actual, dels valors significatius existents a la plaça, i dels objectius expressats per veïns, comerciants i administració.

Actualment la plaça Catalunya consta de dues àrees diferenciades i que queden definides per la directriu diagonal que marca l'Avinguda Onze de Setembre: l'àrea a nord-est, consta de pavimentació dura i una pèrgola, i sobre aquesta àrea no s'actua, i l'altra àrea a sud-oest, té una pavimentació mixta de llamborda i gespa, on es situa el mosaic d'Antoni Tàpies, i una zona de voreres amb terrasses exteriors dels comerços, que corresponen als carrers Mallorca i Mossèn Jacint Verdaguer.

MD 2 Descripció del projecte.

MD 2.1 Trets característics de la proposta.

Els punts de partida i/o objectius del present treball són els següents:

1. Alliberar les voreres ocupades actualment per les terrasses dels comerços en planta baixa als carrers Mallorca i Mossèn Jacint Verdaguer, i deixar més espai lliure de circulació per a vianants
2. Desplaçar les terrasses a dins l'àmbit de plaça
3. Pavimentar aquesta nova àrea dedicada a les terrasses per tal de fer-les accessibles i més funcionals
4. Reposar la pavimentació de llambordes i gespa, actualment en mal estat, existent al centre de la plaça
5. Millorar el sistema de reg de la part de gespa de la plaça
6. Recuperar l'arbrat original existent davant el mosaic d'Antoni Tàpies

MD 2.2 Justificació del compliment de la normativa urbanística.

Segons les Normes Urbanístiques del Pla General Metropolità, l'àrea corresponent a l'àmbit d'actuació del present projecte executiu té qualificació de Sistema de Parcs i Jardins Urbans, clau 6a Actuals de caràcter local.

MD 2.3 Descripció del projecte.

L'objectiu de la urbanització de la plaça Catalunya és la definició d'un espai central a la ciutat, que doni resposta als usos comercials de les plantes baixes dels edificis, i alliberi i pacifiqui la circulació de vianants al voltant de la plaça.

És en aquest sentit que el projecte proposa a grans trets, dues intervencions, que són:

Per una banda, l'ampliació de les voreres de vianants dels carrers Mallorca i Mossèn Jacint Verdaguer. Actualment, la vorera del carrer Mallorca té una amplada de 14,80m, i es preveu ampliar-la 5,90m, fent una amplada total de 20,70m. La vorera del carrer Mossèn Jacint Verdaguer té una amplada de 4,65m, i es preveu eixamplar-la 2,15m, fent un total de vorera de 6,80m. Aquesta ampliació de voreres permetrà reubicar les terrasses dels comerços en planta baixa dels edificis, i alliberar espai per a vianants.

Per altra banda, es preveu la substitució del paviment mixt de gespa i llambordes de la plaça, actualment en mal estat de conservació, per un paviment nou, també mixt de gespa i peces de llamborda. En aquesta actuació, s'aprofitarà per substituir el sistema de reg instal·lat per un de nou.

Totes les actuacions respectaran la pavimentació existent, adaptant-les a la nova geometria, mantenint peces originals, i recuperant-ne d'altres per a tornar a ser instal·lades en la seva nova ubicació, amb l'afany d'optimitzar al màxim les intervencions.

Es preveu també la reposició dels arbres adjacents al mosaic d'Antoni Tàpies del centre de la plaça, originalment, quatre unitats, de les quals només en queda una.

MD 3 Serveis afectats.

No es preveu que s'afecti sobre serveis de companyies; únicament es preveu l'afectació sobre el sistema de reg existent, i és per això que es preveu una instal·lació de reg totalment renovada.

MD 4 Superfícies de l'actuació.

Les superfícies d'actuació del present projecte són les següents:

Paviment de llamborda de formigó per a ampliació de voreres.....	340,00 m²
Paviment de llamborda de formigó i gespa a la plaça.....	1.005,00 m²

MD 5 Declaracions bàsiques.

El present Projecte Executiu, preveu una obra completa capaç de prestar servei en el sentit exigít per la Llei i el Reglament General de Contractació de l'Estat.

Compleix i incorpora totes les disposicions pertinents de la normativa bàsica vigent i, en general, totes les disposicions de compliment obligat.

Compleix la normativa vigent referent a la supressió de barreres arquitectòniques.

MD 6 Termini d'execució.

El termini d'execució del Projecte Executiu d'Urbanització de la Plaça Catalunya de Sant Boi de Llobregat serà de dos (2) mesos.

MD 7 Termini de garantia.

El termini de garantia que s'estableix per a les obres del present projecte, és d'un (1) any des del moment de la recepció provisional de les obres.

MD 8 Pressupost del projecte, termini d'execució i termini de garantia.

Aplicant els preus unitaris als amidaments resultants i tenint en compte les Partides Alçades, resulta el següent:

Pressupost d'Execució Material: 87.385,40 euros (€)

Incrementant el valor anterior amb els percentatges corresponents a,

Despeses Generals (13%), Benefici Industrial (6%), s'obté el següent:

Pressupost d'Execució per Contracte: 103.988,62 euros (€)

i finalment aplicant l'IVA (21%), tenim:

Pressupost per a Coneixement de l'Administració IVA inclòs: 125.826,23 euros (€)

Màrius Quintana, arquitecte

Barcelona, Octubre de 2017

Col·lectiu Brusi SLP

MN. NORMATIVA APLICABLE

MN 1 Urbanització

Relació de la normativa d'urbanització d'aplicació al projecte i que s'ha tingut en compte en el desenvolupament del mateix, per a la justificació dels requisits bàsics de l'edificació.

normativa tècnica d'urbanització

general

- **Llei 3/2012** Modificació del Text refós de la Llei d'urbanisme (DOGC 29/2/2012)
- **Decret Legislatiu 1/2010** Text refós de la Llei d'urbanisme (DOGC 5/8/2010)
- **Decret Llei 1/2007**, de 16 d'octubre, de mesures urgents en matèria urbanística (DOGC 18/10/2007)
- **Decret Legislatiu 1/2005** Text refós de la Llei d'urbanisme (DOGC 26/07/2005)
- **Decret 305/2006**, de 18 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament d'urbanisme (DOGC 24/7/2006)
- **Código Técnico de la Edificación**
DB SI 5 Seguridad en caso de incendio. Intervención de los bomberos (BOE 28/03/2006)
- **RD 2267/2004**, Reglamento de seguridad en caso de incendio en establecimientos industriales, RSCIEI. Anexo II (BOE 17/12/2004)
- **Decret 123/2005**, de mesures de prevenció dels incendis forestals en les urbanitzacions sense continuïtat immediata amb la trama urbana. (DOGC núm. 4407 de 16/06/2005)
- **Llei 20/1991** de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques.
Capítol 1: Disposicions sobre barreres arquitectòniques urbanístiques (DOGC núm. 1526 de 4/12/1991)
- **Decret 135/1995** de desplegament de la Llei 20/1991, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del Codi d'accessibilitat. (Capítol 2: Disposicions sobre barreres arquitectòniques urbanístiques –BAU-) (DOGC núm. 2043 de 28/04/1995)
- **Reial Decret 505/2007**, pel qual s'aproven les condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat per a l'accés i utilització dels espais públics urbanitzats i edificacions. (BOE 11/05/2007)
- **Llei 9/2003**, de mobilitat (DOGC 27/6/2003)

vialitat

- **Orden FOM/3460/2003**, de 28 de noviembre, por la que se aprueba la norma 6.1-IC "Secciones de firme", de la instrucción de Carreteras. (BOE 12/12/2003)
- **Orden FOM/3459/2003**, de 28 de noviembre, por la que se aprueba la norma 6.3-IC: "Rehabilitación de firmes", de la Instrucción de carreteras. (BOE 12/12/2003)
- **Orden 27/12/1999**, Norma 3.1-IC. "Trazado, de la Instrucción de carreteras" (BOE 2/02/2000)
- **Orden de 14/05/1990** por la que se aprueba la Instrucción de carreteras 5.2-IC "Drenaje superficial" (BOE 23/05/1990)
- **UNE-EN-124 1995**. Dispositivos de cubrimiento y de cierre para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos. Principios de construcción, ensayos de tipo, marcado, control de calidad.
- **Ordre 2/07/1976**, "PG-3/88, Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras" (BOE 2/07/1976 i 7/07/1976 respectivamente).
ORDEN FOM/475/2002, de 13 febrero, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes relativos a Hormigones y Aceros. (BOE 6/3/2002)
Modificacions i derogacions: veure anàlisi jurídic al format HTML del BOE
- **Ordenança d'obres** i d'instal·lacions de serveis en el domini públic municipal de la ciutat de Barcelona. (BOP núm. 122 de 22/05/1991) Afectat per: Modificació (28/10/1994) Derogacions (18/03/2002) Ordenança reguladora del procediment sancionador (26/03/2010)

genèric d’instal·lacions urbanes

- **Decret 120/1992** del Departament d'Indústria i Energia de la Generalitat de Catalunya: Característiques que han de complir les proteccions a instal·lar entre les xarxes dels diferents subministraments públics que discorren pel subsòl.
(DOGC núm. 1606 de 12/06/1992)

Decret 196/1992 del Departament d'Indústria i Energia de la Generalitat de Catalunya pel que es modifica l'apartat a) del preàmbul i el punt 1.2 de l'article 1 del Decret 120/1992.
(DOGC núm. 1649 de 25/09/1992)
- **Ordenança d'obres i d'instal·lacions de serveis** en el domini públic municipal de la ciutat de Barcelona.
(BOP 22/05/1991)
- **Especificacions Tècniques** de les companyies subministradores dels diferents serveis.
- **Normes UNE** de materials, sistemes o mètodes de col·locació i càlcul

xarxes de proveïment d’aigua potable

- **Reial Decret 606/2003**, de 23 de maig de 2003, modificació del Reglament de domini públic hidràulic.
(BOE 6/6/2003)
- **Decret Legislatiu 3/2003**, de 4 de novembre de 2003, Text refós legislació en matèria d'aigües de Catalunya
(DOGC 21/11/2003)
- **Real Decreto 140/2003**, de 7 de febrer, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua i el consumo humano
(BOE 21/02/2003)
- **Real Decreto Legislativo 1/2001** de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de aguas.
(BOE 24/07/01)
- **Llei 6/1999**, de 12 de juliol, d'ordenació, gestió i tributació de l'aigua.
(DOGC 22/07/99)
- **Ordre 28/07/1974**, s'aprova el "Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de abastecimiento de agua
(BOE 2/10/1974 i 3/10/1974 respectivament)
- **Norma Tecnològica NTE-IFA/1976**, "Instalaciones de fontanería: Abastecimiento"
- **Norma Tecnològica NTE-IFR/1974**, "Instalaciones de fontanería: Riego"
- **Reglament general del servei metropolità d’abastament domiciliari d’aigua a l’àmbit metropolità**
Consell metropolità de 13/03/2003 i rectificacions posteriors

Hidrants d’incendi

- **Real Decret 1942/1993** pel que s'aprova el "Reglamento de Instalaciones de Protección contra incendios"
(BOE 14/12/1993)

xarxes de sanejament

- **Decret 130/2003**, de 13 de maig, pel qual s’aprova el Reglament dels serveis públics de sanejament
(DOGC 29/05/2003)
- **Real Decreto-Ley 11/1995**, de 28 de desembre, pel qual s'estableixen les normes aplicables al tractament de les aigües residuals urbanes.
(BOE 20/12/1995)
- **Ordre 15/09/1986**. "Tuberías. Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberías de Saneamiento de Poblaciones".
(BOE 23/09/1986)

Àmbit municipal o supramunicipal:

- **Reglament metropolità d’abocaments d’aigües residuals**.
(Àrea metropolitana de Barcelona)
(BOPB 14/06/2004)
- **Ordenança General del Medi Ambient Urbà** del municipi de Barcelona
Títol V: Sanejament d'aigües residuals i pluvials
(BOPB 6/06/1999, correcció d’errades BOP 30/07/1999)

xarxes de distribució de gas canalitzat

- **Real Decreto 919/2006** "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones complementarias":
(BOE 4/09/2006)

ITC-ICG 01 Instalaciones de distribución de combustibles gaseosos por canalización
ITC-ICG 03 Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) en depósitos fijos
- **Ordre 18/11/1974** s'aprova el "Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos.
Ordre 26/10/1983 modifica la Ordre 18/11/74, per la que s’aprova el "Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos" 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
- **Real Decret 2913/1973**, "Reglamento general del servicio público de gases combustibles"
(BOE 21/11/1973, modificació BOE 21/5/75; 20/2/84) 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

xarxes de distribució d’energia elèctrica

General

- **Llei 54/1997**, de 27 de noviembre, del Sector eléctrico
(BOE 28/11/1997)
- **Real Decreto 1955/2000**, por el que se regulan las actividades de trasnporte, distribución comercialitzación de instalaciones de energia eléctrica.
(BOE 27/12/2000) correcció d’errades (BOE 13/03/2001)

Alta Tensió

- **Real Decreto 223/2008** “Condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias, ITC-LAT 01 a 09”
(BOE: 19/3/2008) modificat pel Real Decreto 560/2010 (BOE 22/5/2010)
- **Resolució ECF/4548/2006**, de 29 de desembre. Normes tècniques particulars de Fecsa-Endesa relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç. (DOGC núm. 4827 de 22/2/2007).

NTP - LAMT

Línies aèries de mitjana tensió

NTP - LSMT

Línies subterrànies de mitjana tensió

Baixa Tensió

- **Real Decreto 842/2002** por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.
(BOE núm. 224 18/09/2002)
En particular:

ITC BT-06

Redes aéreas para distribución en baja tensión

ITC BT-07

Redes subterráneas para distribución en baja tensión

ITC BT-08

Sistemas de conexión del neutro y de las masas en redes de distribución

ITC-BT-09

Instalaciones de alumbrado exterior

ITC BT-10

Previsión de cargas para suministros en baja tensión

ITC BT-11

Redes de distribución de energía eléctrica. Acometidas
- **Resolució ECF/4548/2006**, de 29 de desembre. Normes tècniques particulars de Fecsa-Endesa relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç
(DOGC núm. 4827 de 22/2/2007)

NTP - LABT

Línies aèries de baixa tensió

NTP - LSBT

Línies subterrànies de baixa tensió

Centres de Transformació

- **Real Decret 3275/1982**, “Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación”
(BOE 1/12/1982, (Correcció d'errors BOE 18/01/83)
- **Ordre de 6/07/1984**, s'aprova les "Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-MIE-RAT, del Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación”
(BOE 01/08/1984)
- **Resolució 19/06/1984:** “Ventilación y acceso de ciertos centros de transformación”.
(BOE 26/06/1984)
- **Resolució ECF/4548/2006**, de 29 de desembre. Normes tècniques particulars de Fecsa-Endesa relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç
(DOGC 22/2/2007)

NTP – CT

Centres de transformació en edificis

NTP – CTR

Centres de transformació l'entorn rural

Enllumenat públic

- **Real Decreto 1890/2008** Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07.
(BOE 19/11/2008)

- **Llei 6/2001**, d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi ambient
(DOGC 12/06/2001)
- **Real Decreto 842/2002** por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, ITC-BT-09 Instalaciones de alumbrado exterior.
(BOE 18/09/2002)
- **Norma Tecnològica NTE-IEE/1978**. “Instalaciones de electricidad: Alumbrado exterior”.

xarxes de telecomunicacions

- Especificacions tècniques de les Companyies

I.B. ANNEXES MEMÒRIA

AN 1. REG

Tot el sistema estarà dirigit per un programador elèctric de 12 estacions i ampliable amb mòduls de 4 o 8 estacions més fins a arribar a 18. Aquest programador anirà a l'arqueta existent en el paviment, connectat al quadre de comandament de l'enllumenat segons les especificacions dels Serveis Tècnics de l'Ajuntament de Sant Boi de Llobregat.

S'alimentarà mitjançant el comptador existent de la companyia d'aigües, que actualment està subministrant a la xarxa de reg.

La xarxa primària estarà composta d'una canonada de 63mm de PE (baixa densitat alimentària) que distribuirà l'aigua des del comptador al by-pass i des d'aquest fins a la resta de by-pass sectorials.

Tant el comptador com el programador es troben situats a l'arqueta existent sobre el Carrer Mossèn Jacint Verdaguer, a la vorera.

AN 2. JUSTIFICACIÓ DE PREUS

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A0121000	h	Oficial 1a	22.51000	€
A012M000	h	Oficial 1a muntador	23.26000	€
A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	22.51000	€
A012P000	h	Oficial 1a jardiner	28.01000	€
A013M000	h	Ajudant muntador	19.99000	€
A013P000	h	Ajudant jardiner	24.86000	€
A0140000	h	Manobre	18.80000	€
A0150000	h	Manobre especialista	19.45000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	15.60000	€
C1311430	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	71.76000	€
C1311440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	87.04000	€
C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	50.00000	€
C1331100	h	Motoanivelladora petita	57.52000	€
C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	66.20000	€
C133A0K0	h	Safata vibrant amb placa de 60 cm	6.63000	€
C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	31.64000	€
C1502E00	h	Camió cisterna de 8 m3	41.73000	€
C1503000	h	Camió grua	44.62000	€
C1705600	h	Formigonera de 165 l	1.73000	€
C2005000	h	Regle vibratori	4.53000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B0111000	m3	Aigua	1.67000	€
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	18.02000	€
B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	17.64000	€
B0330020	t	Grava de pedrera, per a drens	18.60000	€
B03D1000	m3	Terra seleccionada	9.33000	€
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	103.30000	€
B064300B	m3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	59.55000	€
B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	59.55000	€
B064500C	m3	Formigó HM-20/P/40/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	58.04000	€
B9ICA1	m2	Llamborda tipus ICA serie Connecta Quadrada, 30x30x7cm, color Siena	26.25000	€
B9ICA2	m2	Llamborda tipus ICA serie Geometrica Trapeizodal, 36x20x7cm, color Siena	27.75000	€
B99ZZ040	u	Escocell quadrat de planxa d'acer galvanitzat, de 100x100x20 cm i de 10 mm de gruix	99.31000	€
B99ZZ060	u	Escocell quadrat de planxa d'acer galvanitzat, de 140x140x20 cm i de 10 mm de gruix	139.03000	€
B9F15200	m2	Llambordí de formigó de forma rectangular de 10x20 cm i 8 cm de gruix, preu alt	26.95000	€
B9F1C100	m2	Peça de formigó de forma rectangular de 12x24 cm i 5 cm de gruix, preu superior	16.52000	€
BDK21435	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 30x30x33 cm, per a instal·lacions de serveis	16.36000	€
BFB29200	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 63 mm de diàmetre nominal, de 4 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, segons la norma UNE-EN 12201-2	1.08000	€
BFWB2905	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	10.63000	€
BFYB2905	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0.33000	€
BG22TK10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama , resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	2.02000	€
BJS22410	u	Aspersor de turbina, amb radi de cobertura de 8 a 14 m, amb cos emergent de plàstic de 15 cm d'alçària, amb connexió de diàmetre 3/4'', amb vàlvula antidrenatge	25.76000	€
BJSW1120	u	Connexió per a difusor o aspersor amb unió articulada de 3/4''	4.78000	€
BR3P2250	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada en sacs de 0,8 m3	49.78000	€
BR47262D	u	Pinus halepensis d'alçària de 300 a 350 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 65 cm i profunditat mínima 78 cm segons fórmules NTJ	140.87000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
D0701821	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1.000		87.83000	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0150000	h	Manobre especialista	1.000	/R x 19.45000 =	19.45000	
			Subtotal:		19.45000	19.45000
Maquinària						
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0.700	/R x 1.73000 =	1.21100	
			Subtotal:		1.21100	1.21100
Materials						
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0.380	x 103.30000 =	39.25400	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1.520	x 18.02000 =	27.39040	
B0111000	m3	Aigua	0.200	x 1.67000 =	0.33400	
			Subtotal:		66.97840	66.97840
		DESPESES AUXILIARS		1.00 %		0.19450
		COST DIRECTE				87.83390
		COST EXECUCIÓ MATERIAL				87.83390

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-1	F2194AA1	m2	Arrencada i emmagatzematge per a la seva reutilització de peça de remat de color gris Quintana 50x40x15,5cm, de fins a 10 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió	Rend.: 1.000		11.95	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
				0.380 /R x	19.45000 =	7.39100	
				Subtotal:		7.39100	7.39100
P-1	F2194AJ1	m2	Arrencada i recuperació de paviment de formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió	Rend.: 1.000		15.77	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
				0.500 /R x	19.45000 =	9.72500	
				Subtotal:		9.72500	9.72500
P-1	F2194U22	m2	Demolició de paviment de llambordins col·locats sobre terra, de fins a 2 m d'amplària amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió	Rend.: 1.000		3.15	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
				0.060 /R x	50.00000 =	3.00000	
				Subtotal:		3.00000	3.00000
P-2	F2194U32	m2	Demolició de paviment de llambordins col·locats sobre terra, de més de 2 m d'amplària amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió	Rend.: 1.000		1.19	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
				0.013 /R x	87.04000 =	1.13152	
				Subtotal:		1.13152	1.13152
P-3	F2221231	m	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions de 30 cm d'amplària i 20 cm de fondària, reblert i compactació amb terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres, amb mitjans manuals	Rend.: 1.000		10.16	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
				0.507 /R x	18.80000 =	9.53160	
				Subtotal:		9.53160	9.53160
P-4	F2R6423A	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km	Rend.: 1.000		12.58	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
				0.010 /R x	71.76000 =	0.71760	
				0.356 /R x	31.64000 =	11.26384	
				Subtotal:		11.98144	11.98144
P-5	F9000001	m2	Col·locació de peça de remat de formigó recuperada color gris Quintana 50x40x15,5cm, de fins a 10 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió, i rejuntat amb morter de ciment	Rend.: 1.000		24.12	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
				0.600 /R x	22.51000 =	13.50600	
				0.500 /R x	18.80000 =	9.40000	
				Subtotal:		22.90600	22.90600

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-3	F2221231	m	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions de 30 cm d'amplària i 20 cm de fondària, reblert i compactació amb terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres, amb mitjans manuals	Rend.: 1.000		10.16	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
				0.507 /R x	18.80000 =	9.53160	
				Subtotal:		9.53160	9.53160
P-4	F2R6423A	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km	Rend.: 1.000		12.58	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
				0.010 /R x	71.76000 =	0.71760	
				0.356 /R x	31.64000 =	11.26384	
				Subtotal:		11.98144	11.98144
P-5	F9000001	m2	Col·locació de peça de remat de formigó recuperada color gris Quintana 50x40x15,5cm, de fins a 10 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió, i rejuntat amb morter de ciment	Rend.: 1.000		24.12	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
				0.600 /R x	22.51000 =	13.50600	
				0.500 /R x	18.80000 =	9.40000	
				Subtotal:		22.90600	22.90600

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0.300	% s	22.90667	= 0.06872
			Subtotal:			0.06872	0.06872
			COST DIRECTE				22.97472
			DESPESES INDIRECTES	5.00	%		1.14874
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				24.12346
P-6	F9265H11	m3	Subbase de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibrat manual, amb acabat reglejat	Rend.: 1.000		78.98	€
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0.150	/R x	22.51000	= 3.37650
	A0140000	h	Manobre	0.450	/R x	18.80000	= 8.46000
			Subtotal:			11.83650	11.83650
Maquinària							
	C2005000	h	Regle vibratori	0.150	/R x	4.53000	= 0.67950
			Subtotal:			0.67950	0.67950
Materials							
	B064300B	m3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	1.050	x	59.55000	= 62.52750
			Subtotal:			62.52750	62.52750
			DESPESES AUXILIARS		1.50 %		0.17755
			COST DIRECTE				75.22105
			DESPESES INDIRECTES	5.00	%		3.76105
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				78.98210
P-7	F991UA40	u	Escocell quadrat de planxa d'acer galvanitzat, de 100x100x20 cm i de 10 mm de gruix, co.locat amb fonament i anellat de formigó	Rend.: 1.000		146.44	€
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0121000	h	Oficial 1a	0.750	/R x	22.51000	= 16.88250
	A0140000	h	Manobre	0.750	/R x	18.80000	= 14.10000
			Subtotal:			30.98250	30.98250
Materials							
	B99ZZ040	u	Escocell quadrat de planxa d'acer galvanitzat, de 100x100x20 cm i de 10 mm de gruix	1.000	x	99.31000	= 99.31000
	B064500C	m3	Formigó HM-20/P/40/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0.150	x	58.04000	= 8.70600
			Subtotal:			108.01600	108.01600

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
			DESPESES AUXILIARS	1.50	%		0.46474
			COST DIRECTE				139.46324
			DESPESES INDIRECTES	5.00	%		6.97316
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				146.43640
P-8	F991UA60	u	Escocell quadrat de planxa d'acer galvanitzat, de 140x140x20 cm i de 10 mm de gruix, col·locat amb fonament i anellat de formigó	Rend.: 1.000		191.80	€
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0.750	/R x	18.80000	= 14.10000
	A0121000	h	Oficial 1a	0.750	/R x	22.51000	= 16.88250
			Subtotal:			30.98250	30.98250
Materials							
	B99ZZ060	u	Escocell quadrat de planxa d'acer galvanitzat, de 140x140x20 cm i de 10 mm de gruix	1.000	x	139.03000	= 139.03000
	B064500C	m3	Formigó HM-20/P/40/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0.210	x	58.04000	= 12.18840
			Subtotal:			151.21840	151.21840
			DESPESES AUXILIARS	1.50	%		0.46474
			COST DIRECTE				182.66564
			DESPESES INDIRECTES	5.00	%		9.13328
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				191.79892
P-9	F9A1401J	m3	Paviment de terra seleccionada d'aportació, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM	Rend.: 1.000		19.39	€
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0.050	/R x	18.80000	= 0.94000
			Subtotal:			0.94000	0.94000
Maquinària							
	C1331100	h	Motoanivelladora petita	0.035	/R x	57.52000	= 2.01320
	C1502E00	h	Camió cisterna de 8 m3	0.025	/R x	41.73000	= 1.04325
	C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0.055	/R x	66.20000	= 3.64100
			Subtotal:			6.69745	6.69745
Materials							
	B03D1000	m3	Terra seleccionada	1.150	x	9.33000	= 10.72950
	B0111000	m3	Aigua	0.050	x	1.67000	= 0.08350
			Subtotal:			10.81300	10.81300
			DESPESES AUXILIARS	1.50	%		0.01410
			COST DIRECTE				18.46455
			DESPESES INDIRECTES	5.00	%		0.92323
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				19.38778

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-10	F9F15203	m2	Paviment de llamborda de formigó tipus ICA serie Connecta mod.Quadrada de 30x30 cm color Siena, preu alt, col·locats amb morter de ciment 1:4 i beurada de ciment	Rend.: 1.000		60.49	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0.880	/R x 22.51000 =	19.80880	
	A0140000	h	Manobre	0.285	/R x 18.80000 =	5.35800	
				Subtotal:		25.16680	25.16680
Materials							
	B9ICA1	m2	Llamborda tipus ICA serie Connecta Quadrada, 30x30x7cm, color Siena	1.040	x 26.25000 =	27.30000	
	B0512401	t	Ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0.0031	x 103.30000 =	0.32023	
	B0111000	m3	Aigua	0.010	x 1.67000 =	0.01670	
	D0701821	m3	Morter de ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0.0504	x 87.83390 =	4.42683	
				Subtotal:		32.06376	32.06376
				DESPESES AUXILIARS	1.50 %		0.37750
				COST DIRECTE			57.60806
				DESPESES INDIRECTES	5.00 %		2.88040
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			60.48847
P-11	F9F1521B	m2	Paviment de llamborda de formigó tipus ICA serie Gemétrica mod.Trapezoidal de 35/18 cm i 8 cm de gruix, preu alt, sobre llit de sorra de 3 cm de gruix, compactació del paviment i rejuntat amb morter de ciment 1:4, i amb espai per a aportació de terra vegetal i creixement de gespa	Rend.: 1.000		39.28	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0.325	/R x 22.51000 =	7.31575	
	A0150000	h	Manobre especialista	0.020	/R x 19.45000 =	0.38900	
	A0140000	h	Manobre	0.435	/R x 18.80000 =	8.17800	
				Subtotal:		15.88275	15.88275
Maquinària							
	C133A0K0	h	Safata vibrant amb placa de 60 cm	0.020	/R x 6.63000 =	0.13260	
				Subtotal:		0.13260	0.13260
Materials							
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0.046	x 17.64000 =	0.81144	
	B9ICA2	m2	Llamborda tipus ICA serie Geometrica Trapeizodal, 36x20x7cm, color Siena	0.700	x 27.75000 =	19.42500	
	D0701821	m3	Morter de ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0.0105	x 87.83390 =	0.92226	
				Subtotal:		21.15870	21.15870

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1.50 %		0.23824
				COST DIRECTE			37.41229
				DESPESES INDIRECTES	5.00 %		1.87061
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			39.28291
P-12	F9F1521M	m2	Paviment de llambordins de formigó tipus ICA serie Gemétrica mod.Trapezoidal de 35/18 cm i 8 cm de gruix, preu alt, sobre llit de sorra de 3 cm de gruix, compactació del paviment i rejuntat amb morter de ciment 1:4	Rend.: 1.000		51.92	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0.400	/R x 22.51000 =	9.00400	
	A0150000	h	Manobre especialista	0.030	/R x 19.45000 =	0.58350	
	A0140000	h	Manobre	0.500	/R x 18.80000 =	9.40000	
				Subtotal:		18.98750	18.98750
Maquinària							
	C133A0K0	h	Safata vibrant amb placa de 60 cm	0.020	/R x 6.63000 =	0.13260	
				Subtotal:		0.13260	0.13260
Materials							
	B9ICA2	m2	Llamborda tipus ICA serie Geometrica Trapeizodal, 36x20x7cm, color Siena	1.020	x 27.75000 =	28.30500	
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0.046	x 17.64000 =	0.81144	
	D0701821	m3	Morter de ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0.0105	x 87.83390 =	0.92226	
				Subtotal:		30.03870	30.03870
				DESPESES AUXILIARS	1.50 %		0.28481
				COST DIRECTE			49.44361
				DESPESES INDIRECTES	5.00 %		2.47218
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			51.91579
	F9F1C111	m2	Paviment de peça de formigó de forma rectangular de 12x24 cm i 5 cm de gruix, preu superior , sobre llit de sorra de 3 cm de gruix, amb reblliment de junts amb sorra fina i compactació del paviment acabat	Rend.: 1.000		24.56	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0150000	h	Manobre especialista	0.020	/R x 19.45000 =	0.38900	
	A0140000	h	Manobre	0.165	/R x 18.80000 =	3.10200	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0.090	/R x 22.51000 =	2.02590	
				Subtotal:		5.51690	5.51690
Maquinària							
	C133A0K0	h	Safata vibrant amb placa de 60 cm	0.020	/R x 6.63000 =	0.13260	
				Subtotal:		0.13260	0.13260
Materials							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0.046	x	17.64000 =	0.81144
	B9F1C100	m2	Peça de formigó de forma rectangular de 12x24 cm i 5 cm de gruix, preu superior	1.020	x	16.52000 =	16.85040
			Subtotal:			17.66184	17.66184
			DESPESES AUXILIARS		1.50 %		0.08275
			COST DIRECTE				23.39409
			DESPESES INDIRECTES		5.00 %		1.16970
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				24.56380
P-13	FDG51457	m	Canalització amb tub corbable corrugat de polietilè de 110 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 30x20 cm amb formigó HM-20/P/20/I	Rend.: 1.000			6.79 €
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0.010	/R x	18.80000 =	0.18800
	A0121000	h	Oficial 1a	0.010	/R x	22.51000 =	0.22510
			Subtotal:			0.41310	0.41310
Materials							
	BG22TK10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama , resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1.050	x	2.02000 =	2.12100
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0.066	x	59.55000 =	3.93030
			Subtotal:			6.05130	6.05130
			DESPESES AUXILIARS		1.50 %		0.00620
			COST DIRECTE				6.47060
			DESPESES INDIRECTES		5.00 %		0.32353
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				6.79413
P-14	FDK26258	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 30x30x33 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació	Rend.: 1.000			55.09 €
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0.900	/R x	18.80000 =	16.92000
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0.450	/R x	22.51000 =	10.12950
			Subtotal:			27.04950	27.04950
Maquinària							
	C1503000	h	Camió grua	0.166	/R x	44.62000 =	7.40692
			Subtotal:			7.40692	7.40692
Materials							
	BDK21435	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 30x30x33 cm, per a instal·lacions de serveis	1.000	x	16.36000 =	16.36000
	B0330020	t	Grava de pedrera, per a drens	0.067	x	18.60000 =	1.24620

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
			Subtotal:			17.60620	17.60620
			DESPESES AUXILIARS		1.50 %		0.40574
			COST DIRECTE				52.46836
			DESPESES INDIRECTES		5.00 %		2.62342
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				55.09178
P-15	FFB29255	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 63 mm de diàmetre nominal, de 4 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa	Rend.: 1.000			9.46 €
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013M000	h	Ajudant muntador	0.100	/R x	19.99000 =	1.99900
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0.100	/R x	23.26000 =	2.32600
			Subtotal:			4.32500	4.32500
Materials							
	BFWB2905	u	Accessoris per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	0.300	x	10.63000 =	3.18900
	BFYB2905	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	1.000	x	0.33000 =	0.33000
	BFB29200	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 63 mm de diàmetre nominal, de 4 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, segons la norma UNE-EN 12201-2	1.020	x	1.08000 =	1.10160
			Subtotal:			4.62060	4.62060
			DESPESES AUXILIARS		1.50 %		0.06488
			COST DIRECTE				9.01048
			DESPESES INDIRECTES		5.00 %		0.45052
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				9.46100
P-16	FG000001	u	Trasllat de quadre comandaments i registres de serveis existents a nova ubicació	Rend.: 1.000			49.74 €
P-17	FG000002	u	Trasllat de registre de serveis existent d'aigua i electricitat/telecomunicacions a nova ubicació segons plànols de detall, inclou cablejat i/o tubs de connexió, noves connexions, tot perfectament acabat	Rend.: 1.000			79.00 €
P-18	FJS22411	u	Aspersor de turbina, amb radi de cobertura de 8 a 14 m, amb cos emergent de plàstic d'alçària 15 cm, amb connexió de diàmetre 3/4'', amb vàlvula antidrenatge, connectat amb unió articulada a la canonada, i regulat	Rend.: 1.000			55.11 €
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0.500	/R x	23.26000 =	11.63000
	A013M000	h	Ajudant muntador	0.500	/R x	19.99000 =	9.99500
			Subtotal:			21.62500	21.62500

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
Materials							
	BJSW1120	u	Connexió per a difusor o aspersor amb unió articulada de 3/4''	1.000	x	4.78000 =	4.78000
	BJS22410	u	Aspersor de turbina, amb radi de cobertura de 8 a 14 m, amb cos emergent de plàstic de 15 cm d'alçària, amb connexió de diàmetre 3/4'', amb vàlvula antidrenatge	1.000	x	25.76000 =	25.76000
Subtotal:						30.54000	30.54000
DESPESES AUXILIARS						1.50 %	0.32438
COST DIRECTE							52.48938
DESPESES INDIRECTES						5.00 %	2.62447
COST EXECUCIÓ MATERIAL							55.11384
P-19	FR47262D	u	Subministrament de Pinus halepensis d'alçària de 300 a 350 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 65 cm i profunditat mínima 78 cm segons fórmules NTJ	Rend.: 1.000			147.91 €
				Unitats		Preu	Parcial
Materials							Import
	BR47262D	u	Pinus halepensis d'alçària de 300 a 350 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 65 cm i profunditat mínima 78 cm segons fórmules NTJ	1.000	x	140.87000 =	140.87000
Subtotal:						140.87000	140.87000
COST DIRECTE							140.87000
DESPESES INDIRECTES						5.00 %	7.04350
COST EXECUCIÓ MATERIAL							147.91350
P-20	GR3P1C16	m3	Estesa de terra vegetal procedent de l'obra, amb motoanivelladora petita	Rend.: 1.000			3.14 €
				Unitats		Preu	Parcial
Ma d'obra							Import
	A012P000	h	Oficial 1a jardiner	0.004	/R x	28.01000 =	0.11204
Subtotal:						0.11204	0.11204
Maquinària							
	C1331100	h	Motoanivelladora petita	0.050	/R x	57.52000 =	2.87600
Subtotal:						2.87600	2.87600
DESPESES AUXILIARS						1.50 %	0.00168
COST DIRECTE							2.98972
DESPESES INDIRECTES						5.00 %	0.14949
COST EXECUCIÓ MATERIAL							3.13921
P-21	H1000001	u	Estudi de Seguretat i Salut	Rend.: 1.000			600.00 €
P-22	H1000002	u	Implantació d'obra	Rend.: 1.000			400.00 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-23	J9000001	u	Control de Qualitat	Rend.: 1.000		500.00	€
P-24	KR3P2254	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampada amb mitjans manuals	Rend.: 1.000		108.78	€
				Unitats		Preu	Parcial
Ma d'obra							Import
	A012P000	h	Oficial 1a jardiner	0.900	/R x	28.01000	= 25.20900
	A013P000	h	Ajudant jardiner	0.900	/R x	24.86000	= 22.37400
Subtotal:						47.58300	47.58300
Materials							
	BR3P2250	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada en sacs de 0,8 m3	1.111	x	49.78000	= 55.30558
Subtotal:						55.30558	55.30558
DESPESES AUXILIARS					1.50 %		0.71375
COST DIRECTE							103.60233
DESPESES INDIRECTES					5.00 %		5.18012
COST EXECUCIÓ MATERIAL							108.78244

AN 3. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT



Col·legi d'Arquitectes
de Catalunya

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ

DADES DE L'OBRA

Tipus d'obra: Projecte Bàsic i Executiu de reurbanització de les terrasses de la Plaça Catalunya

Emplaçament: Plaça Catalunya, a Sant Boi de Llobregat

Superfície construïda: 1300m²

Promotor: Ajuntament de Sant Boi de Llobregat

Arquitecte/s autor/s del Projecte d'execució: Màrius Quintana . Col·lectiu Brusi, S.L.P.

Tècnic redactor de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut: Màrius Quintana . Col·lectiu Brusi, S.L.P.

DADES TÈCNIQUES DE L'EMPLAÇAMENT

Topografia: Pràcticament plana

Característiques del terreny: No intervé

Condicions físiques i d'ús dels edificis de l'entorn: No intervé

Instal·lacions de serveis públics: No intervé

Tipologia de vials: Voreres de vianants de 14,80m i 4,65m respectivament

COMPLIMENT DEL RD 1627/97 SOBRE "DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ"

1. INTRODUCCIÓ

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 de manteniment posteriors.

Permet 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 i d'acord amb el Reial Decret 1627/1997 pel qual s'estableixen les "disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció".

En base a l'art. 7è d'aquest Reial Decret, 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 sigui necessari, per la Direcció Facultativa. En cas d'obres de les Administracions Públiques s'haurà de sotmetre a l'aprovació d'aquesta Administració.

Cal recordar l'obligatorietat de que a cada centre de treball hi hagi un Llibre d'Incidències pel seguiment del Pla de S i S. 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-ho 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

En base als principis d'acció preventiva establerts a l'article 15è de la Llei 31/95 de "prevenció de riscos laborals", 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 en 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 i les condicions del 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

En conseqüència i per tal de donar compliment a aquests principis generals, tal i com estableix l'article 10 del RD 1627/1997, durant l'execució de l'obra es vetllarà per:

- 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

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 i formació 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 pogués cometre el treballador. Cal tenir en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adoptar-se quan els riscos que generin siguin substancialment menors dels que es volen reduir i no existeixin alternatives preventives 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 de l'empresa respecte dels seus treballadors, dels treballadors autònoms respecte d'ells mateixos i de les societats cooperatives respecte els socis, l'activitat dels quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.

En compliment del deure de protecció dels treballadors, l'empresari garantirà que cada treballador rebi una formació teòrica i practica que sigui suficient i adequada en matèria preventiva. Aquesta formació cal centrar-la en el lloc de treball o funció concreta que dugui a terme el treballador, i per tant, l'obliga a complir les mesures de prevenció adoptades.

En funció de la formació rebuda, i seguint la informació i instruccions del contractista, els treballadors han de:

- Fer servir adequadament les màquines, aparells, eines, equips de transport i tots els mitjans amb els que desenvolupin la seva activitat.
- Utilitzar adequadament els mitjans i equips de protecció facilitats per el contractista
- No posar fora de funcionament i utilitzar correctament els dispositius de seguretat existents o que s'instal·lin als mitjans o als llocs de treball
- Informar d'immediat al seu cap superior i als treballadors designats per realitzar activitats de prevenció i protecció de qualsevol situació que, al seu entendre, porti un risc per la seguretat i salut dels treballadors.
- Cooperar amb el contractista per que pugui garantir unes condicions de treball segures i que no comportin riscos per la seguretat i salut dels treballadors.

3. IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS

Sense perjudici de les disposicions mínimes de Seguretat i Salut aplicables a l'obra establertes a l'annex IV del RD 1627/1997, 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 altres feines.

Mitjans i maquinaria

- Atropellaments, topades amb altres vehicles, atrapades
- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- 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
- *Altres*

Treballs previs

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- 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)
- *Altres*

Moviments de terres i excavacions

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- 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 esllavissament 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
- *Altres*

4. RELACIÓ DE TREBALLS MÉS HABITUALS QUE REPRESENTEN RISCOS ESPECIALS I QUE COMPORTEN L'ADOPCIÓ DE MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ ESPECÍFIQUES I PARTICULARS DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA.

(Annex II del RD 1627/1997))

- Treballs amb riscos especialment greus de quedar soterrat, 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.
- S'hauran de mantenir en bon estat de conservació els medis auxiliars, la maquinària i les eines de treball.
- Els medis de protecció, tant col·lectiva com individual, hauran d'estar homologats segons la normativa vigent.
- Així mateix, les mesures relacionades s'hauran de tenir en compte per als previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment, substitució, etc.)

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
- Limitar 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
- Mantenir les instal·lacions amb les seves proteccions aïllants operatives
- Fonamentar correctament 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
- Establir un sistema de rec que impedeixi l'emissió de pols en gran quantitat
- Comprovar l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements existents (subsòl, edificacions veïnes)
- Comprovació dels estintolaments, de les condicions dels estrebats i de les pantalles de protecció de les rases
- Utilització de paviments antilliscants.
- Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda.
- Diferenciació de les mesures de protecció contra caiguda utilitzades en funció de si es protegeixen les persones, o als operaris i tercers de la caiguda d'objectes i materials
- 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'escales de mà, plataformes de treball i bastides homologades
- Col·locació de plataformes de recepció de materials en plantes altes
- Instal·lació de serveis sanitaris

Mesures de protecció individual

- Utilització de caretes 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 o de protecció col·lectiva, caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria. L'accés a les zones descrites i als equips només està autoritzat als operaris amb formació i capacitatció suficient.
- 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 duta a terme per més d'un operari en els treballs amb perill d'intoxicació. Utilització d'equips de subministrament d'aire

Mesures de protecció a tercers

- Previsió de la tanca, la senyalització i l'enllumenat de l'obra en funció del lloc on està situada l'obra (entorn urbà, urbanització, camp obert). En cas que el tancament envaeixi la calçada s'ha de preveure un sistema de protecció pel pas de vianants i / o vehicles. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin accedir a la mateixa
- Preveure el sistema de circulació de vehicles tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Immobilització de maquinaria rodada mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució i preventives 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

La documentació de l'Estudi Bàsic de seguretat ha d'anar acompanyada d'un llistat de normativa de seguretat que podeu trobar actualitzat a l'apartat de normativa de la pàgina web de l'OCT.

NORMATIVA DE SEGURETAT I SALUT

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 capítulo 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 (BOE 19/10/2006)
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 I SALUD APLICABLES A LOS TRABAJOS CON RIESGO DE AMIANTO	RD (BOE 11/04/2006) 396/2006
PROTECCIÓN DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN AL RUIDO	RD (BOE: 11/03/2006) 286/2006
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS QUE ENTRAÑE RIESGOS, EN PARTICULAR DORSO LUMBARES, PARA LOS TRABAJADORES	RD (BOE 23/04/1997) 487/1997
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS AL TRABAJO CON EQUIPOS QUE INCLUYEN PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN	RD (BOE: 23/04/97) 488/1997.
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS DURANTE EL TRABAJO	RD (BOE: 24/05/97) 664/1997.
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES CANCERÍGENOS DURANTE EL TRABAJO	RD (BOE: 24/05/97) 665/1997
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD, RELATIVAS A LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	RD (BOE: 12/06/97) 773/1997.
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO	RD (BOE: 07/08/97) 1215/1997.
PROTECCIÓN CONTRA RIESGO ELÉCTRICO	RD (BOE: 21/06/01) 614/2001
PROTECCION DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICION A AGENTES QUIMICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 374/2001 (BOE: 01/05/2001). mods posteriors (30/05/2001)

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
DISTÀNCIES REGLAMENTÀRIES D'OBRES I CONSTRUCCIONS A LINIES ELÈCTRIQUES	R. 04/11/1988 (DOGC 1075, 30/11/1988)
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: 05/09/70; 09/09/70) correcció d'errades: BOE: 17/10/70
SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO, LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE OBRAS FIJAS EN VÍAS FUERA DE POBLADO	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.	RD 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))
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)

EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS QUÍMICOS Y MIXTOS CONTRA AMONIACO	(BOE: 10/09/75): N.R. MT-10 modificació: BOE: 01/11/75
---	---

EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL	
CASCOS NO METALICOS	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
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

AN 4. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

L'Ordre de 26 de juliol de 1966 publicada en el B.O.E. de 2 d'agost de 1996, i la posterior correcció d'errors publicada en el B.O.E. de 8 d'agost de 1996, estableix la necessitat d'obtenir Classificació Prèvia per a prendre part en les licitacions d'obres de l'Estat, Administracions Locals i Organismes Autònoms, els pressupostos de les quals siguin superiors a cinc milions de pessetes, xifra que posteriorment ha estat elevada a deu milions de pessetes.

Posteriorment, l'Ordre de 28 de març de 1968 establí grups, subgrups i categories en què poden quedar classificats els contractistes d'obres de l'Estat. L'esmentada ordre assenyala, en l'article 15, apartat a), el següent: "El número de subgrupos exigibles, salvo casos excepcionales, no podrá ser superior a cuatro", i en l'apartat b) del mateix article: "El importe de la obra parcial que por su singularidad dé lugar a la exigencia de clasificación en el subgrupo correspondiente deberá ser superior al 20 por 100 del precio total de contrato, salvo casos excepcionales".

Aquesta normativa va ésser modificada per l'Ordre del Ministerio de Economía y Hacienda de 15 d'octubre de 1987, publicada en el B.O.E. de 30 d'octubre de 1987, que va afegir la categoria f per als contractes enquadrats en els grups A, B, C, D, E, F i G, en els quals l'anualitat mitjana fos igual o superior a 2,4 milions d'euros. Alhora es modificà per a aquests grups la categoria d'aquells contractes, de manera que l'anualitat dels quals es trobés compresa entre 360.600 euros i 2,4 milions d'euros. No varen alterar-se les categories per als grups H, I, J i K.

Finalment, l'Ordre del Ministerio de Economía y Hacienda de 28 de juny de 1981, publicada en el B.O.E. de 24 de juliol de 1991, ha modificat els grups, subgrups i categories de l'Ordre de 28 de març de 1968, establint-se les següents:

- a) Quan l'anualitat mitjana no sobrepassi els 60.101,- euros.
- b) Quan l'anualitat mitjana excedeixi els 60.101,- euros i no sobrepassi els 120.202,- euros.
- c) Quan l'anualitat mitjana excedeixi els 120.202,- euros i no sobrepassi els 360.606,- euros.
- d) Quan l'anualitat mitjana excedeixi els 360.606,- euros i no sobrepassi els 841.414,- euros.
- e) Quan l'anualitat mitjana excedeixi els 841.414,- euros i no sobrepassi els 2.404.040,- euros.
- f) Quan excedeixi els 2.404.040,- d'euros.

En funció del tipus d'obra, del pressupost de la mateixa i del termini d'execució previst, es dedueix la classificació requerida per al Contractista.

En el present projecte tan sols hi ha un capítol que superi el 20% del pressupost de l'obra. Es tracta del paviment de llamborda, enquadrat al grup i subgrup G6.

La categoria a exigir en cada subgrup es determina segons l'Article 19 de l'Ordre de 28 de març de 1968 esmentada "teniendo en cuenta los importes parciales y los plazos también parciales que correspondan a cada una de las partes de obra originaria de los diversos subgrupos". El termini d'execució parcial és el següent:

- Llamborda de formigó.....2 mesos = 0,166 anys

L'anualitat mitja que defineix la categoria és la següent:

paviments

$$39.476 \times (1,19 \times 1,16) / 0,166 = 340.579,19 \text{ euros}$$

Amb les consideracions anteriors, la classificació a exigir als licitadors haurà de ser la següent:

Grup G :Vials i pistes

Subgrup 6 : Obres vials sense qualificació específica

Categoria c : Quan l'anualitat mitjana excedeixi els 120.202,- euros i no sobrepassi els 360.606,- euros.

AN 5. SERVEIS AFECTATS

No es preveu que s'afecti sobre serveis de companyies; únicament es preveu l'afectació sobre el sistema de reg existent, i és per això que es preveu una instal·lació de reg totalment renovada.

II. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES

0 CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS

Sobre els components

Sobre l'execució

Sobre el control de l'obra acabada

Sobre normativa vigent

1 CONDICIONS TÈCNIQUES PER UNITAT D'OBRA

SISTEMA SUSTENTACIÓ

SUBSISTEMA ENDERROCS

1 CONDICIONS GENERALS

SUBSISTEMA MOVIMENT DE TERRES

1 REBLERTS I TERRAPLENS

2 TRANSPORT DE TERRES

SISTEMA ESTRUCTURA

SISTEMA ENVOLVENT

SUBSISTEMA SOLERES

SISTEMA COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR/ACABATS

SUBSISTEMA PAVIMENTS

1 PER PECES

1 Petris

SISTEMA CONDICIONAMENT AMBIENTAL I INSTAL·LACIONS

SUBSISTEMA SUMINISTRES

1 AIGUA

1.1 Rec

SISTEMA EQUIPAMENTS I D'ALTRES

CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS

Sobre els components

Característiques

Tots els productes de construcció hauran de portar el marcatge CE, d'acord amb les condicions establertes a l'**article 5.2** *Conformitat amb el CTE dels productes, equips i materials*,

Part I. Capítol 2. del CTE:

- Els productes de la construcció que s'incorporin amb caràcter permanent als edificis, en funció del seu ús previst, portaran el **marcatge CE**, de conformitat amb la Directiva 89/106/CEE de productes de la construcció, publicada pel Real Decret 1630/1992 del 29 de desembre, modificada pel Real Decret 1329/1995 del 28 de juliol, i disposicions de desenvolupament, o altres Directives europees que li siguin d'aplicació.*
- En determinats casos, i amb la finalitat d'assegurar la seva suficiència, els DB establiran les característiques tècniques de productes, equips i sistemes que s'incorporin als edificis, sense perjudici del Marcatge CE que els sigui aplicable d'acord amb les corresponents directives Europees.*

Control de recepció

Tots els productes de construcció tindran un control de recepció a l'obra, d'acord amb les condicions establertes a l'**article 7.2** *Control de recepció a l'obra de productes, equips i*

sistemes. Part I. Capítol 2. del CTE, i comprendrà:

Control de la documentació dels subministres.

- Els subministradors lliuraran els documents d'identificació del producte exigits per la normativa d'obligat compliment, pel projecte o la DF (Direcció Facultativa) al constructor, qui els presentarà al director d'execució de l'obra. Aquesta documentació comprendrà, almenys, els següents documents:*
 - els documents d'origen, full de subministrament ;*
 - el certificat de garantia del fabricant, firmat per una persona física; i*
 - els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides reglamentàriament, inclosa la documentació corresponent al marcatge CE dels productes de la construcció, quan sigui pertinent, d'acord amb les disposicions que siguin transposició de les Directives Europees que afectin als productes subministrats.*

Quan el material o equip arribi a l'obra amb el certificat d'origen industrial que acreditï el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

Control de recepció mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica

- El subministrador proporcionarà la documentació precisa sobre:*
 - els distintius de qualitat que ostentin els productes, equips o sistemes subministrats, que assegurin les característiques tècniques dels mateixos exigides en el projecte i documentarà, si s'escau, el reconeixement oficial del distintiu d'acord amb l'establert en l'article 5.2.3; i*
 - les avaluacions tècniques d'idoneïtat per a l'ús previst de productes, equips i sistemes innovadors, d'acord amb l'establert en l'article 5.2.5, i la constància del manteniment de les seves característiques tècniques.*
- El director de l'execució de l'obra verificarà que aquesta documentació és suficient per a l'acceptació dels productes, equips i sistemes emparats per ella.*

Control de recepció mitjançant assaigs

- Per a verificar el compliment de les exigències bàsiques del *CTE pot ser necessari, en determinats casos, realitzar assaigs i proves sobre alguns productes, segons l'establert en la reglamentació vigent, o bé segons l'especifica't en el projecte o ordenats per la D.F.*
- La realització d'aquest control s'efectuarà d'acord amb els criteris establerts en el projecte o indicats per la direcció facultativa sobre el mostreig del producte, els assajos a realitzar, els criteris d'acceptació i rebuig i les accions a adoptar.*

Sobre l'execució.

Condicions generals.

Tots els treballs, inclosos en el present projecte s'executaran esmeradament, tenint en compte les bones practiques de la construcció, d'acord amb les condicions establertes en

l'**article 7.1** *Condicions en l'execució de les obres. Generalitats*. Part I capítol 2 del CTE:

- Les obres de construcció de l'edifici es portaran a terme segons el projecte i les seves modificacions autoritzades pel director de l'obra, prèvia conformitat del promotor, a la legislació aplicable, a les normes de la bona pràctica constructiva i a les instruccions del director de l'obra i del director de l'execució de l'obra.*

Control d'execució.

Tots els treballs, inclosos en el present projecte, tindran un control d'execució d'acord amb les condicions establertes a l'**article 7.3** *Control d'execució de l'obra. Generalitats*. Part I capítol 2 del CTE:

- Durant la construcció, el director de l'execució de l'obra controlarà l'execució de cada unitat d'obra verificant el seu replanteig, els materials que s'utilitzin, la correcta execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions, així com les verificacions i altres controls a realitzar per a comprovar la seva conformitat amb el que s'indica en el projecte, la legislació aplicable, les normes de bona pràctica constructiva i les instruccions de la direcció facultativa. A la recepció de l'obra executada poden tenir-se en compte les certificacions de conformitat que ostentin els agents que hi intervenen, així com les verificacions que, si s'escau, realitzin les entitats de control de qualitat de l'edificació.*
- Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per a assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.*
- En el control d'execució de l'obra s'adoptaran els mètodes i procediments que es contemplin en les avaluacions tècniques d'idoneïtat per a l'ús previst dels productes, equips i sistemes innovadors, prevists a l'article 5.2.5*

Sobre el control de l'obra acabada.

Verificacions del conjunt o parts de l'edifici d'acord amb les condicions establertes a l'**article 7.4** *Condicions de l'obra acabada*.

Generalitats. Part I capítol 2 del CTE:

A l'obra acabada, bé sobre l'edifici en el seu conjunt, o bé sobre les seves diferents parts i les seves instal·lacions, parcial o totalment acabades, han de realitzar-se, a més de les que puguin establir-se amb caràcter voluntari, les comprovacions i proves de servei previstes en el projecte o ordenades per la D.F. i les exigides per la legislació aplicable

Sobre la normativa vigent

El Decret 462/71 del *Ministerio de la Vivienda* (BOE: 24/3/71): "*Normas sobre redacción de proyectos y dirección de obras de edificación*", estableix que a la memòria i al plec de prescripcions tècniques particulars de qualsevol projecte d'edificació es faci constar expressament l'observança de les *normes* sobre la construcció. Així doncs, en el present plec s'inclourà una relació de les normes vigents aplicables sobre construcció i es remarcarà que en l'execució de l'obra s'observaran les mateixes.

A més, els productes de la construcció duran el marcatge CE. En aquest sentit, les reglamentacions recents, com és el cas del CTE, fan referència a normes UNE-EN, CEI, CEN, que en molts casos estableixen requisits concrets que s'han de complimentar en el projecte.

CONDICIONS TÈCNIQUES PER UNITAT D'OBRA

SISTEMA SUSTENTACIÓ

SUBSISTEMA ENDERROCS

1 CONDICIONS GENERALS

Operacions destinades a la demolició total o parcial d'un edifici o element constructiu, aeri o enterrat que obstaculitzi la construcció d'una obra i que sigui necessari fer desaparèixer, comprèn també la retirada dels materials i lliurament a un gestor autoritzat, per al seu reciclatge o per a la disposició de rebuig. En funció de la seva execució es defineixen diversos tipus d'enderroc:

Enderroc d'element a element, el més usual, quan els treballs s'efectuen seguint l'ordre invers a la seva construcció.

Enderroc per col·lapse per embranzida de màquina, quan l'alçada de l'edifici no superi els 2/3 de l'alçada assolible per a aquesta.

Enderroc per col·lapse mitjançant impacte de bola de gran massa, quan l'edifici es trobi aïllat o prenent estrictes mesures de seguretat respecte als confrontats. O per col·lapse mitjançant la utilització d'explosius, quan l'estructura no sigui d'acer o amb predomini de fusta i materials combustibles.

Enderroc combinat. Quan part d'un edifici s'hagi d'enderrocar element a element i l'altra part per qualsevol altre procediment de col·lapse, s'establiran clarament les zones on s'utilitzarà cada modalitat.

Normes d'aplicació

Residus. Llei 6/93, de 15 juliol , modificada per la llei 15/2003, de 13 de juny i per la llei 16/2003, de 13 de juny.

Operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos. O. MAM/304/2002 ,de 8 febrero

Residuos. Ley 10/1998, ley de residuos.

Residuos. Construcción y demolición. RD 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición. (BOE 13.02.2008).

Regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció. D. 201/1994, 26 juliol, (DOGC:08/08/94), modificat pel D. 161/2001, de 12 juny D. 259/2003 (DOGC: 30/10/2003)

correcció d'errades: (DOGC: 6/02/04)

Ecoeficiència. Regulació criteris ambientals i ecoeficiència en edificis. D 21/2006 (DOGC 16.2.2006)

Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75). O. 06.02.1976.

Actualización de determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones. O. FOM/1382/2002 .

Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto. O. 31.11.1984, O. 26.07.1993.

Normas complementarias del Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto. O. 07.01.1987.

UNE. UNE 88411:1987 Productos de amiantocemento. Directrices para su corte y mecanizado en obra.

Components

Les eines per a la demolició: mitjans manuals, martell picador, martell trencador.

Els materials a demolir: Tots els materials corresponents al procés constructiu: estructurals, de revestiments d'instal·lacions etc.

Els elements auxiliars: bastides. S'utilitzaran en l'enderroc d'elements específics, en demolicions manuals, element a element, i sempre en construccions que no presentin símptomes de ruïna imminent. Es comprovarà prèviament que les seccions i l'estat físic dels elements d'estintolament, dels taulons, dels cossos de bastida, etc. són els adequats per tal de complir a la perfecció la missió que se'ls exigirà un cop muntats. S'estudiarà, en cada cas, la situació, la forma, l'accés del personal, dels materials, la resistència del terreny si recolza en ell, la resistència de la bastida i dels possibles llocs d'ancoratges, les proteccions necessàries a utilitzar, les viseres, lones, etc. buscant sempre les causes que, juntes o per separat, puguin produir situacions que donin lloc a accidents, per tal de poder-los evitar. Quan existeixin línies elèctriques nues s'aïllaran amb el dielèctric apropiat, es desviaran, almenys, a 3 m. de la zona d'influència dels treballs o, en altre cas, es tallarà la tensió elèctrica mentre durin els treballs.

Característiques tècniques mínimes dels elements auxiliars. Bastides.

Bastides de servei. Les més usuals són les bastides de servei metàl·liques per la seva rapidesa i simplicitat de muntatge, lleugeresa, llarga durada, adaptabilitat a qualsevol tipus d'obra, exactitud en el càlcul de càrregues per conèixer les característiques dels acers emprats, possibilitat de desplaçament. En la seva col·locació es tindran en compte les següents condicions:

Els elements metàl·lics que formin els peus drets o suports estaran en un pla vertical. La separació entre els travessers o ponts no serà superior a 2,50 metres. L'entroncament dels travessers es farà a una quarta part de la seva llum, on el moment flector sigui mínim. En les abraçadores que uneixen els elements tubulars es controlarà l'esforç de cargolada. Les traves o ancoratges hauran d'estar formats sempre per sistemes indeformables en el pla format pels suports i ponts, a força de diagonals o creus de Sant Andreu; s'ancoraran, a més, a les façanes que no hagin de ser enderrocades, o no immediatament, requisit imprescindible si la bastida no està ancorada en els seus extrems; han de preveure's com a mínim quatre ancoratges i un per cada 20 m². No es superarà la càrrega màxima admissible per a les rodes quan aquestes s'incorporin a una bastida. Els taulers d'altura major a 2 metres estaran proveïts de baranes normalitzades i marxapeu.

Bastides de càrrega. Utilitzades com a element auxiliar per tal de sostenir parts o materials d'una obra durant la seva construcció quan no es puguin sostenir per si mateixos, emprant-se com a armadures provisionals per a l'execució de voltes, arcs, escales, encofrats de sostres, etc. Estaran projectats i construïts de manera que permetin un descens i desmuntatge progressius.

Execució

Condicions prèvies

Abans de l'inici de les activitats d'enderroc es reconeixeran, les característiques de l'edifici a enderrocar: antiguitat, característiques de l'estructura inicial, variacions, reformes, i estat actual de l'estructura i les instal·lacions. Es reconeixeran també, les edificacions confrontants, el seu estat de conservació i les seves mitgeres per tal d'adoptar les mesures de precaució com són l'anul·lació d'instal·lacions, apuntalament d'alguna part dels edificis veïns, separació d'elements units a edificis que no s'han de enderrocar, etc... i també es reconeixeran els vials i xarxes de serveis de l'entorn de l'edifici a enderrocar, que puguin ser afectats pel procés d'enderroc.

En aquest sentit, hauran de ser treballs obligats a realitzar i en aquest ordre, els següents:

Desinfecció i desinsectació dels locals de l'edifici que hagin pogut albergar productes tòxics, químics o animals (portadors de paràsits).

Anul·lació i neutralització per part de les Companyies subministradores de les escomeses d'electricitat, gas, telèfon, etc. així com tapat del clavegueram i buidatge dels possibles dipòsits de combustible.

Estintolament i apuntalament dels elements de construcció que poguessin ocasionar algun esfondrament.

Instal·lació de bastides, totalment exemptes de la construcció a enderrocar, si bé es podran arriostar a aquesta en les parts no enderrocades.

Instal·lació de mesures de protecció col·lectives tant en relació amb els operaris encarregats de l'enderroc, com amb terceres persones o edificis, entre les quals cal destacar:

Consolidació d'edificis confrontants i protecció si són més baixos, mitjançant la instal·lació de viseres de protecció; Protecció de la via pública o zones confrontants i la seva senyalització; Instal·lació de xarxes o viseres de protecció per a vianants i lones de protecció per impedir la caiguda d'enderrocs; Manteniment d'elements propis de l'edifici com: ampits, baranes, escales, etc; Protecció dels accessos a l'edifici mitjançant passadissos coberts; Instal·lació de mitjans d'evacuació d'enderrocs, canals i conductes de dimensions adequades, així com tremuges per l'emmagatzematge; Reforç de les plantes sota rasant si existeixen i s'han d'acumular enderrocs en planta baixa; Evitar, mitjançant lones a l'exterior i regat a l'interior, la creació de grans quantitats de pols; No s'han de sobrecarregar excessivament els forjats intermedis amb enderrocs. Els buits d'evacuació es protegiran amb baranes; Adopció de mesures de protecció personal, dotant els operaris del preceptiu i específic material de seguretat (cinturons, cascots, botes, màscares, etc.). Es comprovarà que els mitjans auxiliars a utilitzar, tan mecànics com manuals, reuneixen les condicions de quantitat i qualitat especificades en el pla d'enderroc, d'acord amb la normativa aplicable en el transcurs de l'activitat. En el cas de procediment d'enderroc mecànic, s'haurà enderrocat prèviament, element a element, la part d'edifici que està en contacte amb les mitgeres, deixant aïllat el tall de la màquina. Quan existeixin plans inclinats, com ràfecs de coberta, que poden lliscar i caure sobre la màquina, s'enderrocaran prèviament. En el pla d'enderroc, s'indicanen els elements susceptibles de ser recuperats, a fi de fer-ho de forma manual abans que s'iniciï l'enderroc per mitjans mecànics. Aquesta condició no tindrà efecte si amb això es modifiquessin les constants d'estabilitat de l'edifici o d'algun element estructural. En el cas de demolició o retirada de materials que continguin amiant i prèviament a l'inici de la feina, l'empresa encarregada d'executar-la haurà d'establir un pla de treball aprovat per la D.F. Quan tècnicament sigui possible, l'amiant o els materials que el continguin han de se retirats abans de començar les operacions de demolició.

Fases d'execució

Enderroc. Els elements resistent s'enderrocaran en l'ordre invers al seguit en la seva fase de construcció. Es descendirà planta a planta començant per la coberta, alleugerint les plantes de forma simètrica, excepte indicació en contra. Es procedirà a retirar la càrrega que graviti sobre qualsevol element abans d'enderrocar aquest. En cap cas es permetrà acumular enderrocs sobre els forjats en quantia major a l'especificada en l'Estudi Previ, tot i que l'estat dels esmentats sostres sigui bo. Tampoc s'acumularà enderroc ni es suportaran elements contra tanques, murs i suports, propis o mitgeres mentre aquests hagin de romandre en peus. Es contrarestaran o suprimiran els components horitzontals d'arcs, voltes, etc., i s'apuntalaran els elements, la resistència i estabilitat dels quals es tinguin dubtes raonables; les volades seran objecte d'especial atenció i seran apuntalades abans d'alleugerir els seus contrapesos. Es mantindran tot el temps possible les traves existents, introduint-ne de nous, en la seva absència, quan resultin necessaris. En estructures hiperestàtiques es controlarà que l'enderroc d'elements resistent origina els menors girs, fletxes i transmissió de tensions possibles, no s'enderrocaran elements estructurals o de trava mentre no es suprimeixin o contrarestin eficaçment les tensions que puguin estar incidint sobre ells. Es tindrà, així mateix, present el possible efecte pendular d'elements metàl·lics que es tallin o dels quals sobtadament se'n suprimixin les tensions.

En general, els elements que puguin produir talls com vidres, porcellana sanitària, etc. es desmuntaran sencers. El trencament de qualsevol element suposa que els trossos resultants han de ser manejables per un sol operari. El tall o enderroc d'un element que, pel seu pes o volum no resulti manejable per una sola persona, es realitzarà mantenint-lo suspès o estintolat de manera que, en cap cas, es produeixin caigudes brusques o vibracions que puguin afectar a la seguretat i resistència dels forjats o plataformes de treball.

L'abatiment d'un element es durà a terme de manera que es faciliti el seu gir sense que aquest afecti al desplaçament del seu punt de suport i, en qualsevol cas, aplicant-li els mitjans d'ancoratge i de tirants per tal que el seu descens sigui lent. La bolcada lliure només es permetrà en elements que es puguin fer a trossos, no ancorats, situats en planta baixa o, com a màxim, des del nivell del segon forjat, sempre que es tracti d'elements de façanes i la direcció de la bolcada sigui cap a l'exterior. La caiguda es produirà sobre sòl consistent i amb espai lliure suficient per tal d'evitar efectes no desitjats.

No es permetran fogueres dins de l'edifici i les exteriors es protegiran del vent, estaran continuament controlades i s'apagaran completament al finalitzar cada jornada de treball.

En cap cas s'utilitzarà el foc amb propagació de flama com a mitjà d'enderroc. En edificis amb estructura de fusta o en aquells que existeixi abundància de material combustible es disposarà, com a mínim, d'un extintor manual contra incendis.

La utilització de compressors, martells pneumàtics, elèctrics o qualsevol mitjà auxiliar que produeixi vibracions haurà de ser prèviament autoritzat per la D. F.

No s'utilitzaran grues per a realitzar esforços que no siguin exclusivament verticals o per a atrantar, apuntalar o arrencar elements ancorats de l'edifici a enderrocar. Quan s'utilitzin per a l'evacuació d'enderrocs, les càrregues es protegiran d'eventuals caigudes i els elements lineals es traslladaran ancorats, almenys, de dos punts. No es descendiran les càrregues amb el control únic del fre.

Al finalitzar la jornada no quedaran elements susceptibles d'esfondrar-se de forma espontània o per l'acció d'agents atmosfèrics nocius (vent, pluja, etc.); es protegiran d'aquesta, mitjançant lones o plàstics, les zones de l'edifici que puguin veure's afectades pels seus efectes.

Al començament de cada jornada, i abans de continuar els treballs d'enderroc s'inspeccionarà l'estat dels estintolaments, atrantaments, ancoratges, etc. aplicats en jornades anteriors, tant en l'edifici que s'enderroca com en els que es poguessin haver efectuat en edificis de l'entorn; també s'estudiarà l'evolució de les esquerdes més representatives i s'aplicaran, si s'escau, les pertinents mesures de seguretat i protecció dels talls.

Retirada i transport de materials. L'evacuació d'enderrocs es pot realitzar de les següents formes: Mitjançant transport manual amb sacs o carretó fins al lloc d'apilament dels enderrocs o fins a les canals o conductes disposats per a aquesta funció; Amb obertura de buits en forjats, coincidents amb l'ample d'un entrebigat, de longitud compresa entre 1 i 1,50 metres, distribuïts de manera estratègica a fi de facilitar la ràpida evacuació. Aquest sistema només podrà emprar-se, excepte indicació contrària, en edificis o restes d'ells, amb un màxim de 3 plantes i quan el producte de l'enderroc sigui de grandària manejable per una sola persona; Llançant lliurement l'enderroc des d'una alçada màxima de 2 plantes sobre el terreny, sempre que es disposi d'un espai lliure mínim de 6 x 6 metres; Mitjançant grua quan es disposi d'espai per a la seva instal·lació i zona acotada per a la descàrrega de l'enderroc.

A l'empresa que realitza els treballs d'enderroc se li lliurarà, si s'escau, la documentació completa relativa als materials que han de ser aplegats per a la seva posterior utilització; aquests materials es netejaran i traslladaran al lloc assenyalat a aquest efecte en la forma que indiqui la D.F.

Quan no existeixin especificacions referents a la reutilització de materials, tota la runa resultant de l'enderroc es traslladarà al corresponent abocador municipal o a l'abocador que indiqui el Gestor Autoritzat de Residu encarregat de la gestió de les runes provinents de l'enderroc. El mitjà de transport, així com la disposició de la càrrega, s'adequaran a cada necessitat, adoptant-se les mesures que convinguin per tal d'evitar que la càrrega pugui espargar-se o originar emanacions o sorolls durant el seu trasllat.

Els residus que continguin amiant s'han de recollir i traslladar fora del lloc de treball, el més aviat possible, en recipients tancats i senyalitzats amb etiquetes d'avertència de perill, per tal d'evitar l'emissió de fibres d'amiant al l'ambient.

Control i acceptació

A manca d'un pla de control específic definit per la D.F. es realitzarà en el tipus de enderroc per elements un control per cada 200m a enderrocar i no menys d'un control per planta.

Amidament i abonament

m³ de volum aparent, realment enderrocat, pel que respecte als elements propis d'edificació.

m³ de volum realment enderrocat, pel que fa referència als murs de contenció i fonaments.

ml de llargària realment enderrocat, amidat de l'eix de l'element, en referència a elements de clavegueró...

SUBSISTEMA MOVIMENTS DE TERRES

Comprèn totes les operacions prèvies en el terreny, necessàries per a l'execució de l'obra.

1 REBLERTS I TERRAPLENS

Reblerts i terraplens són les masses de terra o d'altres materials amb els quals s'omplen i compacten forats i talussos, s'anivellen terrenys o es porten a terme obres similars.

Les diferents capes o zones que els componen són:

Fonament, zona que està per sota de la superfície neta del terreny.

Nucli, zona que comprèn des del fonament fins a la coronació.

Coronació, capa superior amb un gruix de 50 cm.

Normes d'aplicació

Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75). O. 06.02.1976.

Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75). O. 28.09.1989.

UNE. UNE 7-377.75, UNE 7-738.75

Components

Terres procedents de la pròpia excavació o en préstec autoritzats per la D.F.

Control i acceptació.

Prèvia a l'extensió del material es comprovarà que és homogeni i amb humitat adequada per a evitar segregació en la posta en obra per obtenir la compactació exigida, segons CTE DB SE-C, punt 7.3.4. , en aquest punt també es diu que el grau de compacitat s'especificarà com a percentatge del obtingut com a màxim en un assaig de referència com el Proctor.

El suport. L'excavació de la rasa o pou presentarà un aspecte cohesiu, amb fons nets i perfilats, segons el CTE DB SE-C punt 4.5.3.

L'equip necessari per a efectuar la compactació el determinarà la D.F., en funció de les característiques del material a compactar, segons el tipus d'obra, sense alterar el subsòl natural, segons el CTE DB SE-C punt 7.3.3. El contractista i/o constructor podrà utilitzar un equip diferent; per això necessitarà l'autorització, escrita i/o reflectida en el Llibre d'Ordres.

Execució

El fonament del reblert es prepararà de forma adequada per a suprimir les superfícies de discontinuïtat, segons CTE DB SE-C punt 7.3.1. A continuació s'estendrà el material a base de tongades, de gruix uniforme, suficientment reduït, per tal que, amb els mitjans disponibles, s'obtingui en tot el seu gruix el grau de compactació exigít, segons projecte i/o instruccions de la D.F. Els materials de cada tongada seran de característiques uniformes i si no ho són, s'aconseguirà aquesta uniformitat, barrejant-se convenientment amb els mitjans adequats. No s'estendrà cap tongada mentre no s'hagi comprovat que la superfície subjacent compleix les condicions exigides i, per tant, sigui autoritzada la seva estesa per la D. F, segons CTE DB SE-C punt 7.3.3. Quan la tongada subjacent s'hagi reblanit per una humitat excessiva, no s'estendrà la següent. Per la selecció del material de reblert es tindran en compte els aspectes enumerats al CTE DB SE-C, punt 7.3.2.

Control i acceptació

Es farà un control dels moviments de la excavació, del nivell freàtic i de les propietats del terreny posteriorment a la millora.

Anàlisi de les inestabilitats de les estructures soterrades a causa de trencaments hidràulics.

Es realitzaran les comprovacions corresponents en cada un dels següents capítols:

Densitat in situ tant del nucli com la coronació del replè, 1 cada 1000 m²

Anivellació de l'explanada, 1 cada 1000 m²

Amidament i abonament

m³ realment executats i compactats en el seu perfil definitiu, amidats per diferència entre perfils presos abans i després dels treballs de formació de reblerts i terraplens. Si el material a utilitzar és, en algun moment, el que prové de les excavacions, el preu del reblert inclourà la càrrega, compactació i transport.

En cas que el material provingui de préstecs, el preu corresponent inclou l'excavació, càrrega, transport, estesa, humectació, compactació, anivellació i cànon de préstec corresponent.

Quan sigui necessari obtenir els materials per a formar terraplens de préstecs exteriors al polígon, el preu del terraplè inclourà el Cànon d'extracció, càrrega, transport a qualsevol distància i la resta d'operacions necessàries per a deixar totalment acabada la unitat del terraplè. El contractista i/o constructor haurà de localitzar les zones de préstecs, obtenir els permisos i llicències que siguin necessaris i, abans de començar les excavacions, haurà de sotmetre a l'aprovació de la D.F., les zones de préstec, a fi de determinar si la qualitat dels sòls és suficient. La necessitat d'emprar sòls seleccionats serà a criteri de la D.F., i no podrà ser objecte de sobrecost.

Si a judici de la D.F., els materials emprats no són aptes per a la formació de terraplens i reblerts, s'extrauran i es transportaran a dipòsit autoritzat, sense que això sigui motiu de sobrecost.

2 TRANSPORT DE TERRES

Operacions de càrrega, transport i abocament de terres, material d'excavació i residus que es generen durant el procés de moviment de terres. Així com les operacions de tria de materials sobrants i de rebuig, fins a dipòsit autoritzat o a la mateixa obra.

Normes d'aplicació

Residuos. Llei 6/93, de 15 juliol , modificada per la llei 15/2003, de 13 de juny i per la llei 16/2003, de 13 de juny.

Operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos. O. MAM/304/2002 ,de 8 febrero

Residuos. Ley 10/1998, ley de residuos.

Residuos. Construcción y demolición. RD 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición. (BOE 13.02.2008).

Regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció. D. 201/1994, 26 juliol, (DOGC:08/08/94), modificat pel D. 161/2001, de 12 juny D. 259/2003 (DOGC: 30/10/2003) correcció d'errades: (DOGC: 6/02/04)

Ecoeficiència. Regulació criteris ambientals i ecoeficiència en edificis. D 21/2006 (DOGC 16.2.2006)

Sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto. RD 108/1991.

Catàleg de residus de Catalunya. D. 34/1996.

Components

Terres. Es considera un increment per esponjament d'acord amb els criteris següents: Excavacions en terreny fluxiu: 15%. Excavacions en terreny compacte: 20%. Excavacions en terreny de trànsit: 25%. Excavacions en roca: 25%.

Residus de la construcció. Es considera un increment per esponjament d'un 35%.

Execució

Totes aquelles terres, així com els materials que la D.F. declari de rebuig, els carregarà i els transportarà el contractista i/o constructor fins a dipòsit autoritzat.

El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, pel material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte. Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.

Amidament i abonament

m³ de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el present plec, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la D.F. La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.

SISTEMA ESTRUCTURA

SISTEMA ENVOLVENT

SUBSISTEMA SOLERES

Capa gruixuda de formigó donada sobre el terreny, que es pot disposar com a paviment o com a base per un enrajolat. Capa resistent composta per una sub-base granular compactada, impermeabilització i una capa de formigó amb gruix variable segons l'ús per al que està indicat. Dóna suport sobre el terreny, es podrà disposar directament com a paviment mitjançant un tractament d'acabat superficial, o es pot deixar com a base per un enrajolat. S'utilitza per a base d'instal·lacions o per a locals amb sobrecàrrega estàtica variable segons l'ús pel que està indicat (garatge, locals comercials, etc...). Existeixen diferents tipus de soleres, com les soleres de formigó lleuger i les soleres alleugerides.

Normes d'aplicació

Requisits mínim d'habitabilitat en els edificis d'habitatge i de la cèdula d'habitabilitat. D. 259/2003.

Codi Tècnic de l'Edificació. RD. 314/2006. DB SE-AE, Documento Básico Seguridad Estructural, Acciones en la edificación. DB HS-HS 1 (2.2.2), Salubridad, Protección frente a la humedad.

Construcció sostenible. D. 157/2002. Art.24.

Instrucción de Hormigón Estructural, EHE. RD. 2661/98.

Instrucción para el proyecto y la ejecución de obras de hormigón en masa o armado, EH-91. RD. 824/1988, RD. 1039/1991.

Components

Capa sub-base, impermeabilització, formigó en massa, armadura de retracció, sistema de drenatge i material de juntes.

Característiques tècniques mínimes

Capa sub-base. Graves, balastres compactades, etc...

Impermeabilització. Podrà ser de làmina de polietilè, etc...

Formigó en massa. *Ciment*, complirà les exigències pel que fa referència a la composició, característiques mecàniques, físiques i químiques que estableix la Instrucció per a la recepció de ciments RC-03. *Àrids*, compliran les condicions físico-químiques, físico-mecàniques i granulomètriques establertes en la Instrucció de formigó estructural EHE. *Aigua*, s'admetran totes les aigües potables i les tradicionalment usades.

Armadura de retracció. Serà de malla electrosoldada de barres o filferros corrugats, que compleixi les condicions en referència a adherència i característiques mecàniques mínimes establertes a la Instrucció de formigó estructural EHE.

Sistema de drenatge. Drenatges lineals, tubs de formigó porós o de PVC, polietilè, etc... Drenatges superficials, làmines drenants de polietilè i geotèxtil, etc. Emmacat d'àrids naturals o procedents de matxucat, etc... Arquetes de formigó.

Material de juntes. Segellador de juntes de retracció, serà de material elàstic. Replè de juntes de contorn, podrà ser de poliestirè expandit, etc...

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Ciment, Àrids, Malles electrosoldades, Aigua i Tubs drenants.

Execució

Condicions prèvies

S'eliminaran de les graves apilades, les zones segregades o contaminades per pols, per contacte amb la superfície de suport o per inclusió de materials estranys. L'àrid natural o de matxucat utilitzat com a capa de material filtrant estarà exempt d'argiles i/o marges i de qualsevol altre tipus de materials estranys. Es comprovarà que el material és homogeni i que la seva humitat és l'adequada per a evitar-ne la segregació durant la seva posada en obra i per aconseguir el grau de compactació exigít. Si la humitat no és l'adequada s'adoptaran les mesures necessàries per corregir-la sense alterar l'homogeneïtat del material. Emmagatzematge i manipulació (criteris d'ús, conservació i manteniment) Els apilaments de les graves es formaran i explotaran, de manera que s'eviti la segregació i compactació de les mateixes. Les instal·lacions enterrades estaran acabades. Es fixaran punts de nivell per la realització de la solera. Es compactaran i netejaran els sòls naturals. No es disposaran soleres en contacte directe amb sòls d'argiles expansives, ja que podrien produir-se abombaments, aixecaments i trencaments dels paviments, esquerdes de particions interiors, etc... El formigonament s'ha de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 40°C.

Fases d'execució

Preparació i comprovació de la superfície d'assentament. La sub-base granular s'estendrà sobre el terreny net i compactat. Es compactarà mecànicament i s'enrasarà. Es col·locarà la làmina de polietilè sobre la sub-base.

Col·locació del formigó. S'estendrà una capa de formigó sobre la làmina impermeabilitzant, el seu gruix vindrà definit a la D.T. segons l'ús i la càrrega que hagi de suportar. Si s'ha de disposar una malla electrosoldada es disposarà abans de col·locar el formigó. El curat es realitzarà mitjançant el rec i es tindrà especial cura que no produeixi desrentat.

Execució de junts de formigonat. *Juntes de contorn*, abans d'abocar el formigó es col·locaran elements separadors de poliestirè expandit que formarà la junta de contorn al voltant de qualsevol element que interrompi la solera, com pilars i murs. *Juntes de retracció*, s'executaran mitjançant caixetons previstos o realitzats posteriorment a màquina. Ha de tenir junts transversals de retracció cada 25 m² i la distància entre ells no ha de ser de més de 6 m. Els junts han de ser d'una fondària ≥ 1/3 del gruix i d'una amplària de 3 mm. Ha de tenir junts de dilatació a distàncies no superiors als 30 m, de tot el gruix del paviment. També s'han de deixar junts a les trobades amb d'altres elements constructius. Aquests junts han de ser d'1 cm d'amplada i han d'estar reblerts amb poliestirè expandit. Els junts de formigonament han de ser de tot el gruix del paviment i s'ha de procurar fer-los coincidir amb els junts de retracció.

Protecció i cura del formigó fresc. S'ha de vibrar fins a aconseguir una massa compacta, sense que es produeixin segregacions. Durant el temps de cura i fins a aconseguir el 70% de la resistència prevista, s'ha de mantenir la superfície del formigó humida. Aquest procés ha de durar com a mínim 15 dies en temps sec i calorós i 7 dies en temps humit. El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva formació.

Drenatge. Si és necessari es disposarà una capa drenant i una capa filtrant sobre el terreny situada sota el sòl. En el cas que s'utilitzi com capa drenant un emmacat, ha de disposar-se una làmina de polietilè per sobre d'ella. Han de disposar-se tubs drenants, connectats a la xarxa de sanejament o a qualsevol sistema de recollida per a la seva reutilització posterior, en el terreny situat sota el sòl i, quan aquesta connexió està situada per sobre de la xarxa de drenatge, almenys una cambra de bombeig amb dues bombes d'eixugament. També farem el mateix a la base del mur. En el cas de murs pantalla els tubs drenants han de col·locar-se a un metre per sota del sòl i repartits uniformement al costat del mur pantalla. S'ha de disposar d'un pou drenant per cada 800 m² en el terreny situat sota el sòl. El diàmetre interior del pou ha de ser ≤ a 70 cm. El pou ha de disposar d'una envoltant filtrant capaç d'impedir l'arrossegament de fins del terreny. Han de disposar-se dues bombes, una connexió per a la evacuació a la xarxa de sanejament o a qualsevol sistema de recollida per a la seva reutilització posterior i un dispositiu automàtic per a que l'amironament sigui permanent. Segons CTE DB HS1 punt 2.2.2

Toleràncies d'execució. Gruix: -10mm, +15mm. Nivell: ±10mm. Planor: ±5mm/3m

Acabat. L'acabat de la superfície podrà ser mitjançant reglejat o coronament. La superfície de la solera s'acabarà mitjançant reglejat, o es deixarà a l'espera de l'enrajolat.

Control i acceptació

Compactat del terreny serà de valor ≥ al 80% del Pròctor Normal en cas de solera semipesada i 85% en cas de solera pesada. Planor de la capa de sorra amidada amb regla de 3 m, no presentarà irregularitats locals superiors a 20 mm. Gruix de la capa de formigó: no presentarà variacions superiors a –1 cm o +1,50 cm respecte del valor especificat. Planor de la solera, amidada per encavalcament de 1,50 m de regla de 3 m, no presentarà variacions superiors a 5 mm, si no ha de portar revestiment posterior. Junta de retracció: la distància entre juntes no serà superior a 6 m. Junta de contorn: el gruix i l'altura de la junta no presentarà variacions superiors a –0,50 cm o +1,50 cm respecte a l'especificat.

Amidament i abonament

m² quadrat de solera acabada, amb els seus diferents gruixos i característiques del formigó. Inclòs neteja i compactat de terreny.

ml les juntes i separadors de poliestirè, amb tall i col·locació del segellat.

m² de superfície amidada, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents: obertures d'1,00 m², com a màxim, no es dedueixen;

obertures de més d'1,00 m², es dedueix el 100%.

SISTEMA COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR/ACABATS

SUBSISTEMA PAVIMENTS

1 PER PECES

Revestiment per a acabats de sòls i graons d'escales interiors i exteriors, amb peces de pedra natural o artificial, ceràmiques o de fusta, rebudes al suport mitjançant material d'unió, podent rebre diferents tipus d'acabat.

1 Petris

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-SU 1, Seguretat enfront al risc de caigudes; en relació a l'liscament de terres i discontinuïtats en el paviment; CTE-HR, Protecció enfront del soroll.

Codi d'Accessibilitat de Catalunya. Llei 20/1991.

Condicions acústiques. NBE-CA-88. (BOE 8.10.1988)

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components

Lloses i rajoles de pedra natural, rajoles de pedra artificial, plaques de formigó armat, llambordins de pedra o formigó, peces especials, graons en bloc de pedra, graons prefabricats, terratzo i rajoles de ciment.

Bases: base de sorra, base de sorra estabilitzada, base de morter o capa de regularització i base de morter armat. Material d'unió, material de rejuntat i material de reomplert de juntes de dilatació.

Característiques tècniques mínimes

Lloses i rajoles de pedra natural. Podran portar diferents tipus d'acabat en la seva cara vista: polit mat o brillant, toscajat, abuixardat, escalabornat, etc...

Rajoles de pedra artificial, vibrada i premsada. Constituides per: *aglomerant*: ciment (terratzo, rajoles de ciment), resines de poliester (aglomerat de marbre, etc...), etc...; *àrids*: llosa de pedra triturada que en funció de la seva grandària donaran lloc a peces de gra micro, mig o gruixut; *colorants inalterables*: podran ser escalabornades, per a polir en obra o amb diferents tipus d'acabat com polit, rentat a l'àcid, etc...

Plaques de formigó armat. Duran armada les cares superior i inferior amb malla de rodons d'acer.

Llambordes de pedra o formigó. Peces especials: graó en bloc de pedra, esglaó prefabricat, etc.

Graó en bloc de pedra.

Graó prefabricat.

Bases. Base de sorra. Amb sorra natural o de matxaca de gruix inferior a 2 cm per a anivellar, emplenar i servir de base en cas de lloses de pedra i plaques de formigó armat. *Base de sorra estabilitzada.* Amb sorra natural o de matxuqueix estabilitzada amb un conglomerant hidràulic per a complir funció de reomplert. *Base de morter o capa de regularització.* Amb morter pobre, de gruix entre 3 i 5 cm, per a evitar la deformació de capes aïllants i per a base de paviment amb lloses de formigó. *Base de morter armat.* S'utilitza com capa de reforç per al repartiment de càrregues i per a garantir la continuïtat del suport.

Material de presa. Morter de ciment.

Material de rejuntat.

Beurada de ciment. Morter de juntes, compostos d'aigua, ciment, sorra de granulometria controlada, resines sintètiques i additius específics, podent dur pigments. Morter de juntes amb additiu polimèric, es diferencia de l'anterior perquè conté un additiu polimèric o làtex per a millorar el seu comportament a la deformació. Morter de resines de reacció, compost per resines sintètiques, un enduridor orgànic i de vegades una càrrega mineral.

Es podran omplir parcialment les juntes amb tires d'un material compressible, (goma, plàstics cel·lulars, làmines de suro o fibres per a calafat) abans d'omplir-les del tot.

Material de reomplert de juntes de dilatació. Podrà ser de silicones, etc...

Control i acceptació

Amb la finalitat de limitar el risc de lliscament, els paviments dels edificis o zones d'ús Sanitari, Docent, Comercial, Administratiu, Aparcament i Pública Concurrencia, excloses les zones d'ús restringit, tindran una classe adequada conforme al CTE DB SU 1. El valor de resistència al lliscament Rd es determina mitjançant l'assaig del pèndol descrit en l'Annex A de la norma UNE-ENV/ 12633:2003 emprant l'escala C en provetes sense desgast accelerat. La mostra seleccionada serà representativa de les condicions més desfavorables de lliscament. Aquesta classe es mantindrà durant la vida útil del paviment.

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Lloses de pedra natural, Rajoles de ciment, Lloses de formigó armat, Morters, Ciment, Aigua, Calç i Àrids.

Execució.

Condicions prèvies

En cas de rajoles de pedra natural, ciment o terratzó; neteja i posterior humitejat del suport. Les peces a col·locar s'humitejaran de manera que no absorbeixin l'aigua del morter. La col·locació ha d'efectuar-se en unes condicions climàtiques normals (5 °C a 30 °C), procurant evitar l'assolellament directe i els corrents d'aire. Es respectaran les juntes estructurals i es preveuran juntes de dilatació que es segellaran amb silicona. Així mateix es disposaran juntes de construcció en la trobada dels paviments amb elements verticals o paviments diferents. El paviment ha de formar una superfície plana i uniforme que s'ha d'ajustar a les alineacions i a les rasants previstes. Al paviment no hi ha d'haver peces trencades, escantonades, amb taques ni amb d'altres defectes superficials. Tampoc ha d'haver-hi ressalts entre les peces. Les peces han d'estar ben adherides al suport i han de formar una superfície plana. Han d'estar col·locades a tocar i en alineacions rectes. S'han de respectar els junts propis del suport. Els junts s'han de rebilir de beurada de ciment pòrtland i colorants en el seu cas. En els paviments col·locats sobre capa de sorra, aquesta ha de tenir un gruix de 2 cm. Excepte en les zones classificades com a ús restringit pel CTE no s'admetran les discontinuïtats següents en el propi paviment ni en el encontres d'aquest amb altres elements, imperfeccions o irregularitats que suposin una diferència de nivell de 6mm. Els desnivells que no superin els 50mm s'han de resoldre amb una pendent que no excedeixi del 25%. En les zones interiors de circulació de persones, no presentarà perforacions o forats pels que es pugui introduir una esfera de 15mm de diàmetre. Pendent transversal en paviments exteriors ≤2%, ≤8%.

Fases d'execució

Preparació i comprovació de la superfície d'assentament. Col·locació de la bases de morter. Humectació i col·locació de les peces. Humectació de la superfície. Rebliment dels junts amb beurada de ciment. Neteja de l'excés de beurada. Protecció del morter fresc i cura.

Rajoles de ciment. Es col·locaran les rajoles sobre una capa de ciment i sorra per a posteriorment estendre una beurada de ciment.

Terratzo. Sobre el forjat o solera, s'estendrà una capa d'gruix no inferior a 20 mm de sorra, sobre aquesta s'anirà estenent el morter de ciment, formant una capa de 20 mm de gruix, cuidant que quedi una superfície contínua de seient del terra. Prèviament a la seva col·locació del revestiment, i amb el morter fresc, es tirarà espolvorejat el ciment.

Lloses de pedra o plaques de formigó armat. Sobre el terreny compactat s'estendrà una capa de sorra de 10 cm compactant-la i enrasant la seva superfície.

Llambordes de pedra. Sobre el suport net s'estendrà morter de ciment en sec sobre la qual és col·locaran els peixos piconant-los a cop de test; després de regar-lo amb aigua, s'estendrà la beurada de ciment amb sorra.

Llambordes de formigó. Sobre el terreny compactat s'estendrà una capa de sorra, assentant posteriorment els blocs de formigó sobre aquesta deixant junts que també s'emplenaran amb sorra. En cas de sòcol, les peces que ho formin és col·locaran a cop sobre una superfície contínua de assentament i rebut de morter e gruix ≥1 cm.

Acabats. La pedra col·locada podrà rebre en obra diferents tipus d'acabat: polit mate, polit lluentor i polit vitrificat. El polit es realitzarà transcorreguts cinc dies des de la col·locació del paviment. S'estendrà una beurada de ciment blanc per a tapar les juntes i els porus oberts i a les 48 hores es polirà la superfície passant una pedra abrasiva de gra fi i una segona d'afinat per a eliminar les marques del rebaix per a eliminar les marques anteriors. En els racons i vores del paviment s'utilitzarà màquina radial de disc flexible, rematant-se manualment. La superfície no presentarà cap cella. L'abrillantat es realitzarà transcorregut quatre dies des de l'execució del polit. L'abrillantat es realitzarà en dues fases, la primera aplicant un producte base de neteja i la segona, aplicant el líquid metalitzador definitiu. En ambdues operacions es passarà la màquina amb una esponja de llana d'acer fins que la superfície tractada estigui seca. La superfície no presentarà cap cella. El terratzó podrà tenir un acabat llis, amb relleu, rentat amb àcid.

Control i acceptació

Una comprovació cada 200 m². Interiors, una cada 4 habitatges .En rajoles de pedra: comprovar el gruix de la capa de sorra ≥2 cm. El gruix de la capa de morter serà de 2 cm. Humitejat de les peces. Juntes. Estesa de la beurada. Existència de cel·les. En rajoles de ciment (hidràulica, pasta i terratzó): Comprovar la humitat del suport i rajola, i la dosificació del morter, gruix de juntes i cel·les. Anivellació. Execució del polit (terratzo). Verificar planor amb regla de 2 m.

Amidament i abonament

m² de superfície amidada segons les especificacions del D.T. de paviment de peces. Inclòs o no el reuntat amb beurada de morter, talls, eliminació de restes i neteja.

ml dels revestiments de graó i sòcol.

SISTEMA CONDICIONAMENT AMBIENTAL I INSTAL·LACIONS

SUBSISTEMA SUBMINISTRES

1 AIGUA

Normes d'aplicació

Criterios sanitarios del agua de consumo humano. RD 140/2003.

Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi. D 352/2004.

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis. RD 865/2003.

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

Regulación de los contadores de agua fría. O 28/12/88.

Regulación de los contadores de agua caliente. O 30/12/88.

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HS 3, Qualitat de l'aire interior. DB HS 4, Subministrament d'aigua. DB HE 2, Reglament d'instal·lacions tèrmiques en els edificis.

DB HE 4, Contribució solar mínima d'aigua calenta sanitària. DB-HR, Protecció enfront del soroll.

Procediment bàsic per la certificació d'eficiència energètica d'edificis. RD 47/2007 (BOE 31.01.2007).

Correcció d'Errades del Reial Decret 47/2007, de 19 de gener, pel qual s'aprova el Procediment bàsic pel Procediment bàsic per la certificació d'eficiència d'edificis de nova construcció.

Criteris ambientales i d'ecoeficiència en els edificis. D 21/2006.

UNE, corresponents a les condicions particulars dels tubs segons material emprat. UNE 19 047:1996, UNE EN 1 057:1996, UNE 19 049-1:1997, UNE EN 545:1995, UNE EN 1452:2000, UNE EN ISO 15877:2004, UNE EN 12201:2003, UNE EN ISO 15875:2004, UNE EN ISO 15876:2004, UNE EN ISO 15874:2004, UNE 53 960 EX:2002, UNE 53 961 EX:2002.

Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, REBT 2002. RD 842/2002.

R I T E. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios. RD 1027/2007 (BOE 29.08.2007).

Reglamento de Aparatos a Presión. RD 769/1979, 97/23/CE.

UNE. UNE 100030:2001 IN Guía para la prevención y control de la proliferación y diseminación de legionela en instalaciones.

Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, RITE. RD 1751/1998.

Procediment d'actuació de les empreses instal·ladores-mantenidores de les entitats d'inspecció i control i dels titulars en les instal·lacions regulades pel reglament d'instal·lacions tèrmiques en els edificis (RITE) i les seves instruccions tècniques complementàries. O 3.06.99.

Espesores mínimos de aislamiento térmico. RITE ITE-03.1.

Eficiencia Energética de los edificios. Directiva 2002/91/CE

Requisitos mínimos de rendimiento de las calderas. RD 275/1995.

Reglamento de Aparatos que Utilizan Combustibles Gaseosos. D 1651/1974.

Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones tècnicas complementarias. RD 919/2006.

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

1.1 Rec

És la instal·lació de distribució d'aigua, des de la connexió a la xarxa, pel rec de superfícies enjardinades. Aquesta instal·lació també pot distribuir l'aigua de pluja que prèviament s'ha emmagatzemat en un dipòsit. Si el sistema és automàtic tindrà un programador i la connexió elèctrica a les electrovàlvules.

Els materials que es facin servir a la instal·lació en relació amb la seva afectació a l'aigua que distribueix s'hauran d'ajustar als requisits exigits en el DB-HS4, punt 2.1.1 que fa referència a la qualitat de l'aigua.

Components

Tubs de distribució. Poden ser de Polietilè (PE)

Boques de rec, aspersors, gotejadors i filtres. Elements finals de la instal·lació de sortida de l'aigua depenent del tipus de rec desitjat.

Programador i electrovàlvules. Per tal de programar el rec en les hores més adients del dia.

Execució

Condicions prèvies

En general, l'execució de la instal·lació es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, conservant les característiques de l'aigua de subministrament respecte a la seva potabilitat, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació.

Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F. Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. Han d'estar en perfecte estat i no haver rebut cops en el seu transport.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

Tubs. Les xarxes soterrades es protegiran de fenòmens de corrosió, esforços mecànics i danys per la formació de gel al seu interior.

Les rases han de seguir el traçat correcte alineat en planta i rasant uniforme. Es tindran en compte les distàncies mínimes dels tubs amb altres instal·lacions com ara sanejament, gas, electricitat alta o baixa i telefonia, etc. complint amb la normativa legal vigent.

El suport dels tubs de la instal·lació seran rases amb llit de recolzament de profunditat i amplada variable adequades al diàmetre del tub. Aquest suport variarà segons el diàmetre del tub i del tipus de terreny seguint ordres de la D.F.

Boques de rec. Abans de la instal·lació de la boca, s'han de netejar l'interior dels tubs i els punts d'unió. No han d'estar separades entre elles més de 50 m de distància.

Aspersors i gotejadors. La posició de l'element ha de ser l'especificada en el projecte o la indicada per la D.F. La fixació ha de quedar sòlidament executada de manera que no es pugui moure. La part del dispositiu destinada a difondre l'aigua ha de quedar amagada dintre de la carcassa i enrasada amb el paviment mentre l'element connectat a la xarxa no rebi aigua a la pressió mínima de treball. Les unions han de ser estanques a la pressió de treball. L'aparell s'ha de deixar connectat a la xarxa en condicions de funcionament. L'aparell ha de cobrir la zona de rec a la que està destinat.

Programador. Cada element haurà de tenir una caixa de protecció estanca amb tancament de clau. La caixa ha de quedar fixada sòlidament al parament o element fix en el que es col·loqui i ha d'estar col·locada en un lloc de fàcil accés i que tingui suficient il·luminació. La posició serà fixada a la D.F. Quedarà connectat a la xarxa de subministrament elèctric. Es comprovarà el funcionament del programador i es farà una inspecció ocular per detectar possibles defectes de fabricació, transport o manipulació.

Electrovàlvules. La unió roscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca. L'estanquitat de les unions roscades s'ha d'aconseguir amb els junts subministrats amb l'equip o bé amb sistemes aprovats pel fabricant. Abans de la instal·lació de la vàlvula s'han de netejar l'interior dels tubs i les rosques d'unió. Els protectors de les rosques amb que van proveïdes les vàlvules només s'han de treure en el moment d'executar les unions. Les connexions elèctriques han de quedar protegides de la humitat.

Filtre. Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que es pugui instal·lar i manipular. Les connexions han de ser per rosca. Les unions han de ser completament estanques. La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.

Control i acceptació

Connexions entre tubs i claus, soldadures, roscats, segellats i distàncies entre suports.

Distància mín. encreuaments amb altres instal·lacions. Característiques de canonades i de vàlvules.

Prova final de tota la instal·lació durant 24 hores.

Verificacions

Proves de les instal·lacions: cal fer prova de resistència mecànica i estanquitat parcial. I ambdues proves globals. Les proves de pressió no han de variar almenys en 4 hores.

Simultaneïtat de consum, cabal en el punt més allunyat. Prova de funcionament als aparells instal·lats.

Les unions enroscades s'han de preparar amb estopa, pastes o cintes d'estanquitat. L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.

Amidament i abonament

ml el tub , inclosa part proporcional de retalls i els empalmaments que s'hagin de realitzar, juntes i complements, completament instal·lat i comprovat.

ut les boques de rec, aspersors, comptador, gotejadors, programadors, electrovàlvules i filtres.

SISTEMA EQUIPAMENTS I D'ALTRES

Barcelona, Octubre del 2017

Arquitecte col·legiat:

III. AMIDAMENTS I PRESSUPOST

PR 1. AMIDAMENTS

PR 2. QUADRE DE PREUS 1

PR 3. QUADRE DE PREUS 2

PR 4. PRESSUPOST

PR 5. RESUM DE PRESSUPOST

AMIDAMENTS

Obra	01	PRESSUPOST STBOI
Capitol	01	OBRA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F2194U22	m2	Demolició de paviment de llambordins col·locats sobre terra, de fins a 2 m d'amplària amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

1	pav existent mal estat		1.000	1,328.500			1,328.500	C#*D#*E#*F#
---	------------------------	--	-------	-----------	--	--	-----------	-------------

TOTAL AMIDAMENT	1,328.500
-----------------	-----------

2	F2194AJ1	m2	Arrencada i recuperació de paviment de formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió
---	----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

1	peça remat		1.000	91.000			91.000	C#*D#*E#*F#
---	------------	--	-------	--------	--	--	--------	-------------

TOTAL AMIDAMENT	91.000
-----------------	--------

3	F9A1401J	m3	Paviment de terra seleccionada d'aportació, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM
---	----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

1	c mallorca		1.000	42.000	4.450		186.900	C#*D#*E#*F#
2	c jacint verdaguer		1.000	46.000	1.850		85.100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT	272.000
-----------------	---------

4	GR3P1C16	m3	Estesa de terra vegetal procedent de l'obra, amb motoanivelladora petita
---	----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

1	sota paviment mixt		1.000	1,005.000	0.030		30.150	C#*D#*E#*F#
---	--------------------	--	-------	-----------	-------	--	--------	-------------

TOTAL AMIDAMENT	30.150
-----------------	--------

5	F2221231	m	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions de 30 cm d'amplària i 20 cm de fondària, reblert i compactació amb terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres, amb mitjans manuals
---	----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

1	rasa		1.000	100.000			100.000	C#*D#*E#*F#
2	pericons		15.000		0.300	0.200	0.900	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT	100.900
-----------------	---------

6	FDG51457	m	Canalització amb tub corbable corrugat de polietilè de 110 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 30x20 cm amb formigó HM-20/P/20/I
---	----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

1	tub corrugat		1.000	100.000			100.000	C#*D#*E#*F#
---	--------------	--	-------	---------	--	--	---------	-------------

TOTAL AMIDAMENT	100.000
-----------------	---------

7	FDK26258	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 30x30x33 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació
---	----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

1	locals/terrasses		15.000				15.000	C#*D#*E#*F#
---	------------------	--	--------	--	--	--	--------	-------------

EUR

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT	15.000
-----------------	--------

8	FG000001	u	Trasllat de quadre comandaments i registres de serveis existents a nova ubicació
---	----------	---	--

AMIDAMENT DIRECTE	5.000
-------------------	-------

9	FG000002	u	Trasllat de registre de serveis existent d'aigua i electricitat/telecomunicacions a nova ubicació segons plànols de detall, inclou cablejat i jo tubs de connexió, noves connexions, tot perfectament acabat
---	----------	---	--

AMIDAMENT DIRECTE	5.000
-------------------	-------

10	F9265H11	m3	Subbase de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibrat manual, amb acabat reglejat
----	----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

1	c mallorca		1.000	42.000		0.810	34.020	C#*D#*E#*F#
2	c jacint verdaguer		1.000	46.000		0.350	16.100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT	50.120
-----------------	--------

11	F9F1521M	m2	Paviment de llambordins de formigó tipus ICA serie Gemétrica mod.Trapezoidal de 35/18 cm i 8 cm de gruix, preu alt, sobre llit de sorra de 3 cm de gruix, compactació del paviment i rejuntat amb morter de ciment 1:4
----	----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

1	llamborda		1.000	340.000			340.000	C#*D#*E#*F#
---	-----------	--	-------	---------	--	--	---------	-------------

TOTAL AMIDAMENT	340.000
-----------------	---------

12	F9F1521B	m2	Paviment de llamborda de formigó tipus ICA serie Gemétrica mod.Trapezoidal de 35/18 cm i 8 cm de gruix, preu alt, sobre llit de sorra de 3 cm de gruix, compactació del paviment i rejuntat amb morter de ciment 1:4, i amb espai per a aportació de terra vegetal i creixement de gespa
----	----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

1	paviment mixt		1.000	1,005.000			1,005.000	C#*D#*E#*F#
---	---------------	--	-------	-----------	--	--	-----------	-------------

TOTAL AMIDAMENT	1,005.000
-----------------	-----------

13	KR3P2254	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampada amb mitjans manuals
----	----------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

1	paviment mixt		0.300	1,005.000	0.050		15.075	C#*D#*E#*F#
---	---------------	--	-------	-----------	-------	--	--------	-------------

TOTAL AMIDAMENT	15.075
-----------------	--------

14	F9000001	m2	Col·locació de peça de remat de formigó recuperada color gris Quintana 50x40x15,5cm, de fins a 10 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió, i rejuntat amb morter de ciment
----	----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

1	peça remat		1.000	91.000			91.000	C#*D#*E#*F#
---	------------	--	-------	--------	--	--	--------	-------------

TOTAL AMIDAMENT	91.000
-----------------	--------

15	F9F15203	m2	Paviment de llamborda de formigó tipus ICA serie Connecta mod.Quadrada de 30x30 cm color Siena, preu alt, col·locats amb morter de ciment 1:4 i beurada de ciment
----	----------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

EUR

AMIDAMENTS

Data: 24/10/17

Pàg.: 3

1	separació paviment existent	1.000	42.000			42.000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT						42.000	
16	FFB29255	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 63 mm de diàmetre nominal, de 4 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1			1.000	97.000			97.000 C#*D#*E#*F#
2			1.000	30.000			30.000 C#*D#*E#*F#
3			1.000	20.000			20.000 C#*D#*E#*F#
4			1.000	17.000			17.000 C#*D#*E#*F#
5			1.000	14.000			14.000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT						178.000	
17	FJS22411	u	Aspersor de turbina, amb radi de cobertura de 8 a 14 m, amb cos emergent de plàstic d'alçària 15 cm, amb connexió de diàmetre 3/4'', amb vàlvula antidrenatge, connectat amb unió articulada a la canonada, i regulat				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1			16.000				16.000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT						16.000	
18	F991UA40	u	Escocell quadrat de planxa d'acer galvanitzat, de 100x100x20 cm i de 10 mm de gruix, col·locat amb fonament i anellat de formigó				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	escultura		1.000				1.000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT						1.000	
19	F991UA60	u	Escocell quadrat de planxa d'acer galvanitzat, de 140x140x20 cm i de 10 mm de gruix, col·locat amb fonament i anellat de formigó				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	pi existent + 3 nova plantació		3.000				3.000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT						3.000	
20	FR47262D	u	Subministrament de Pinus halepensis d'alçària de 300 a 350 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 65 cm i profunditat mínima 78 cm segons fórmules NTJ				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	reposició arbres originals		3.000				3.000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT						3.000	

Obra	01	PRESSUPOST STBOI	
Capítol	02	GESTIÓ DE RESIDUS	
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F2R6423A	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km

EUR

AMIDAMENTS

Data: 24/10/17

Pàg.: 4

AMIDAMENT DIRECTE			42.000
Obra	01	PRESSUPOST STBOI	
Capítol	03	ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT	
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	H1000001	u	Estudi de Seguretat i Salut
AMIDAMENT DIRECTE			1.000
Obra	01	PRESSUPOST STBOI	
Capítol	04	CONTROL DE QUALITAT	
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	J9000001	u	Control de Qualitat
AMIDAMENT DIRECTE			1.000
Obra	01	PRESSUPOST STBOI	
Capítol	05	IMPLANTACIÓ D'OBRA	
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	H1000002	u	Implantació d'obra
AMIDAMENT DIRECTE			1.000

EUR

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 24/10/17 Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	F2194AJ1	m2	Arrencada i recuperació de paviment de formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió (QUINZE EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	15,77	€
P-2	F2194U22	m2	Demolició de paviment de llambordins col·locats sobre terra, de fins a 2 m d'amplària amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (TRES EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	3,15	€
P-3	F2221231	m	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions de 30 cm d'amplària i 20 cm de fondària, reblert i compactació amb terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres, amb mitjans manuals (DEU EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	10,16	€
P-4	F2R6423A	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km (DOTZE EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	12,58	€
P-5	F9000001	m2	Col·locació de peça de remat de formigó recuperada color gris Quintana 50x40x15,5cm, de fins a 10 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió, i rejuntat amb morter de ciment (VINT-I-QUATRE EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	24,12	€
P-6	F9265H11	m3	Subbase de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibrat manual, amb acabat reglejat (SETANTA-VUIT EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	78,98	€
P-7	F991UA40	u	Escocell quadrat de planxa d'acer galvanitzat, de 100x100x20 cm i de 10 mm de gruix, col·locat amb fonament i anellat de formigó (CENT QUARANTA-SIS EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	146,44	€
P-8	F991UA60	u	Escocell quadrat de planxa d'acer galvanitzat, de 140x140x20 cm i de 10 mm de gruix, col·locat amb fonament i anellat de formigó (CENT NORANTA-UN EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	191,80	€
P-9	F9A1401J	m3	Paviment de terra seleccionada d'aportació, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM (DINOU EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	19,39	€
P-10	F9F15203	m2	Paviment de llamborda de formigó tipus ICA serie Connecta mod.Quadrada de 30x30 cm color Siena, preu alt, col·locats amb morter de ciment 1:4 i beurada de ciment (SEIXANTA EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	60,49	€
P-11	F9F1521B	m2	Paviment de llamborda de formigó tipus ICA serie Gemètrica mod.Trapezoidal de 35/18 cm i 8 cm de gruix, preu alt, sobre llit de sorra de 3 cm de gruix, compactació del paviment i rejuntat amb morter de ciment 1:4, i amb espai per a aportació de terra vegetal i creixement de gespa (TRENTA-NOU EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	39,28	€
P-12	F9F1521M	m2	Paviment de llambordins de formigó tipus ICA serie Gemètrica mod.Trapezoidal de 35/18 cm i 8 cm de gruix, preu alt, sobre llit de sorra de 3 cm de gruix, compactació del paviment i rejuntat amb morter de ciment 1:4 (CINQUANTA-UN EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	51,92	€
P-13	FDG51457	m	Canalització amb tub corbable corrugat de polietilè de 110 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 30x20 cm amb formigó HM-20/P/20/I (SIS EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	6,79	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 24/10/17 Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-14	FDK26258	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 30x30x33 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (CINQUANTA-CINC EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	55,09	€
P-15	FFB29255	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 63 mm de diàmetre nominal, de 4 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa (NOU EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	9,46	€
P-16	FG000001	u	Trasllat de quadre comandaments i registres de serveis existents a nova ubicació (QUARANTA-NOU EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	49,74	€
P-17	FG000002	u	Trasllat de registre de serveis existent d'aigua i electricitat/telecomunicacions a nova ubicació segons plànols de detall, inclou cablejat i/o tubs de connexió, noves connexions, tot perfectament acabat (SETANTA-NOU EUROS)	79,00	€
P-18	FJS22411	u	Aspersor de turbina, amb radi de cobertura de 8 a 14 m, amb cos emergent de plàstic d'alçària 15 cm, amb connexió de diàmetre 3/4'', amb vàlvula antidrenatge, connectat amb unió articulada a la canonada, i regulat (CINQUANTA-CINC EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	55,11	€
P-19	FR47262D	u	Subministrament de Pinus halepensis d'alçària de 300 a 350 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 65 cm i profunditat mínima 78 cm segons fórmules NTJ (CENT QUARANTA-SET EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	147,91	€
P-20	GR3P1C16	m3	Estesa de terra vegetal procedent de l'obra, amb motoanivelladora petita (TRES EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	3,14	€
P-21	H1000001	u	Estudi de Seguretat i Salut (SIS-CENTS EUROS)	600,00	€
P-22	H1000002	u	Implantació d'obra (QUATRE-CENTS EUROS)	400,00	€
P-23	J9000001	u	Control de Qualitat (CINC-CENTS EUROS)	500,00	€
P-24	KR3P2254	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampada amb mitjans manuals (CENT VUIT EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	108,78	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 24/10/17 Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
--------	------	----	------------	------

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 24/10/17 Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	F2194AJ1	m2	Arrencada i recuperació de paviment de formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió	15.77 €
			Altres conceptes	15.77000 €
P-2	F2194U22	m2	Demolició de paviment de llambordins col·locats sobre terra, de fins a 2 m d'amplària amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió	3.15 €
			Altres conceptes	3.15000 €
P-3	F2221231	m	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions de 30 cm d'amplària i 20 cm de fondària, reblert i compactació amb terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres, amb mitjans manuals	10.16 €
			Altres conceptes	10.16000 €
P-4	F2R6423A	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km	12.58 €
			Altres conceptes	12.58000 €
P-5	F9000001	m2	Col·locació de peça de remat de formigó recuperada color gris Quintana 50x40x15,5cm, de fins a 10 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió, i rejuntat amb morter de ciment	24.12 €
			Altres conceptes	24.12000 €
P-6	F9265H11	m3	Subbase de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibrat manual, amb acabat reglejat	78.98 €
	B064300B	m3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	62.52750 €
			Altres conceptes	16.45250 €
P-7	F991UA40	u	Escocell quadrat de planxa d'acer galvanitzat, de 100x100x20 cm i de 10 mm de gruix, col·locat amb fonament i anellat de formigó	146.44 €
	B99ZZ040	u	Escocell quadrat de planxa d'acer galvanitzat, de 100x100x20 cm i de 10 mm de gruix	99.31000 €
	B064500C	m3	Formigó HM-20/P/40/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	8.70600 €
			Altres conceptes	38.42400 €
P-8	F991UA60	u	Escocell quadrat de planxa d'acer galvanitzat, de 140x140x20 cm i de 10 mm de gruix, col·locat amb fonament i anellat de formigó	191.80 €
	B99ZZ060	u	Escocell quadrat de planxa d'acer galvanitzat, de 140x140x20 cm i de 10 mm de gruix	139.03000 €
	B064500C	m3	Formigó HM-20/P/40/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	12.18840 €
			Altres conceptes	40.58160 €
P-9	F9A1401J	m3	Paviment de terra seleccionada d'aportació, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM	19.39 €
	B0111000	m3	Aigua	0.08350 €
	B03D1000	m3	Terra seleccionada	10.72950 €
			Altres conceptes	8.57700 €
P-10	F9F15203	m2	Paviment de llamborda de formigó tipus ICA serie Connecta mod.Quadrada de 30x30 cm color Siena, preu alt, col·locats amb morter de ciment 1:4 i beurada de ciment	60.49 €
	B9ICA1	m2	Llamborda tipus ICA serie Connecta Quadrada, 30x30x7cm, color Siena	27.30000 €
	B0512401	t	Ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0.32023 €
	B0111000	m3	Aigua	0.01670 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 24/10/17 Pàg.: 2

NÚMERO CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		Altres conceptes	32.85307	€
P-11	F9F1521B	m2 Paviment de llamborda de formigó tipus ICA serie Gemétrica mod.Trapezoidal de 35/18 cm i 8 cm de gruix, preu alt, sobre llit de sorra de 3 cm de gruix, compactació del paviment i rejuntat amb morter de ciment 1:4, i amb espai per a aportació de terra vegetal i creixement de gespa	39.28	€
	B0310500	t Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0.81144	€
	B9ICA2	m2 Llamborda tipus ICA serie Geometrica Trapeizodal, 36x20x7cm, color Siena	19.42500	€
		Altres conceptes	19.04356	€
P-12	F9F1521M	m2 Paviment de llambordins de formigó tipus ICA serie Gemétrica mod.Trapezoidal de 35/18 cm i 8 cm de gruix, preu alt, sobre llit de sorra de 3 cm de gruix, compactació del paviment i rejuntat amb morter de ciment 1:4	51.92	€
	B9ICA2	m2 Llamborda tipus ICA serie Geometrica Trapeizodal, 36x20x7cm, color Siena	28.30500	€
	B0310500	t Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0.81144	€
		Altres conceptes	22.80356	€
P-13	FDG51457	m Canalització amb tub corbable corrugat de polietilè de 110 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 30x20 cm amb formigó HM-20/P/20/I	6.79	€
	BG22TK10	m Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama , resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	2.12100	€
	B064300C	m3 Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	3.93030	€
		Altres conceptes	0.73870	€
P-14	FDK26258	u Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 30x30x33 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació	55.09	€
	BDK21435	u Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 30x30x33 cm, per a instal·lacions de serveis	16.36000	€
	B0330020	t Grava de pedrera, per a drens	1.24620	€
		Altres conceptes	37.48380	€
P-15	FFB29255	m Tub de polietilè de designació PE 40, de 63 mm de diàmetre nominal, de 4 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa	9.46	€
	BFYB2905	u Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0.33000	€
	BFWB2905	u Accessori per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	3.18900	€
	BFB29200	m Tub de polietilè de designació PE 40, de 63 mm de diàmetre nominal, de 4 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, segons la norma UNE-EN 12201-2	1.10160	€
		Altres conceptes	4.83940	€
P-16	FG000001	u Trasllat de quadre comandaments i registres de serveis existents a nova ubicació	49.74	€
		Sense descomposició	49.74000	€
P-17	FG000002	u Trasllat de registre de serveis existent d'aigua i electricitat/telecomunicacions a nova ubicació segons plànols de detall, inclou cablejat i/o tubs de connexió, noves connexions, tot perfectament acabat	79.00	€
		Sense descomposició	79.00000	€
P-18	FJS22411	u Aspersor de turbina, amb radi de cobertura de 8 a 14 m, amb cos emergent de plàstic d'alçària 15 cm, amb connexió de diàmetre 3/4'', amb vàlvula antidrenatge, connectat amb unió articulada a la canonada, i regulat	55.11	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 24/10/17 Pàg.: 3

NÚMERO CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BJS22410	u Aspersor de turbina, amb radi de cobertura de 8 a 14 m, amb cos emergent de plàstic de 15 cm d'alçària, amb connexió de diàmetre 3/4'', amb vàlvula antidrenatge	25.76000	€
	BJSW1120	u Connexió per a difusor o aspersor amb unió articulada de 3/4''	4.78000	€
		Altres conceptes	24.57000	€
P-19	FR47262D	u Subministrament de Pinus halepensis d'alçària de 300 a 350 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 65 cm i profunditat mínima 78 cm segons fórmules NTJ	147.91	€
	BR47262D	u Pinus halepensis d'alçària de 300 a 350 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 65 cm i profunditat mínima 78 cm segons fórmules NTJ	140.87000	€
		Altres conceptes	7.04000	€
P-20	GR3P1C16	m3 Estesa de terra vegetal procedent de l'obra, amb motoanivelladora petita	3.14	€
		Altres conceptes	3.14000	€
P-21	H1000001	u Estudi de Seguretat i Salut	600.00	€
		Sense descomposició	600.00000	€
P-22	H1000002	u Implantació d'obra	400.00	€
		Sense descomposició	400.00000	€
P-23	J9000001	u Control de Qualitat	500.00	€
		Sense descomposició	500.00000	€
P-24	KR3P2254	m3 Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampada amb mitjans manuals	108.78	€
	BR3P2250	m3 Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada en sacs de 0,8 m3	55.30558	€
		Altres conceptes	53.47442	€

PRESSUPOST

Data: 24/10/17

Pág.: 1

Obra	01	Pressupost STBOI
Capítol	01	OBRA

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	F2194U22	m2	Demolició de paviment de llambordins col·locats sobre terra, de fins a 2 m d'amplària amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (P - 2)	3.15	1,328.500	4,184.78
2	F2194AJ1	m2	Arrencada i recuperació de paviment de formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió (P - 1)	15.77	91.000	1,435.07
3	F9A1401J	m3	Paviment de terra seleccionada d'aportació, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM (P - 9)	19.39	272.000	5,274.08
4	GR3P1C16	m3	Estesa de terra vegetal procedent de l'obra, amb motoanivelladora petita (P - 20)	3.14	30.150	94.67
5	F2221231	m	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions de 30 cm d'amplària i 20 cm de fondària, reblert i compactació amb terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres, amb mitjans manuals (P - 3)	10.16	100.900	1,025.14
6	FDG51457	m	Canalització amb tub corbable corrugat de polietilè de 110 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 30x20 cm amb formigó HM-20/P/20/I (P - 13)	6.79	100.000	679.00
7	FDK26258	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 30x30x33 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (P - 14)	55.09	15.000	826.35
8	FG000001	u	Trasllat de quadre comandaments i registres de serveis existents a nova ubicació (P - 16)	49.74	5.000	248.70
9	FG000002	u	Trasllat de registre de serveis existent d'aigua i electricitat/telecomunicacions a nova ubicació segons plànols de detall, inclou cablejat i/o tubs de connexió, noves connexions, tot perfectament acabat (P - 17)	79.00	5.000	395.00
10	F9265H11	m3	Subbase de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibrat manual, amb acabat reglejat (P - 6)	78.98	50.120	3,958.48
11	F9F1521M	m2	Paviment de llambordins de formigó tipus ICA serie Gemètrica mod.Trapezoidal de 35/18 cm i 8 cm de gruix, preu alt, sobre llit de sorra de 3 cm de gruix, compactació del paviment i rejuntat amb morter de ciment 1:4 (P - 12)	51.92	340.000	17,652.80
12	F9F1521B	m2	Paviment de llamborda de formigó tipus ICA serie Gemètrica mod.Trapezoidal de 35/18 cm i 8 cm de gruix, preu alt, sobre llit de sorra de 3 cm de gruix, compactació del paviment i rejuntat amb morter de ciment 1:4, i amb espai per a aportació de terra vegetal i creixement de gespa (P - 11)	39.28	1,005.000	39,476.40
13	KR3P2254	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampada amb mitjans manuals (P - 24)	108.78	15,075	1,639.86
14	F9000001	m2	Col·locació de peça de remat de formigó recuperada color gris Quintana 50x40x15,5cm, de fins a 10 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió, i rejuntat amb morter de ciment (P - 5)	24.12	91.000	2,194.92
15	F9F15203	m2	Paviment de llamborda de formigó tipus ICA serie Connecta mod.Quadrada de 30x30 cm color Siena, preu alt, col·locats amb morter de ciment 1:4 i beurada de ciment (P - 10)	60.49	42.000	2,540.58
16	FFB29255	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 63 mm de diàmetre nominal, de 4 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa (P - 15)	9.46	178.000	1,683.88
17	FJS22411	u	Aspersor de turbina, amb radi de cobertura de 8 a 14 m, amb cos emergent de plàstic d'alçària 15 cm, amb connexió de diàmetre 3/4'', amb vàlvula antidrenatge, connectat amb unió articulada a la canonada, i regulat (P - 18)	55.11	16.000	881.76

EUR

PRESSUPOST

Data: 24/10/17

Pág.: 2

18	F991UA40	u	Escocell quadrat de planxa d'acer galvanitzat, de 100x100x20 cm i de 10 mm de gruix, co.locat amb fonament i anellat de formigó (P - 7)	146.44	1.000	146.44
19	F991UA60	u	Escocell quadrat de planxa d'acer galvanitzat, de 140x140x20 cm i de 10 mm de gruix, col·locat amb fonament i anellat de formigó (P - 8)	191.80	3.000	575.40
20	FR47262D	u	Subministrament de Pinus halepensis d'alçària de 300 a 350 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 65 cm i profunditat mínima 78 cm segons fórmules NTJ (P - 19)	147.91	3.000	443.73

TOTAL	Capítol	01.01	85,357.04
-------	---------	-------	-----------

Obra	01	Pressupost STBOI
Capítol	02	GESTIÓ DE RESIDUS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	F2R6423A	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km (P - 4)	12.58	42.000	528.36

TOTAL	Capítol	01.02	528.36
-------	---------	-------	--------

Obra	01	Pressupost STBOI
Capítol	03	ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	H1000001	u	Estudi de Seguretat i Salut (P - 21)	600.00	1.000	600.00

TOTAL	Capítol	01.03	600.00
-------	---------	-------	--------

Obra	01	Pressupost STBOI
Capítol	04	CONTROL DE QUALITAT

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	J9000001	u	Control de Qualitat (P - 23)	500.00	1.000	500.00

TOTAL	Capítol	01.04	500.00
-------	---------	-------	--------

Obra	01	Pressupost STBOI
Capítol	05	IMPLANTACIÓ D'OBRA

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	H1000002	u	Implantació d'obra (P - 22)	400.00	1.000	400.00

TOTAL	Capítol	01.05	400.00
-------	---------	-------	--------

EUR

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 24/10/17

Pàg.: 1

NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	01.01	OBRA	85,357.04
Capítol	01.02	GESTIÓ DE RESIDUS	528.36
Capítol	01.03	ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT	600.00
Capítol	01.04	CONTROL DE QUALITAT	500.00
Capítol	01.05	IMPLANTACIÓ D'OBRA	400.00
Obra	01	Pressupost STBOI	87,385.40
			87,385.40
NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Pressupost STBOI	87,385.40
			87,385.40

PRESSUPOST

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	87,385.40
13 % despeses generals SOBRE 87,385.40.....	11,360.10
6 % benefici industrial SOBRE 87,385.40.....	5,243.12

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE sense IVA	103,988.62
21 % IVA SOBRE 103,988.62.....	21,837.61
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE IVA INCLÒS	€ 125,826.23

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

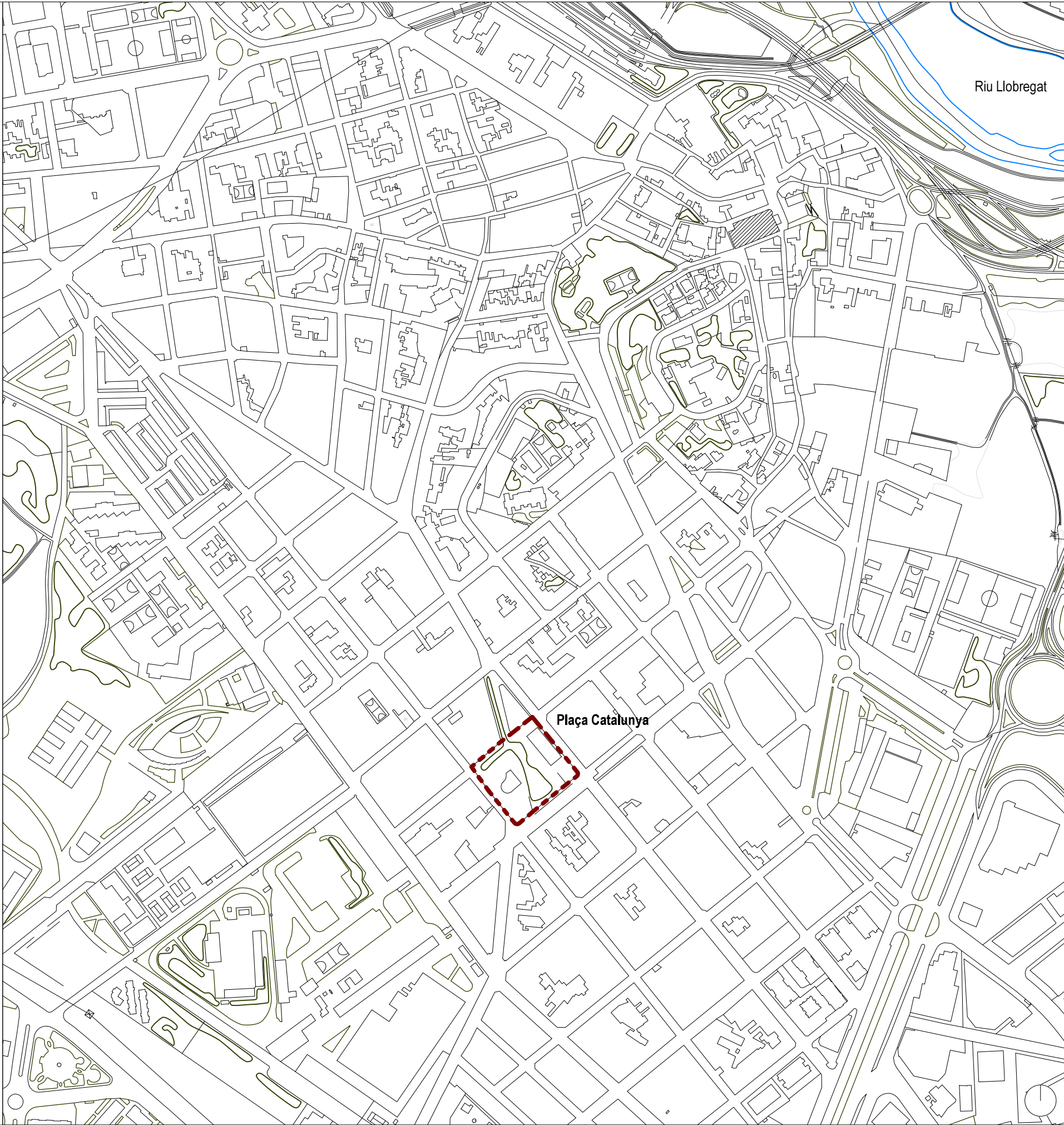
(CENT VINT-I-CINC MIL VUIT-CENTS VINT-I-SIS EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)

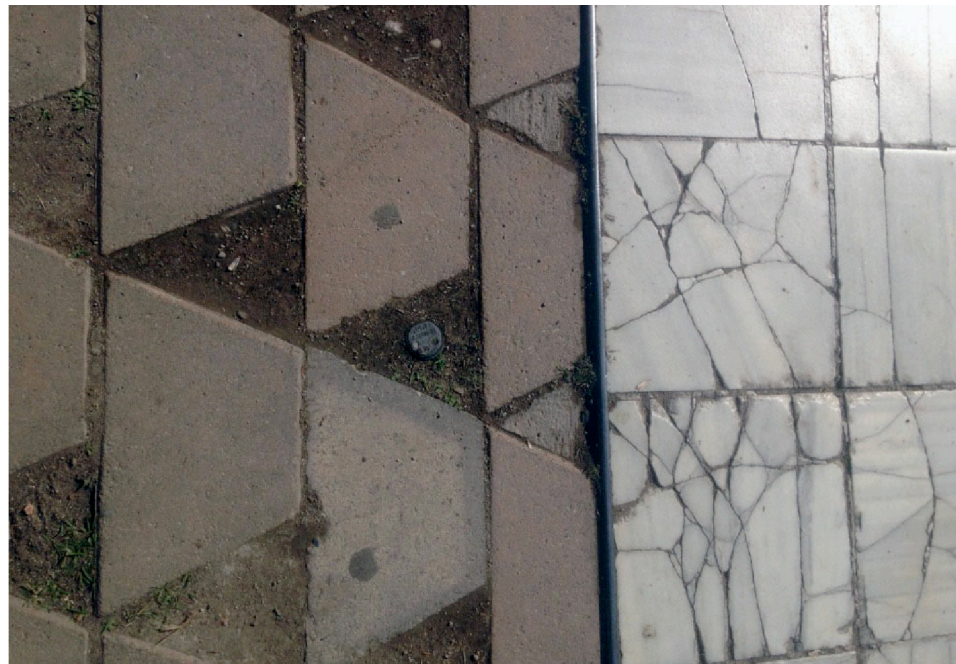
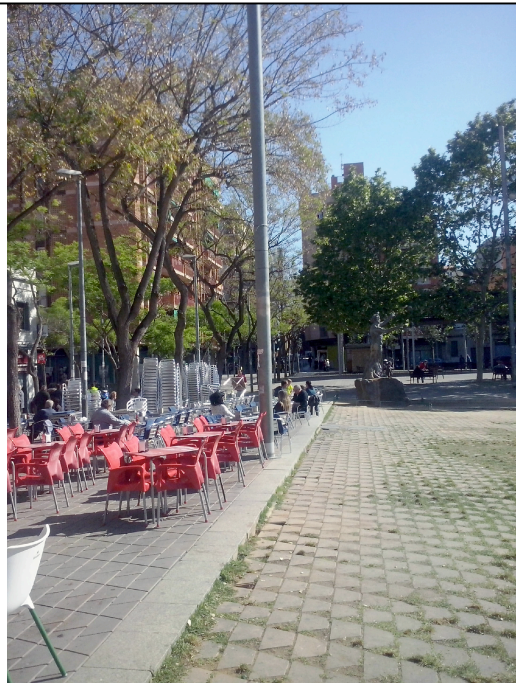
IV. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

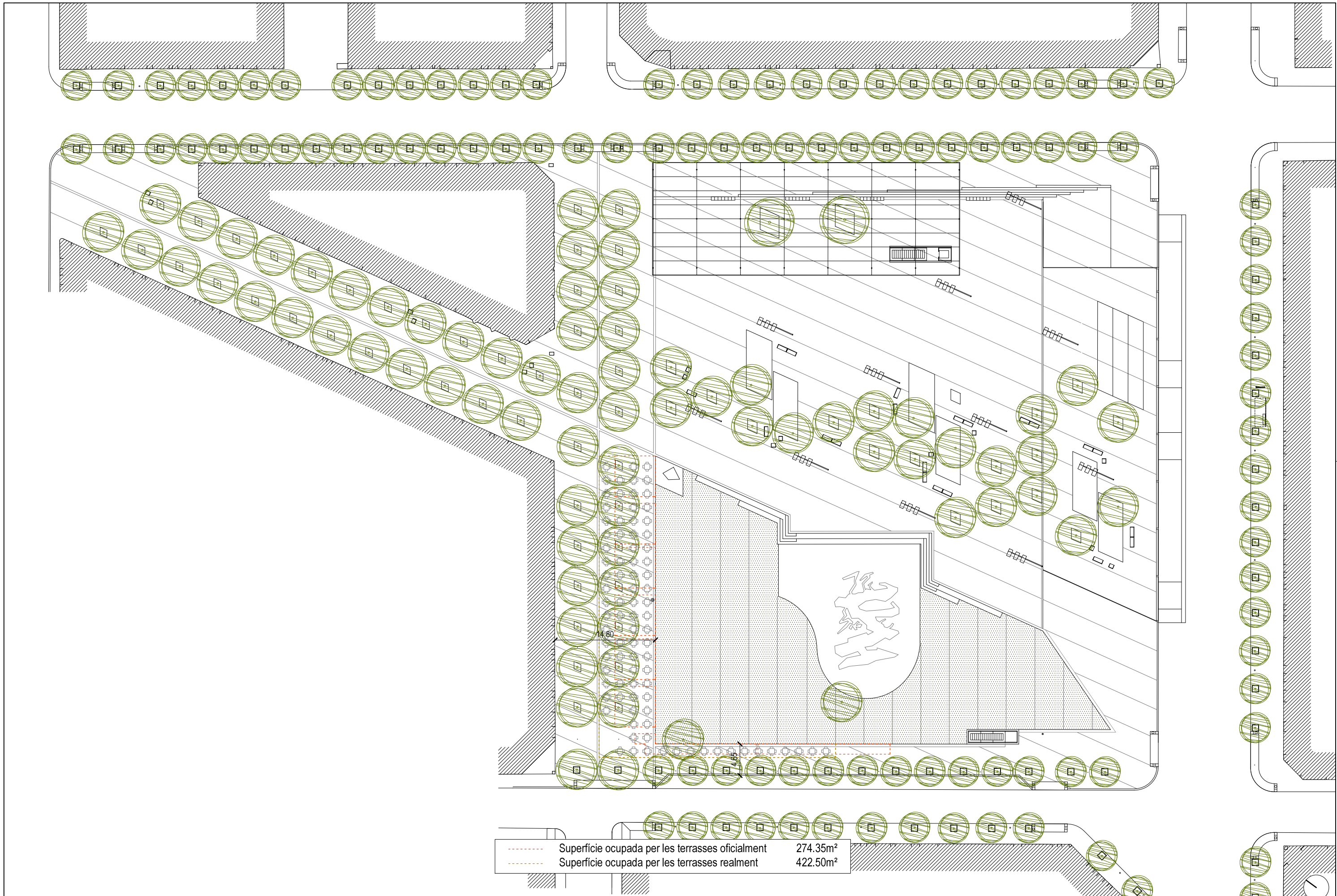
Documentació Gràfica

Projecte Executiu de la Reurbanització de l'Espai de les Terrasses de la Plaça Catalunya. Sant Boi de Llobregat.

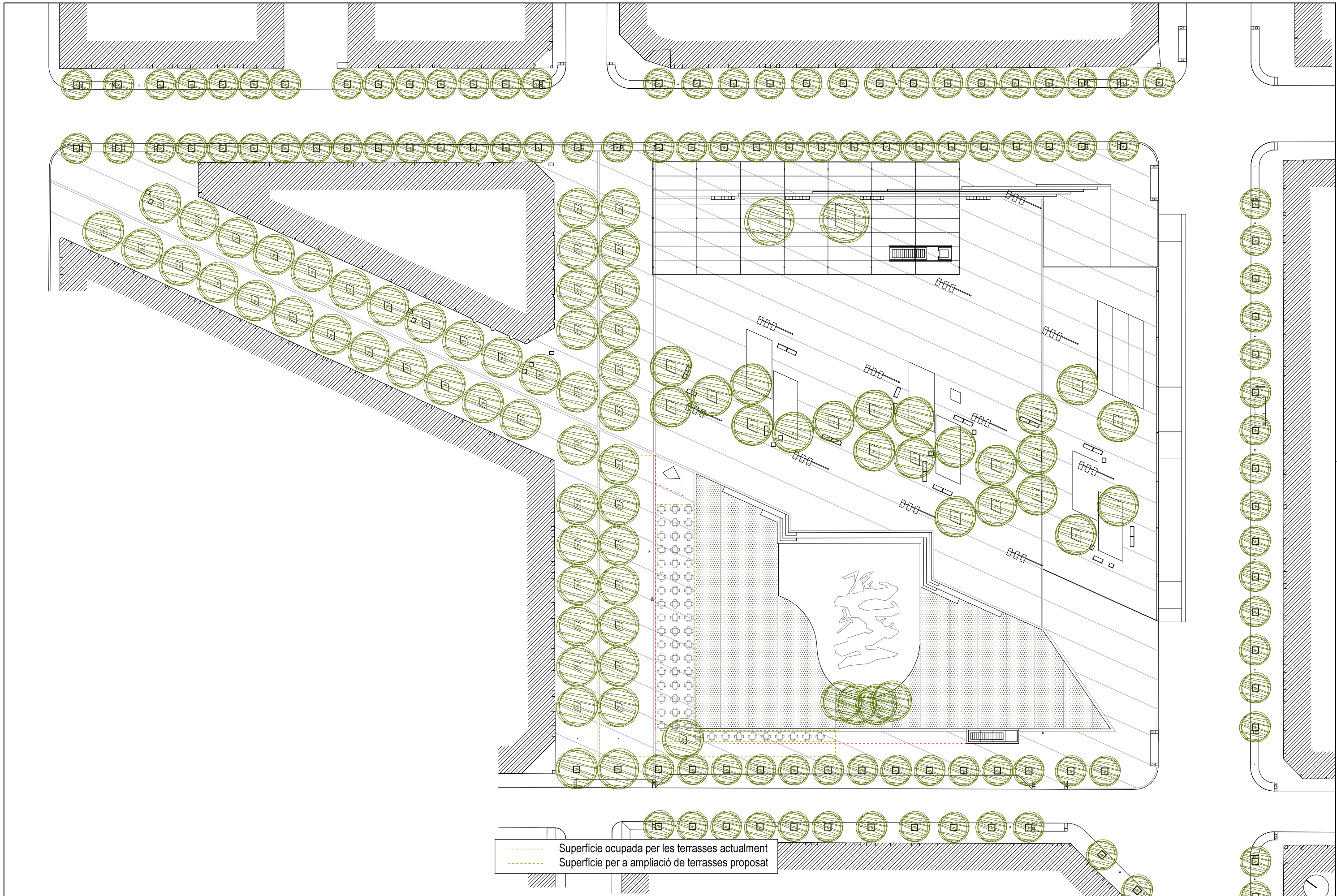
DG 01	LLISTA DE PLÀNOLS I SITUACIÓ	E 1.5000
DG 02	REPORTATGE FOTOGRÀFIC	S/E
DG 03	ESTAT ACTUAL	E 1.500
DG 04	PROPOSTA	E 1.500
DG 05	ESTAT ACTUAL	E 1.200
DG 06	PROPOSTA	E 1.200
DG 07	ENDERROCAMENTS	E 1.200
DG 08	PAVIMENTS	E 1.200
DG 09	REG I JARDINERIA	E 1.200
DG 10	ELECTRICITAT	E 1.200
DG 11	DETALL 1 - PLANTA	E 1.50
DG 12	DETALL 1 - SECCIÓ	E 1.50 / E 1.20
DG 13	DETALL 2 - PLANTA	E 1.50
DG 14	DETALL 2 - SECCIÓ I ESCOCELL	E 1.50 / E 1.20

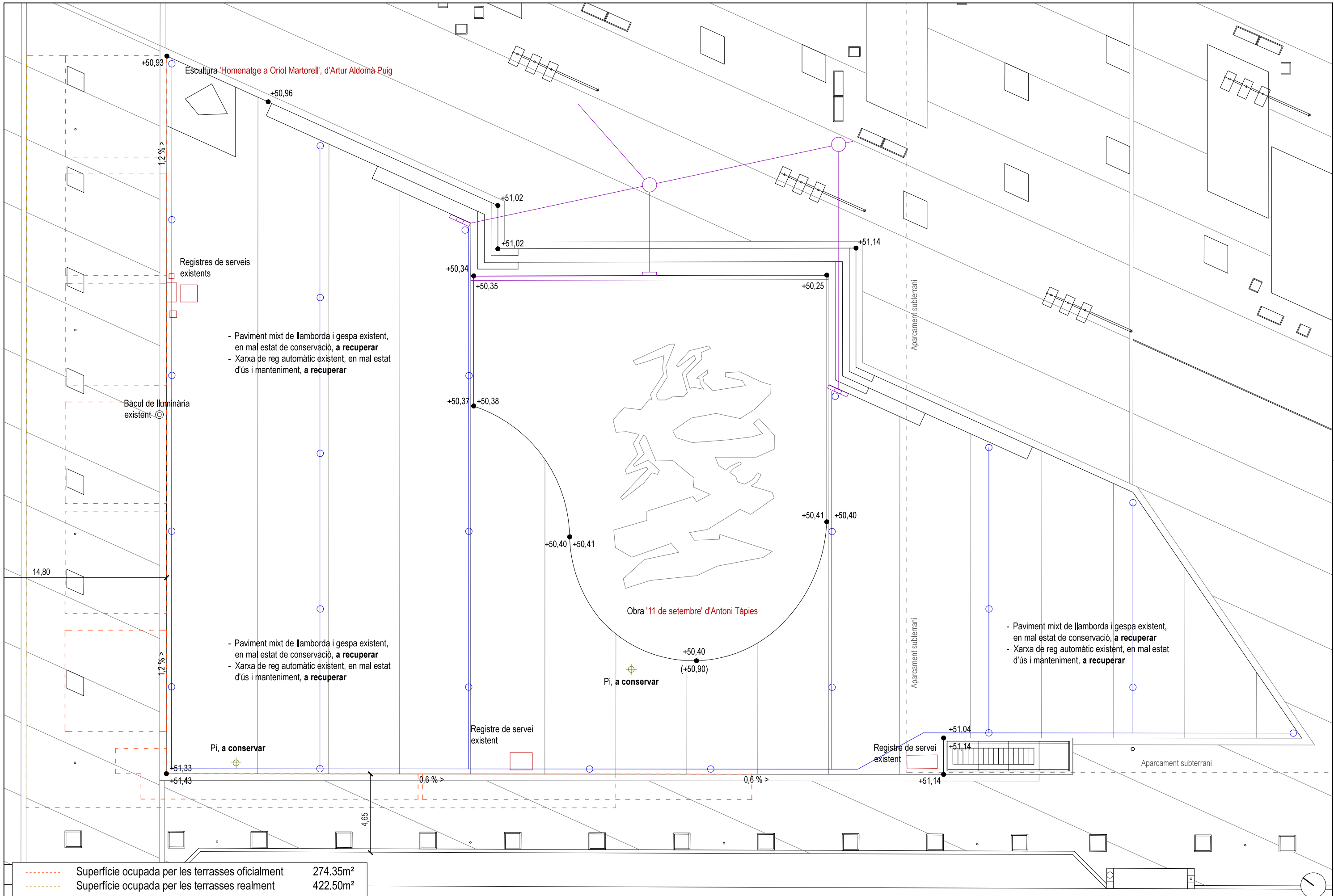




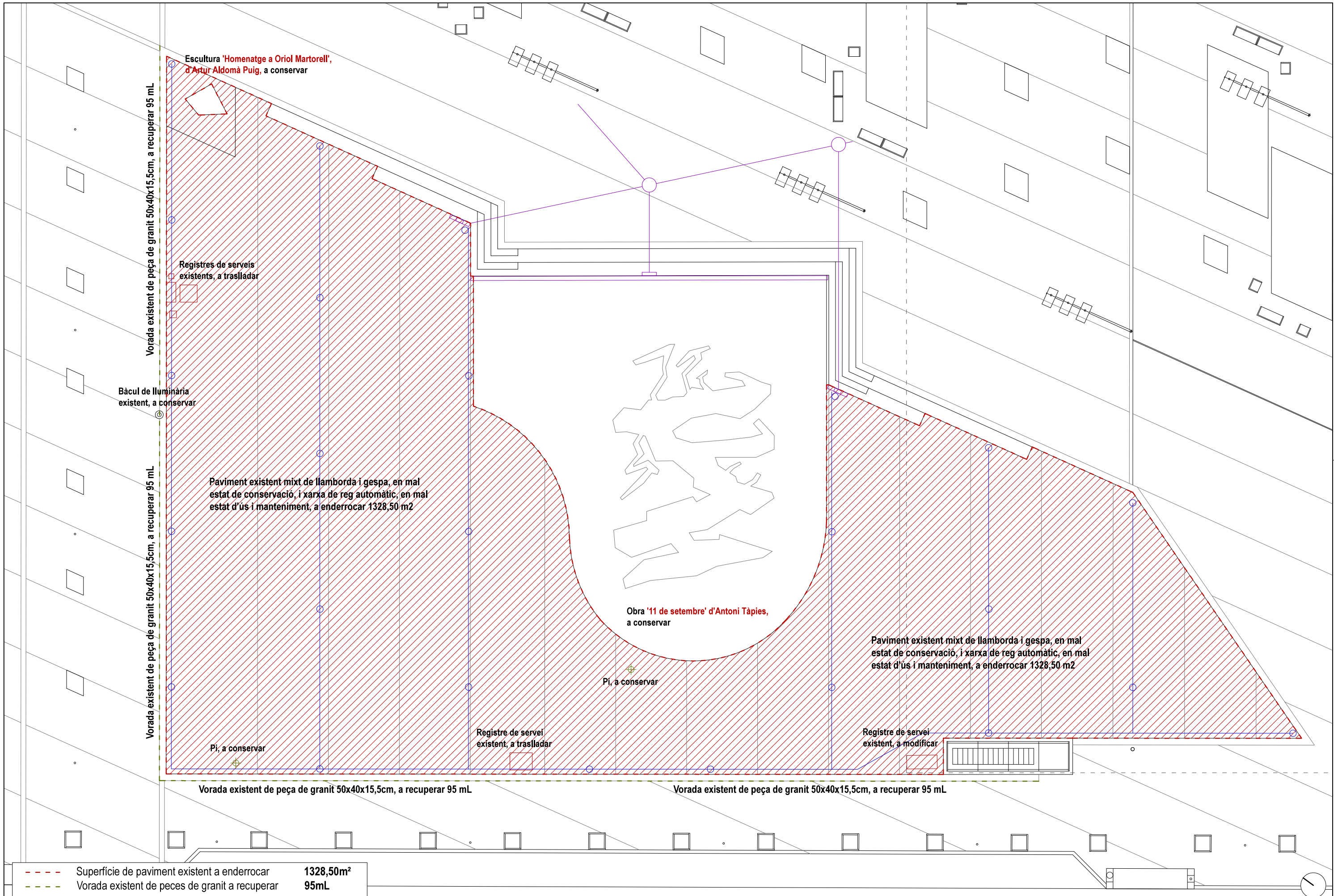


----- Superfície ocupada per les terrasses oficialment 274.35m²
----- Superfície ocupada per les terrasses realment 422.50m²

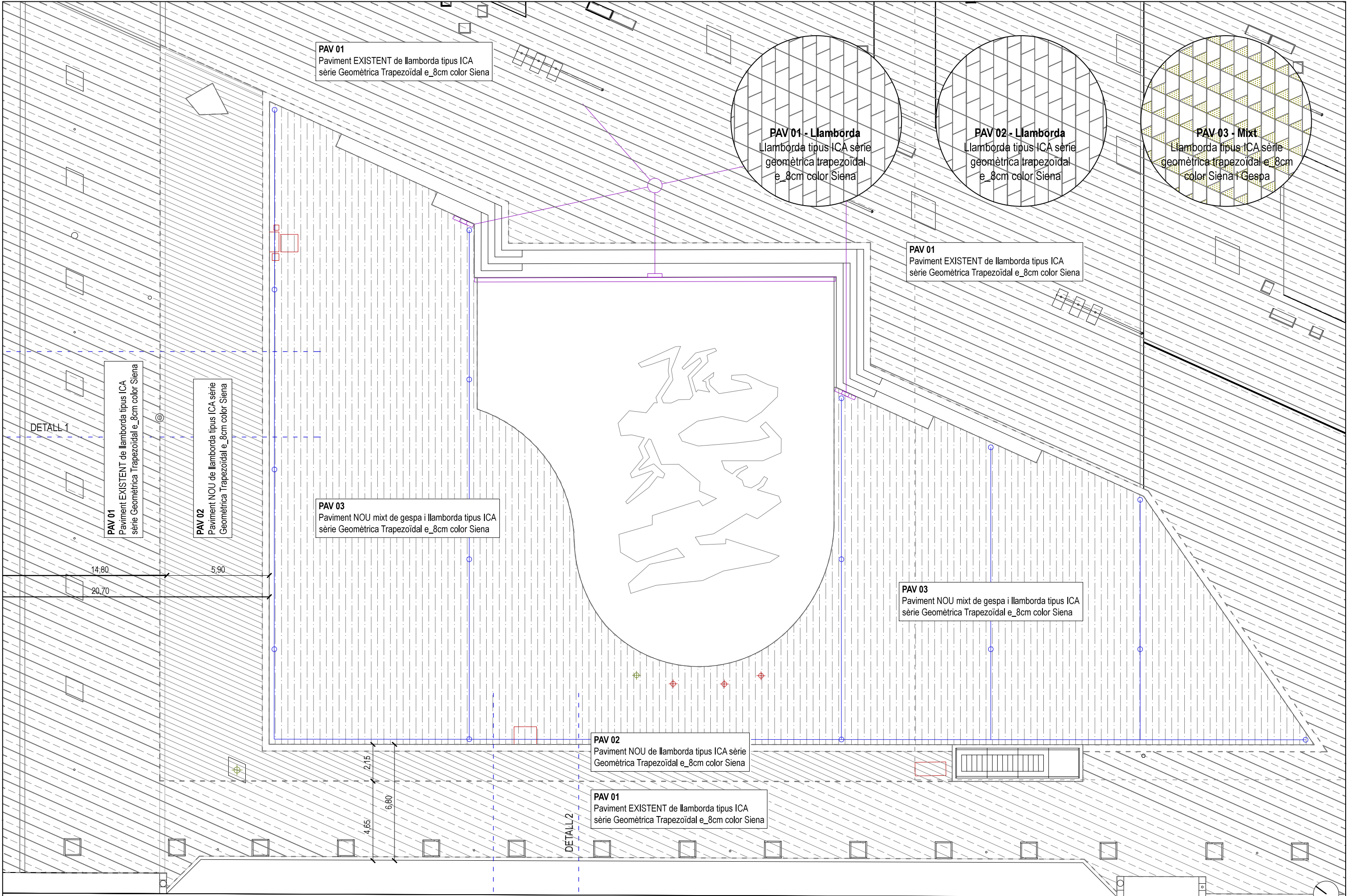




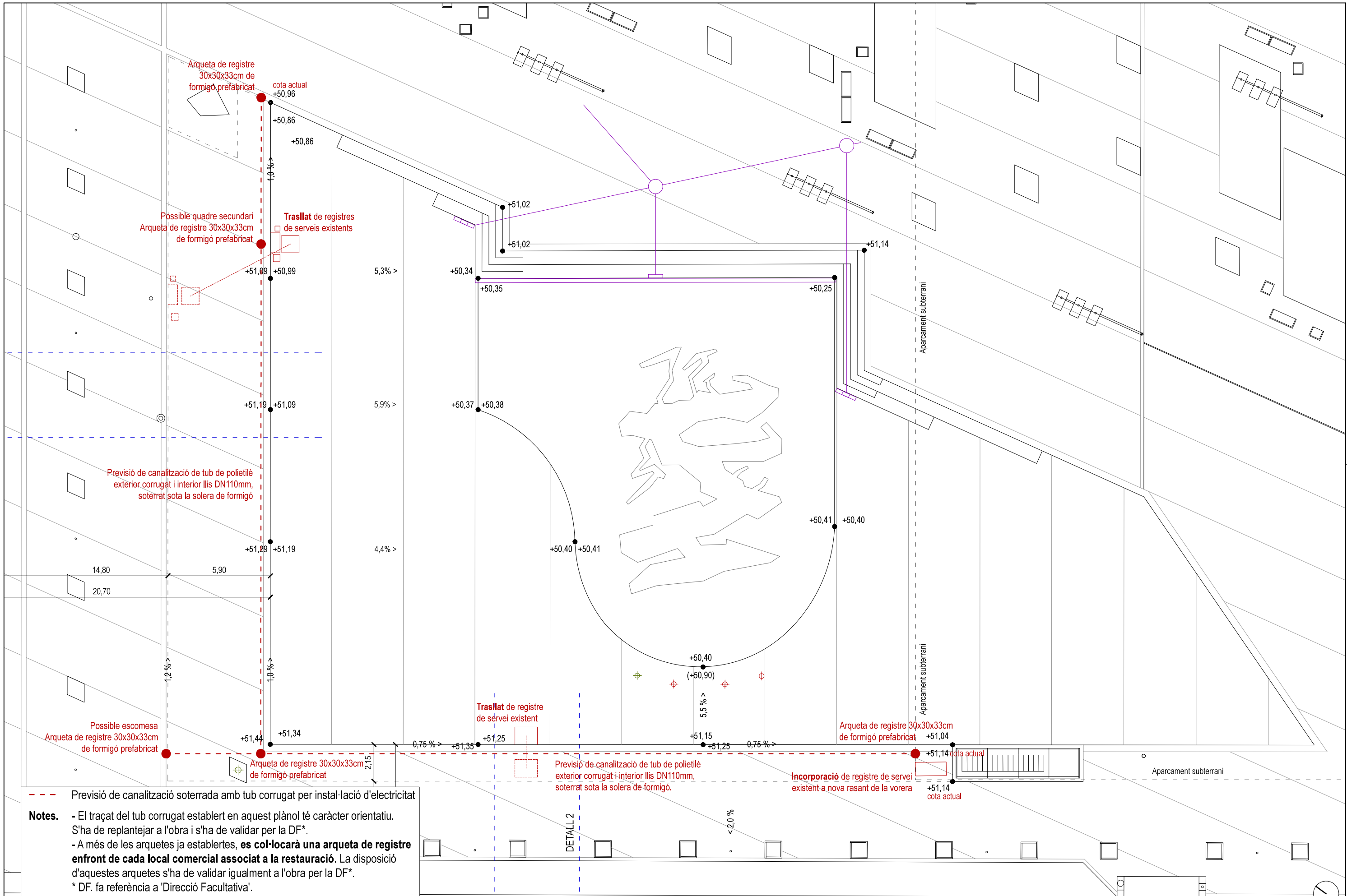




---	Superfície de paviment existent a enderrocar	1328,50m²
---	Vorada existent de peces de granit a recuperar	95mL





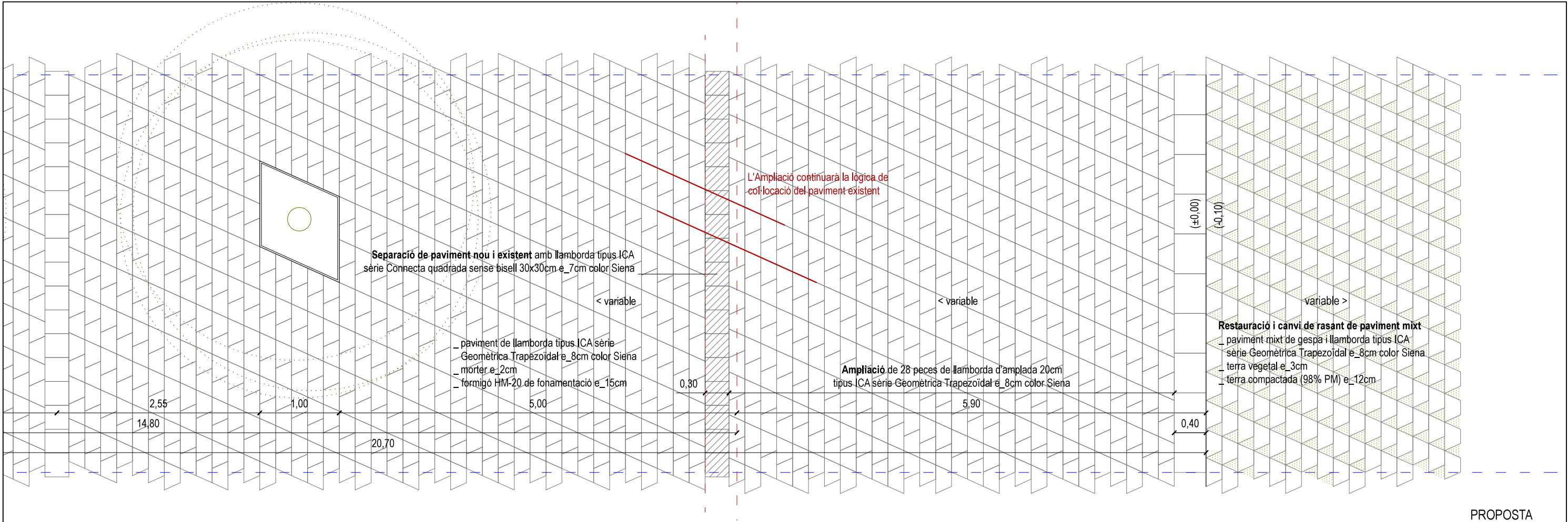


--- Previsió de canalització soterrada amb tub corrugat per instal·lació d'electricitat

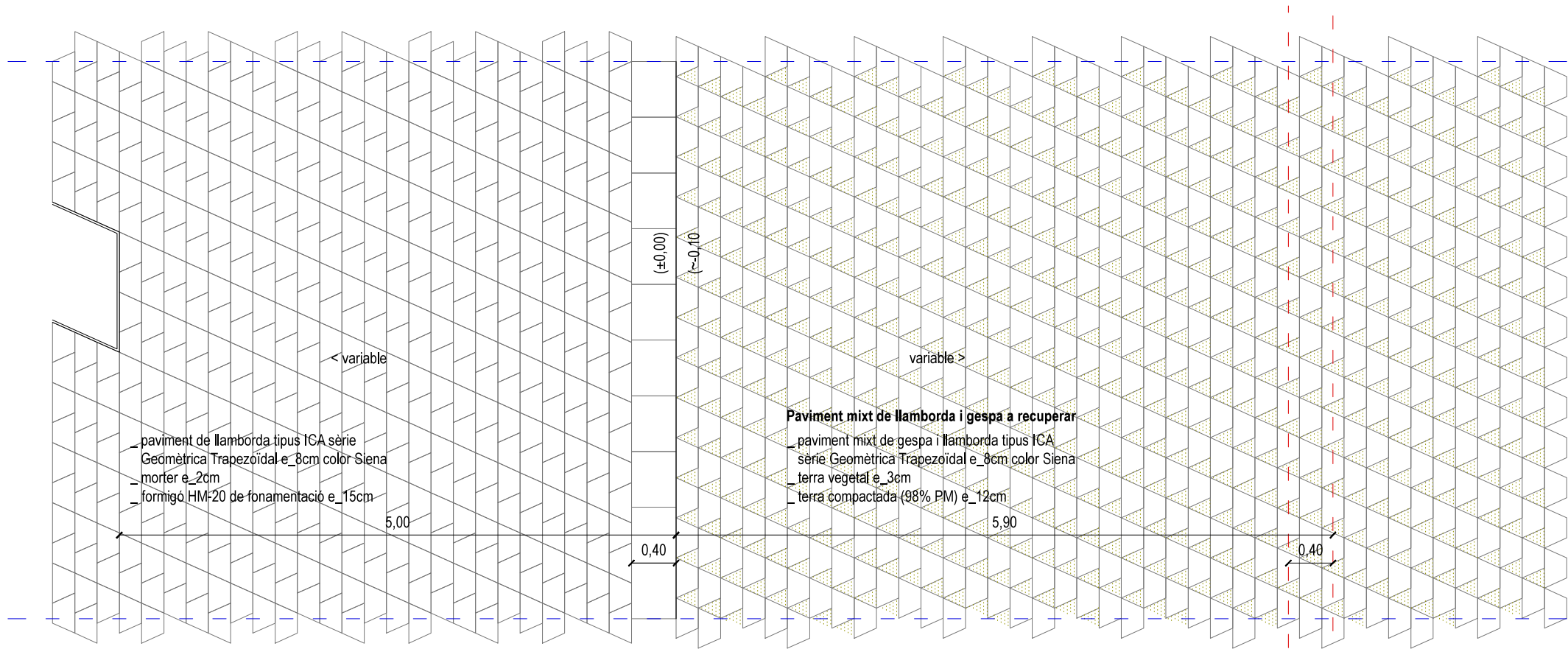
Notes.

- El traçat del tub corrugat establert en aquest plànol té caràcter orientatiu. S'ha de replantejar a l'obra i s'ha de validar per la DF*.
- A més de les arquetes ja establertes, **es col·locarà una arqueta de registre enfront de cada local comercial associat a la restauració.** La disposició d'aquestes arquetes s'ha de validar igualment a l'obra per la DF*.

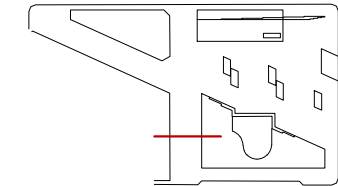
* DF. fa referència a 'Direcció Facultativa'.

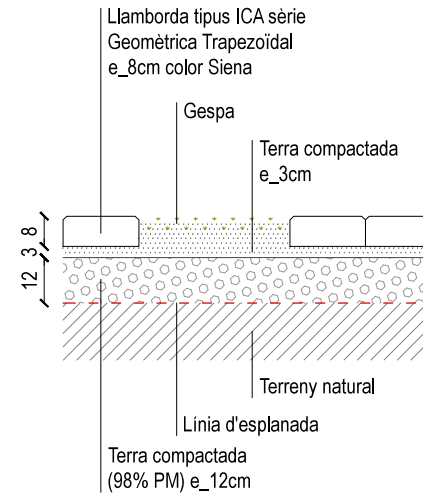
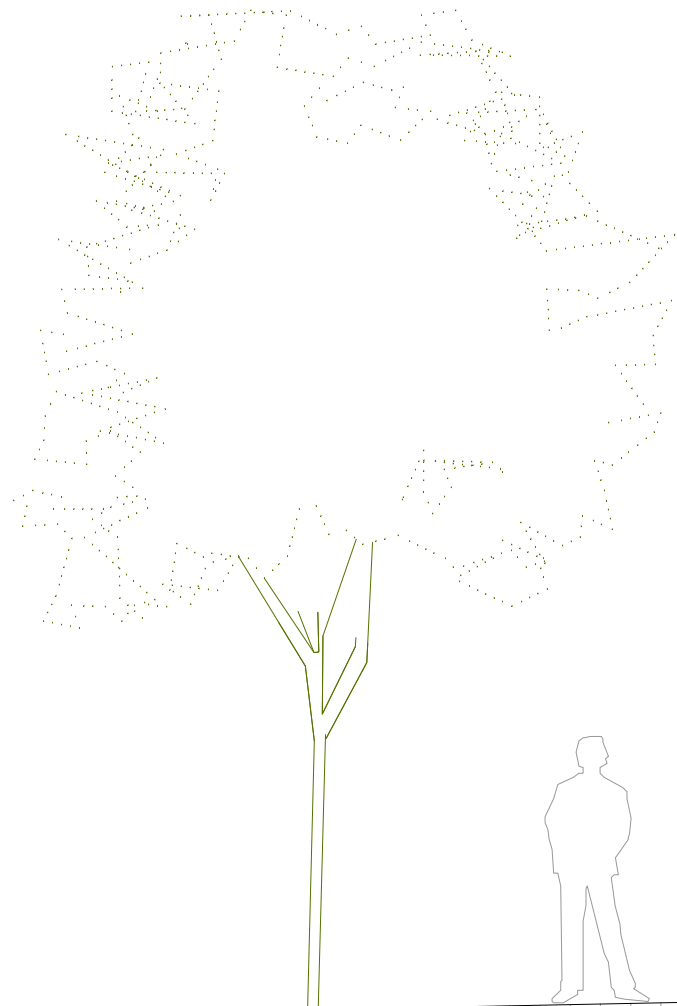


PROPOSTA

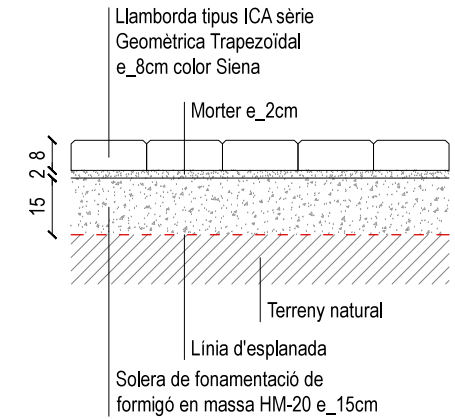


ESTAT ACTUAL



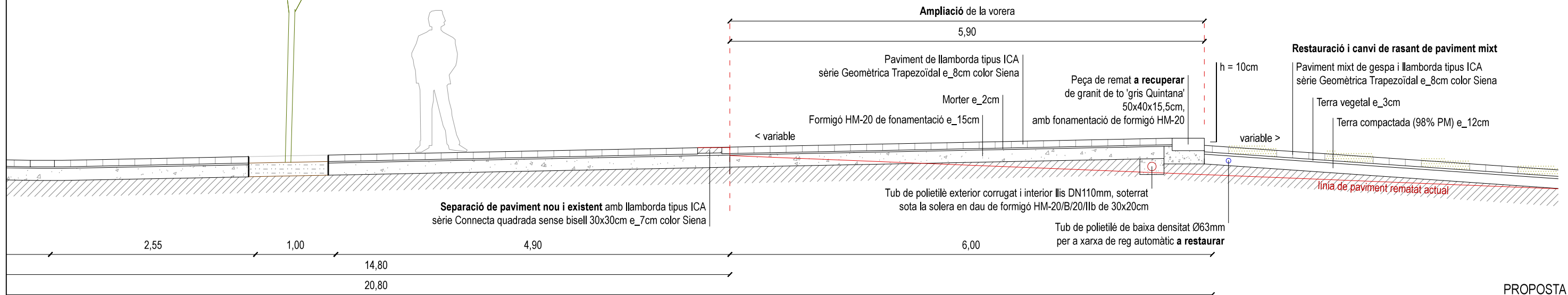


PAVIMENT 03 - Mixt de Llamborda tipus ICA Trapezoïdal i Gespa

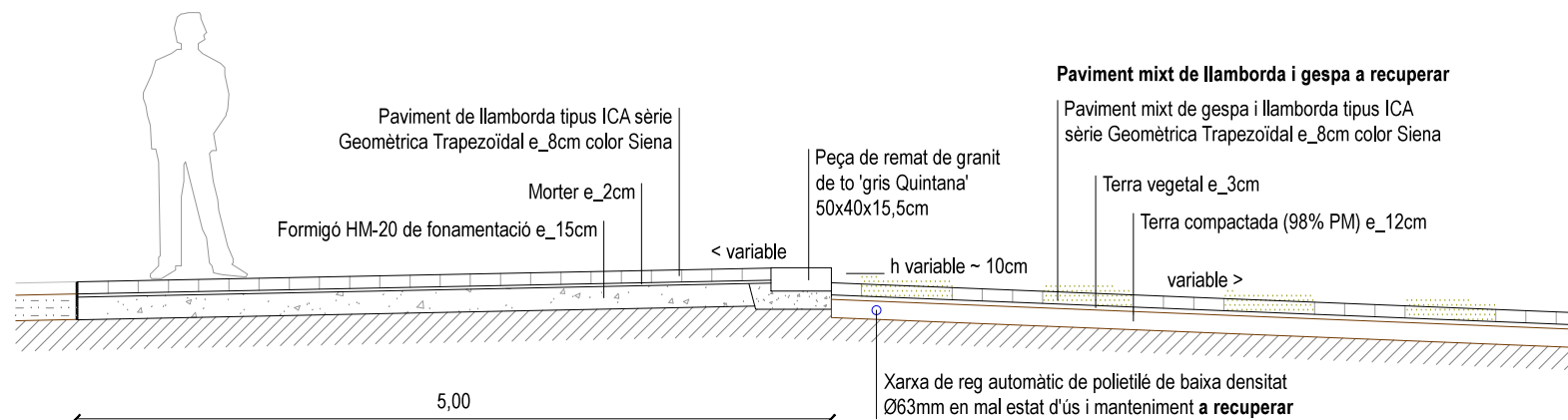


PAVIMENT 01 i 02 - Llamborda tipus ICA Trapezoïdal

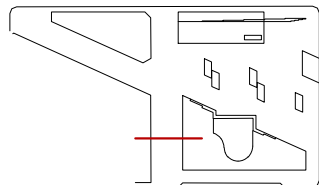
DETALLS DELS PAVIMENTS

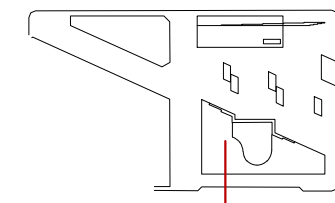
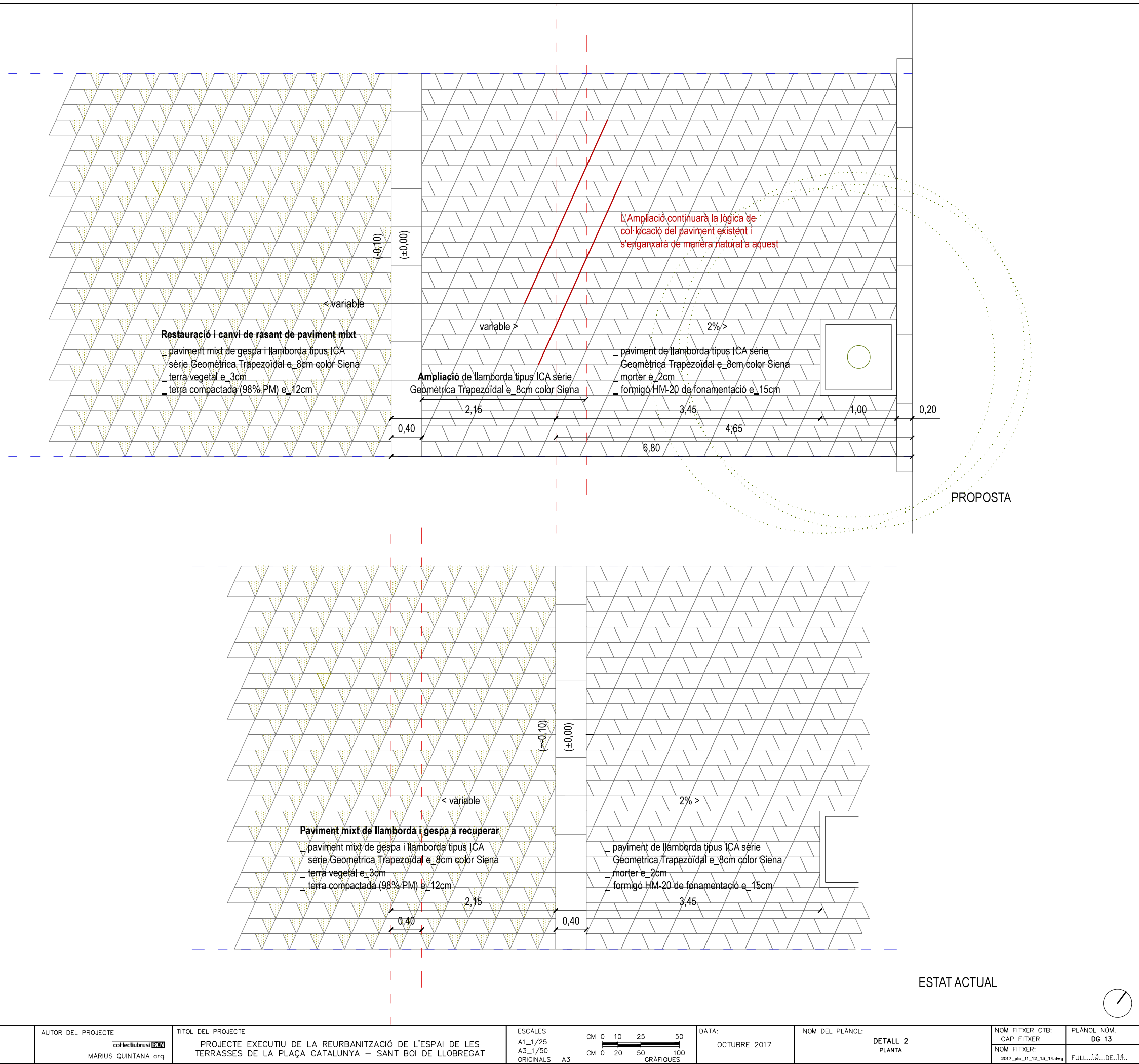


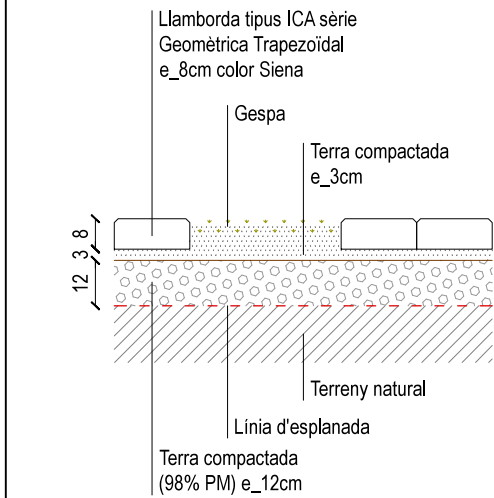
PROPOSTA



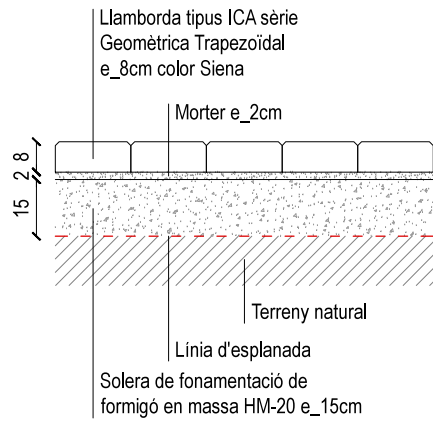
ESTAT ACTUAL





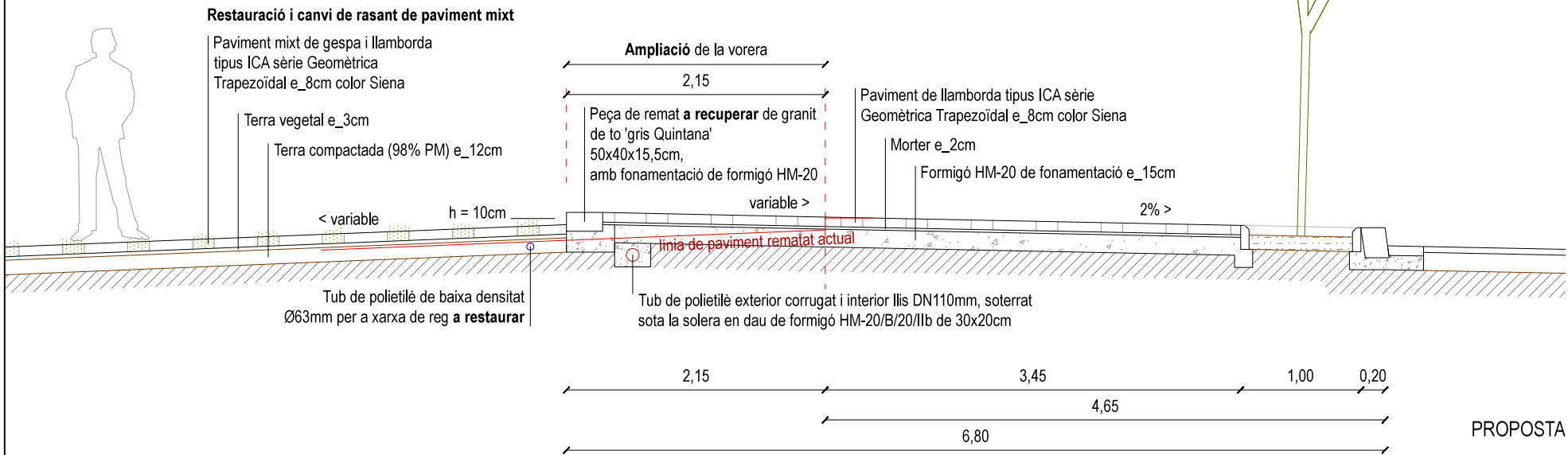


PAVIMENT 03 - Mixt de Llamborda tipus ICA Trapezoïdal i Gespa

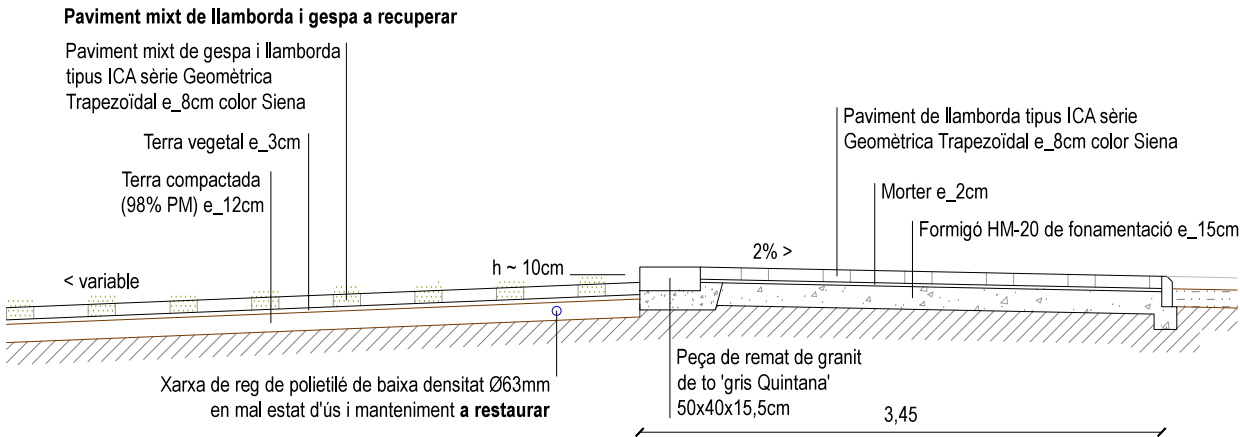


PAVIMENT 01 i 02 - Llamborda tipus ICA Trapezoïdal

DETALLS DELS PAVIMENTS



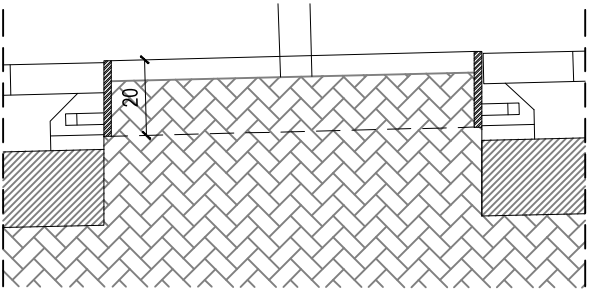
PROPOSTA



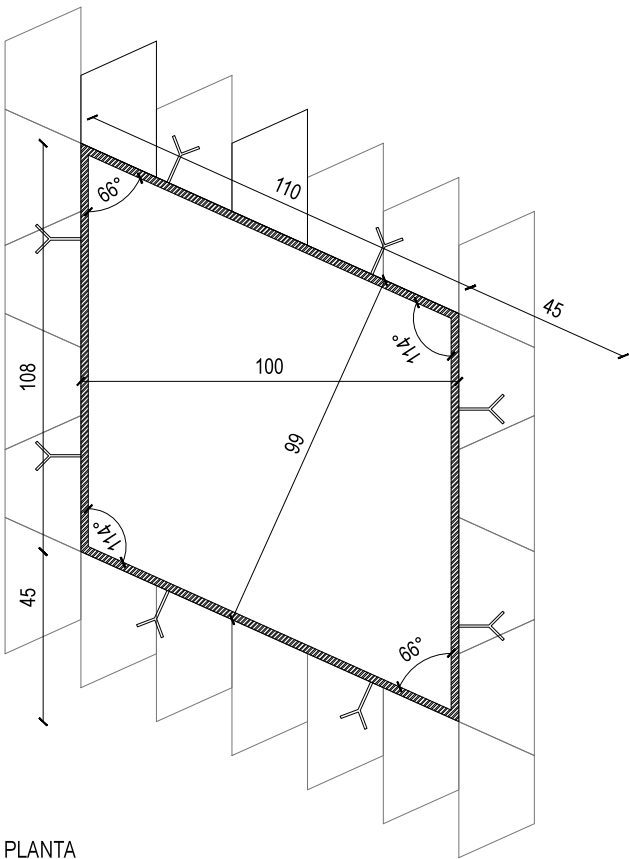
ESTAT ACTUAL

DESCRIPCIÓ

Escocell de xapa d'acer galvanitzat de 10 mm de gruix i 200 mm d'alçària, inclòs elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa, col·locat amb fonament i anellat de formigó, per a PI EXISTENT, s'acabarà de soldar a l'obra



SECCIÓ



PLANTA

DETALL D'ESCOCELL D'ACER

E 1.20

