PHILAE
Enginyeria de Projectes

COL·LEGI D'ENGINYERS DE CAMINS, CANALS I PORTS CATALUNYA
Expedient 2022/00213/01
Data 28/01/2022
V I S A T

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA PERLLONGACIÓ DE LA RAMBLA JAUME I ENTRE EL CARRER MAJOR I CARRER SANT JOAN.

T.M. LA POBLA DE MAFUMET

La Pobla de Mafumet

DATA EDICIÓ
GENER 2022

DOC. 1. MEMÒRIA I ANNEXES

COL·LEGI D'ENGINYERS DE CAMINS, CANALS I PORTS CATALUNYA

Expedient	Data
2022/00213/01	28/01/2022

V I S A T

ÍNDEX DEL DOCUMENT Nº 1. MEMÒRIA I ANNEXES.

– MEMÒRIA

– ANNEXES.

- Annex nº 1: Reportatge Fotogràfic
- Annex nº 2: Topografia
- Annex nº 3: Geotècnia
- Annex nº 4: Planejament
- Annex nº 5: Serveis existents
- Annex nº 6: Dimensionament del ferm
- Annex nº 7: Xarxa de clavegueram
- Annex nº 8: Xarxa d'enllumenat públic
- Annex nº 9: Xarxa d'aigua potable
- Annex nº 10: Senyalització
- Annex nº 11: Càlculs estructurals
- Annex nº 12: Criteris de la intervenció
- Annex nº 13: Pla d'obres
- Annex nº 14: Pla de Control de qualitat
- Annex nº 15 : Estudi de gestió de residus
- Annex nº 16: Estudi de Seguretat i Salut
- Annex nº 17: Justificació de preus
- Annex nº 18: Taxació conjunta
- Annex nº 19: Pressupost per a coneixement de l'Administració
- Annex nº 20: Enderrocs
- Annex nº 21: Pla de manteniment de les obres

COL·LEGI D'ENGINYERS DE CAMINS, CANALS I PORTS CATALUNYA

Expedient	Data
2022/00213/01	28/01/2022

V I S A T

MEMÒRIA

COL·LEGI D'ENGINYERS DE CAMINS, CANALS I PORTS CATALUNYA

Expedient	Data
2022/00213/01	28/01/2022

V I S A T

ÍNDEX

1. ANTECEDENTS 3

2. LOCALITZACIÓ 3

3. OBJECTE DEL PROJECTE 3

4. CRITERIS GENERALS D'INTERVENCIÓ 4

5. TOPOGRAFIA 4

6. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES QUE INTEGREN EL PRESENT PROJECTE 4

6.1. OCUPACIONS 4

6.2. ENDERROCS 5

6.3. CONDICIONAMENT I URBANITZACIÓ DE LA PERLLONGACIÓ DE LA RAMBLA 6

6.4. MURS 9

7 PLANEJAMENT I OCUPACIONS 10

8 SERVEIS AFECTATS 11

9 TERMINI D'EXECUCIÓ DE LES OBRES 11

10 ORGANITZACIÓ DE LES OBRES 11

11 ACCESSIBILITAT 11

12 GESTIÓ DE RESIDUS 12

13 JUSTIFICACIÓ D'OBRA COMPLETA 12

15 CLASSIFICACIÓ DEL CONTRATISTA 12

14 CLASSIFICACIÓ DE LES OBRES 12

15 CONTROL DE QUALITAT 12

16 LLEI 3/2007, DE 4 DE JULIOL DE L'OBRA PÚBLICA 12

17 LLEI DE CONTRACTES DEL SECTOR PÚBLIC I CLASSIFICACIÓ CPV 13

19 REVISIÓ DE PREUS 13

20 PRESSUPOST DE LES OBRES 13

21 DOCUMENTS QUE INTEGREN EL PROJECTE 14

1. ANTECEDENTS

En data 24 de juny de 2021 l'ajuntament de La Pobla de Mafumet adjudica a Philae Enginyeria de Projectes, S.L., la redacció del "Projecte d'Urbanització de la Perllongació de la Rambla Jaume I, entre el Carrer Major i el Carrer Sant Joan".

La Rambla Jaume I, és un eix de gran importància en la trama urbana de la Pobla de Mafumet, dividida en dos parts, per la traça dels carrers Major i Sant Joan, de forma que la seva configuració quedava interrompuda. L'objecte fonamental del projecte és l'ampliació de la Rambla, executant les ocupacions necessàries per completar l'eix vial que significa la Rambla Jaume I, completant la unió de la zona del casc antic amb la resta de zones del nucli urbà.

És objecte d'aquest projecte la reurbanització d'aquest tram de carrer i les obres complementàries que comporten, es a dir:

- Enderroc de les edificacions afectades per l'eixamplament del tram
- Expropiacions derivades per la realització de les obres
- Tractament de les façanes de les finques annexes a l'enderroc
- Execució dels murs resultants del tancament de les finques annexes.
- Urbanització pròpiament dita del tram i renovació de serveis.

Com a antecedents més destacables hi ha:

- El Pla General d'Ordenació Urbana de La Pobla de Mafumet
- Decret 1/2010, de 3 d'agost pel que s'aprova el text refós de la Llei d'Urbanisme.

Es disposa a més a més de la cartografia a escala 1:1000 de l'àmbit d'actuació, de l'aixecament topogràfic dels carrers Major i Sant Joan de recent execució:

- Projecte as built del C/Sant Joan, redactat per Auding Intraesa en data juny de 2011.
- Projecte C/Major, redactat per Agustí Pujol Hugas en data febrer de 2020.
- Informació cadastral

És una necessitat del municipi de La Pobla de Mafumet el finalitzar la tasca de vertebració de i eliminar l'enorme efecte barrera que hi suposa. Per aquest motiu, l'Ajuntament de La Pobla de Mafumet s'ha decidit a endegar el procés de millora d'aquest àmbit.

2. LOCALITZACIÓ

El projecte es localitza en la seva totalitat en el terme municipal de La Pobla de Mafumet a la Rambla Jaume I, entre els carrers Major i Sant Joan, anomenat actualment C/Calvari.

3. OBJECTE DEL PROJECTE

En concret es contempla la reurbanització i les obres complementàries associades a la expropiació de les finques afectades per aquesta reurbanització com: enderrocs, murs, tractament de façanes i implantació de nous serveis.

4. CRITERIS GENERALS D'INTERVENCIÓ

Els objectius principals que es pretenen assolir amb l'actuació del present projecte d'urbanització de la perllongació de la Rambla Jaume I, entre el C/Major i el C/Sant Joan, són:

- Consolidar el pas i unió de la Rambla Jaume I amb:
  - Moderació de la velocitat i filtració del trànsit de pas
  - Integració en el paisatge
  - Compatibilitat dels fluxos de vehicles, vianants i bicicletes
  - Permeabilitat transversal de vianants i facilitar recorreguts longitudinals al barri antic.
- Dissenyar una solució d'urbanització segons la realitat de l'àmbit d'actuació
- Potenciar les zones comercials i de serveis

Els criteris generals d'intervenció de l'actuació projectada són:

- Tenir en compte criteris de sostenibilitat:
  - Eficiència energètica: disseny de la nova xarxa d'enllumenat amb tecnologia led
  - Ús de materials respectuosos amb el medi ambient i aprofitament al màxim d'elements existents, especialment paviments a les cruïlles amb els carrers existents
  - Vegetació amb espècies autòctones
  - Minimitzar les excavacions i aportació de materials reutilitzats o reciclats provinents de la mateixa obra
- Tenir en compte criteris de mobilitat sostenible:
  - Canalització dels accessos i millora de les interseccions. Protagonisme de vianants
  - Ordenació de l'aparcament
- Integració de criteris de gènere i de potenciació de la diversitat social i generacional:
  - Millora de la seguretat a tot l'àmbit d'actuació
  - Creació d'espais oberts i sense racons
  - Potenciar el criteri d'accessibilitat per a tothom per tal de facilitar l'ús de l'espai públic a qualsevol col·lectiu
- Millora de les xarxes de serveis urbanístics existents:
  - Nova xarxa d'enllumenat públic eficient amb nivells adequats a la funcionalitat del vial i uniformes.
  - Millora de la xarxa d'aigües residuals i de pluvials, eliminant punts d'acumulació d'aigua en episodis de pluges intenses
  - Millora de la xarxa d'aigua potable
  - Soterrament línies aèrees
- Urbanització diferenciada i coherent i integració en l'entorn
  - Es proposa la creació d'un passeig en de forma coherent amb la urbanització del casc antic
  - Pacificació del trànsit i priorització del pas de vianants, gràcies a la pavimentació amb prioritat invertia.
  - Paviment en les voreres que potenció la imatge del caràcter cèntric i comercial
  - Potenciar zones d'estada

5. TOPOGRAFIA

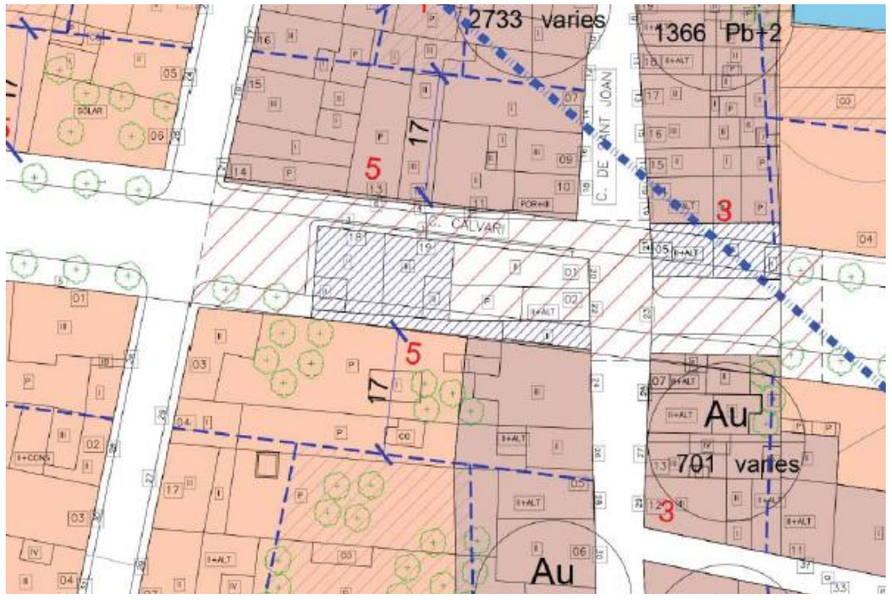
Per a la realització del projecte d'urbanització es disposa de cartografia 1:5000 i 1:1000 de l'ICC.

S'ha realitzat aixecament topogràfic de detall georeferenciat a la cartografia base que s'inclou a l'annex 2 Topografia i al document 2. Plànols.

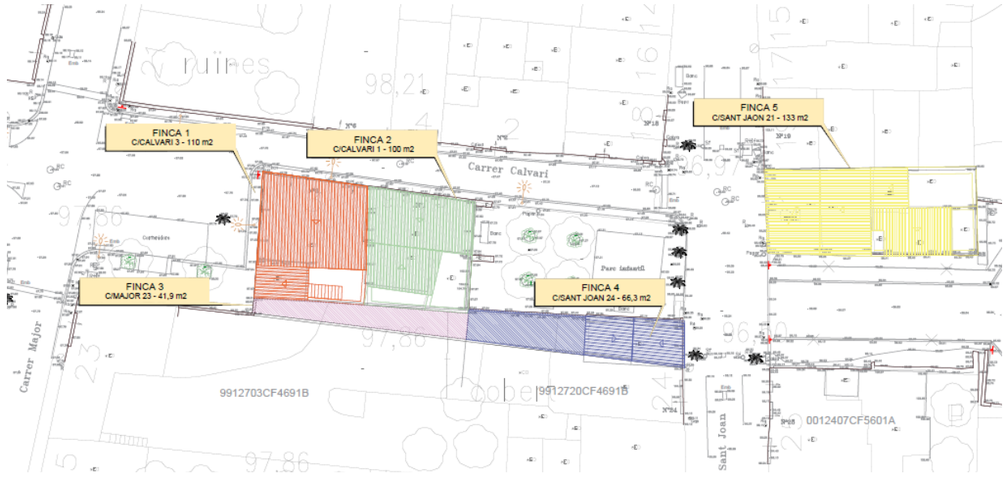
6. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES QUE INTEGREN EL PRESENT PROJECTE

6.1. OCUPACIONS

Cal realitzar l'expropiació de les següents finques que s'ocupen total o parcialment:



1. Carrer Calvari núm. 3, amb la referència cadastral: 9912718CF4691B0001QE, amb una afectació total.
2. Carrer Calvari núm. 1, amb la referència cadastral: 9912719CF4691B0001PE, amb una afectació total.
3. Carrer Major, núm. 23, amb la referència cadastral: 9912703CF4691B0001IE, amb una afectació parcial.
4. Carrer Sant Joan, núm.24, amb referència cadastral: 9912720CF4691B0001GE, amb una afectació parcial.
5. Carrer Sant Joan, núm.21, amb referència cadastral: 0012405CF5601A0001GH, amb una afectació total.

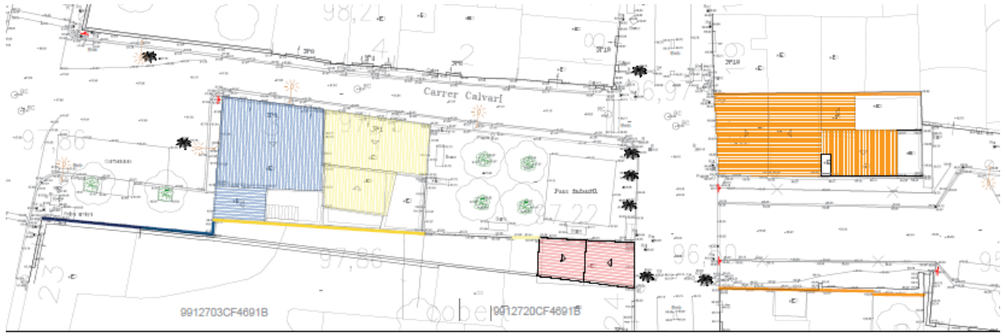


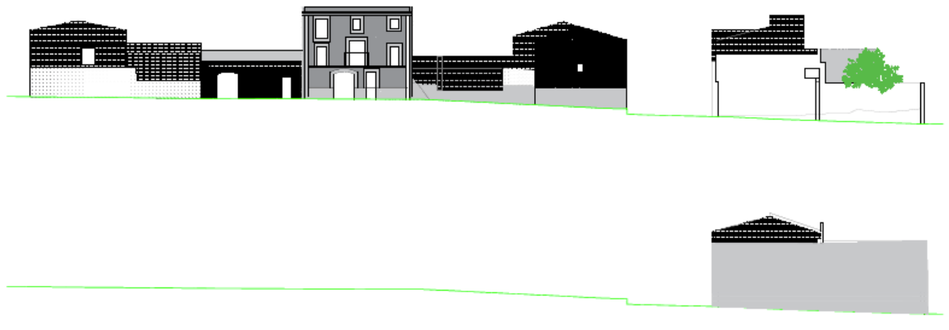
6.2. ENDERROCS

Per les finques afectades cal realitzar els següents treballs d'enderroc:

1. Carrer Calvari núm. 3: enderroc total de l'edificació. També s'enderroca el mur amb la finca col·lindant
2. Carrer Calvari núm. 1: enderroc total de l'edificació. També s'enderroca el mur amb la finca col·lindant.
3. Carrer Major, núm. 23: ocupació de la zona del darrere de l'edificació, amb patis i magatzem.
4. Carrer Sant Joan, núm.24: enderroc suplement a l'edificació principal, amb planta baixa i altell.
5. Carrer Sant Joan, núm.21: enderroc total de l'edificació. L'edificació es troba adossada a l'edificació veïna del número 19.

La imatge següent mostra els enderrocs en planta i els alçats de l'estat actual de les edificacions afectades.





6.3. CONDICIONAMENT I URBANITZACIÓ DE LA PERLLONGACIÓ DE LA RAMBLA

6.3.1. Vialitat i Urbanització

La vialitat es realitzarà conformant plataforma única des de la Rambla Jaume I fins la zona urbanitzada de la Rambla Nova. En aquest dos punts d'inici de l'actuació i connexió amb la urbanització existent es realitzaran dos guals ascendents.

D'aquesta forma el carrer presentarà tres trams diferenciats, amb les següents seccions tipus:

- Tram 1 Rambla Jaume I: creació de plataforma a nivell abans del pas de vianants. Es recullen els aparcaments. En aquest tram es mantenen els dos sentits de circulació.
- Tram 2: tram entre C/Major i C/Sant Joan: tram d'urbanització central que constitueix la base fonamental de la proposta. En aquesta zona s'amplia el vial, amb les ocupacions realitzades i es crea un zona pacificada i d'estada que constitueix el nexe d'unió entre la zona comercial de la Rambla i el casc antic, així com la connectivitat amb la resta de zones del municipi. Només es manté sentit de circulació cap a la Rambla Jaume I.
- Tram 3: tram des del C/Sant Joan fins la Rambla Nova, on es connecta el nou vial amb la zona Nova.

Le seccions tipus que es presenten en el carrer són les següents:

En el tram 1 es projecta la següent secció tipus:

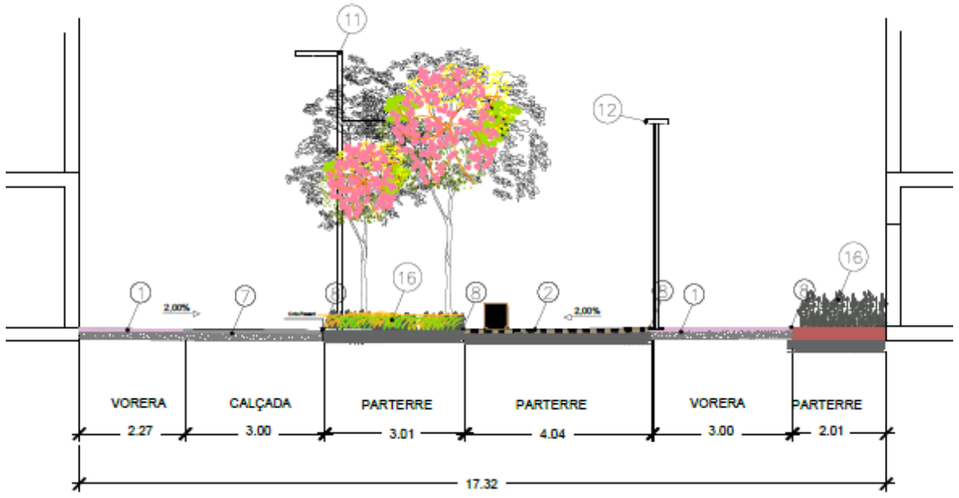
- Calçada amb dos sentits de circulació de 3,00 m d'amplada
- Voreres amb 6,00 m d'amplada, on es situa el pas de vianants

Es manté la tipologia d'urbanització existent a la Rambla amb paviment de peces prefabricades de formigó i asfalt al vial.

En el tram 2 des del *carrer Major fins el C/Sant Joan* es projecta la següent secció tipus:

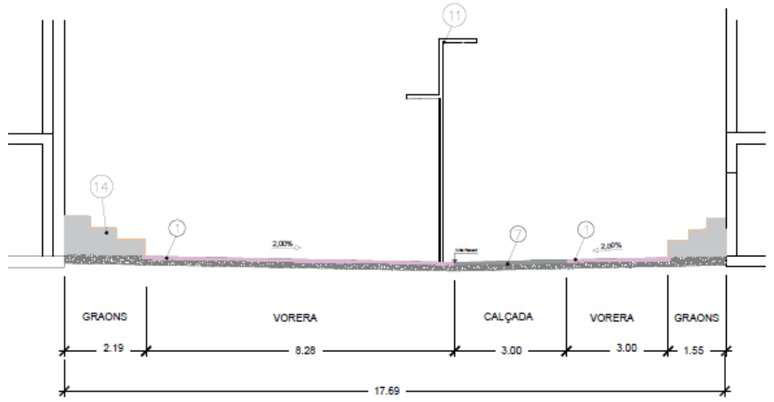
- Amplada total de 17,00 m

- Vorera nord ampla variable, amb promig de 2,00
- Carril de circulació de 3 m.
- Vorera nord que es configura com una petita plaça de 12 m d'amplada, on es situa una franja verda al costat de les façanes, una zona de pas de 3 m i unes zones d'estada, parterres enjardinats i jocs infantils a la resta de l'espai.



En el tram 3 des del *carrer Sant Joan fins l'enllaç amb la Rambla Nova* es projecta la següent secció tipus:

- Amplada total de 17,00 m
- Voreres entre 6,00 i 8,00 m d'amplada
- Formació de grades de formigó/contraforts de les edificacions existents.



Es tracta d'una zona peatonal on la velocitat està restringida a 20 km/h.

6.3.2. Serveis

Drenatge

Es projecta una xarxa de clavegueram de tipus separativa per al sector.

La xarxa de clavegueram d'aigües residuals i pluvials connectarà amb els col·lectors municipals existents separatius al C/Sant Joan.

Les dues xarxes es mallen a l'alçada del C/Major per afavorir diferents circuits per l'aigua en cas de disfuncions en el funcionament de la xarxa.

Per la xarxa d'aigües residuals es projecta un col·lector de PVC corrugat color teula SN8 de 400 mm de diàmete i 3,8%n de pendent.

Per la xarxa d'aigües pluvials es projecta un col·lector de PEAD corrugat color negre SN8 de 400 mm de diàmete i 1,8 % de pendent.

Es preveu implantar un petit dipòsit amb cel·les de polietilè a l'espai sota els jocs infantils. Aquest dipòsit recollirà les aigües d'infiltració dels parterres i de les canals longitudinals interceptores pluvials.
Aquests sistemes redueixen el volum de l'escorrentiu permetent infiltració o reutilització, i contribueixen en més o menys mesura segons el disseny a una millora de la qualitat de l'aigua degut a que s'hi donen diferents processos tant físics, químics com biològics.

Xarxa aigua Potable

La xarxa d'aigua del tram de carrer de nova urbanització serà totalment nova i tindrà escomeses a totes i cadascunes de les finques.

La instal·lació donarà servei d'aigua a tots els habitatges de la urbanització. No és necessari implantar cap hidrant, doncs la xarxa existent dona cobertura a la urbanització.

El subministrament d'aigua es realitza mitjançant una xarxa radial mallada en tots els punts possibles. La xarxa està connectada a la xarxa actual del municipi, a través d'un punt, la qual aportarà la pressió necessària de subministrament i els règims d'aportació i de consum, així com assegurarà el cabal instantani contra incendis.

De la xarxa de distribució es derivaran les preses individuals (escomeses) per donar servei als usuaris de la urbanització.

La xarxa d'aigua que realitzarà l'abastament a la urbanització complirà amb la normativa vigent, dotant a la instal·lació de bucle tancat i sense puntes mortes.

Mitjançant les corresponents arquetes es sectoritzaran les conduccions tant pel control de la mateixa com per a la seva eventual posada en marxa per trams.

.

Tot el subministrament de l'aigua es realitzarà en tub de polietilè d'alta densitat PN16 SN10 de 110 mm de diàmetre.

Les unions entre els tubs es realitzaran mitjançant accessoris mecànics. La instal·lació comptarà a més amb els següents accessoris:

- Vàlvules de comporta i claus de pas amb desguàs, per a poder buidar les parts baixes del sector i evitar sedimentacions. El desguàs es farà o bé connectant a la xarxa de clavegueram o bé directament sobre el terreny.
- Vàlvules reductores de pressió, per a controlar les pressions de la xarxa i reduint-les quan aquestes superin els 6 Kgf/cm admissibles.
- Ventoses, en els punts alts de la xarxa per a evacuar l'aire de les conduccions, o, de manera esporàdica, deixar-hi entrar aire.
- Vàlvula de desguàs, que es col·locaran als punts baixos de la xarxa, i on hi hagi una arqueta que facilitarà el poder incloure una clau de pas.
- Peces especials, que són els elements que permeten el canvi de direcció, empalmes, derivacions, reduccions, unions amb altres elements, etc.

Enllumenat

El càlculs s'han realitzat per làmpades LED, de 28 w de potència per a la il·luminació del tram d'urbanització vial i vorera, i 5 w per la zona de la Plaça. Les làmpades compliran les normes UNE-62471, UNE-60598 i resta de normes aplicables

Donada la geometria de la urbanització, la distribució dels punts de llum serà amb disposició unilateral amb interdistància segons la tipologia de vial i es connectarà al quadre existent que es troba situat a la Rambla Jaume I. La reducció de potència, per la implantació de làmpades LED, permet la modificació de la instal·lació sense necessitat d'ampliació de potència ni modificació de la instal·lació existent.

Donada la geometria de la urbanització, la distribució dels punts de llum serà amb disposició unilateral amb interdistància segons la tipologia de vial i es connectarà al quadre existent que es troba situat a la Rambla Jaume I

El número de luminàries que s'instal·laran es mostra a continuació:

QUADRE	circuit	Carrer	No de punts	W/punt	Interdistància	Potència circuit (w)
Qu	**1**	Vial	7	28 + 28 w	15	392
						392
	2	Plaça	41	5 w	continua	205
						205
	TOTAL QUADRE					**597**

Es muntaran el següent tipus de punts de llum:

-Columna rectangular doble, de 6 metres d'alçada amb luminària per il·luminació de la calçada que es situarà a 6 m alçada amb làmpada de 28 w de LED i luminària per il·luminació de vorera que es situarà a 4,5 m d'alçada de 28 w de LED.
- Luminària continua LED de 5 w de potència formada per 41 unitats de luminàries.

Electricitat

Només es projecta la retirada de la xarxa existent que quedarà fora de servei i l'encastament, si es compta amb el permís dels propietaris, de les caixes CDU que invaeixen la vorera nord.

Telecomunicacions

Es projecta el soterrament del tram de la xarxa aèra al C/Sant Joan afectada per l'enderroc i la infraestructura prevista per el desenvolupament futur de l'estesa de cablejat.

Gas

Es preveu la obra civil necessària, per si la companyia volgués ampliar la xarxa a la vorera sud i la unió i mallat amb la xarxa existent.

6.3.3. Pavimentació

CALÇADA

S'adopta la secció de ferm **4131** del Catàleg de seccions de ferm per a categories de trànsit pesat T31. (entre 100 i 200 vp/dia).

Per aquesta secció considerem 10 cm de mescla bituminosa i 20 de tot-ú. En les inspeccions realitzades i donades les característiques de la via existent es comprova que aquesta secció es troba disponible en tot l'àmbit de la calçada existent en la zona de les obres.

D'aquesta forma s'opta per mantenir el ferm existent i només s'aplicarà una capa de rodadura com actuació de manteniment i per resoldre les afectacions que es produeixin sobre el ferm existent durant les obres.

Per a la capa de rodadura s'escull una mescla bituminosa en calent tipus D, per zones amb règim de precipitació amb episodis curts però intensos i per la longitud a pavimentar és inferior a 500 m.

La secció proposada és la següent:

- 5 cm de capa de rodadura D12 (segons la nova nomenclatura és AC22 SURF 50/70g ofita o sílice)
- reg adherència modificat
- 5 cm de capa base S-20

Les reposicions de rases es realitzaran amb 20 cm de tot-ú, 20 cm de formigó HM-20 i la capa de rodadura prevista realitzant solapes d'1 m a cada costat de la rasa.

La secció proposada en la zona de la Rambla Jaume I (tram existent) és la següent:

- paviment de llosa de formigó de diferents mides 40x30x7 / 20x30x7 en zones de vianants sobre morter.
- 15 cm de capa de formigó HM-20/P/20/I
- 15 cm de tot-ú artificial

  Es disposarà vorada T3 i rigola de 20x20x8 cm.

La secció proposada per la perllongació de la Rambla és:

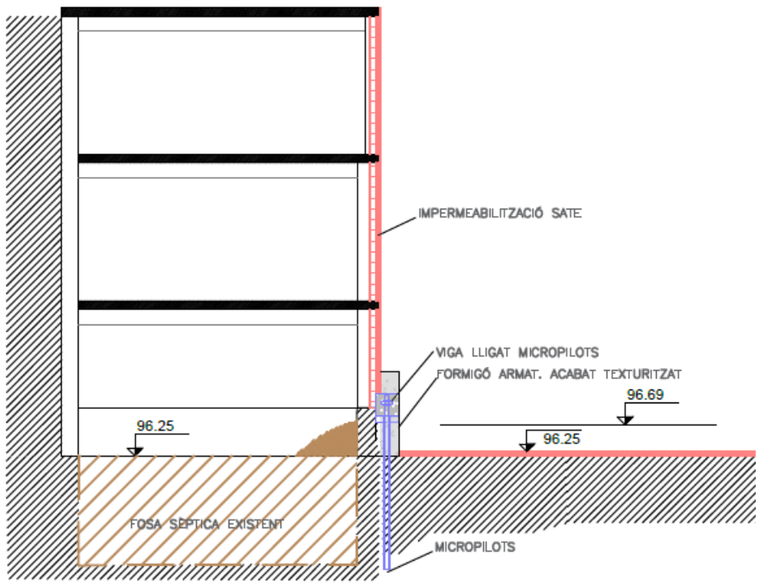
- paviment de pedra granítica flamejada 35,40 l 50X20X8 cm
- 20 cm de capa de formigó HM-20/P/20/I
- 15 cm de tot-ú artificial

Tots els materials compliran la Orde VIV 561/2010.

6.4. MURS

6.4.1. Tractament C/Sant Joan 24

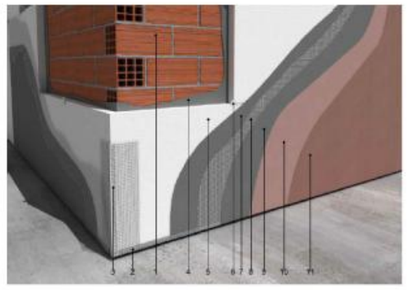
Es considera la opció de micropilots, com la millor opció per evitar qualsevol afectació a la finca del C/Sant Joan nº24, atès que el costat on cal realitzar rebaix de terres la vivenda es troba fonamentada directament contra el terreny existent.



6.4.2. Rehabilitació i reforç de façanes

S'opta per un sistema de tractament SATE, Sistema aïllament tèrmic per l'exterior, consistent en la combinació d'aïllament tèrmic i acústic i un acabat decoratiu monocapa del color a escollir.

El tractament estarà composat per les següents capes de recobriment:



1: SUPORT
2: PERFIL D'ARRANC
3: PERFIL CANTONER
4: MORTER ADHESIU PER FIXACIÓ DE L'AÏLLAMENT
5: AÏLLAMENT
6: FIXACIÓ MECÀNICA.
7: MORTER BASE
8: MALLA DE REFORÇ
9: MORTER BASE
10: IMPRIMACIÓ
11: MORTER DECORATIU

6.4.3. Mur ciclopi

Per a la reconstrucció del mur límit de les finques del C/Major i C/Sant Joan s'ha adoptat per un mur de gravetat ciclopi que s'integra en la tipologia de murs i edificacions de la zona del casc antic, on es preveu implantar.

La base del mur es realitza amb formigó armat, amb una llosa de 1,15 m d'amplada i una alçada de 1,2 m, que fa la funció resistent de sostenir les terres a ambdós costats i suportar el nou mur ciclopi.

Per a l'execució d'aquest tipus de mur, a diferència del mur de pedra, cal utilitzar formes de fusta, a causa de la característica impermeable del formigó, cal utilitzar algun dispositiu de drenatge a l'estructura.

El percentatge de la mescla és de 60% de formigó i 40% de roques.

Les roques usades a la barreja, han de tenir les següents característiques:

- Han d'estar netes, no pas intemperades.
- Sense esquerdes ni fractures, per evitar fallades estètiques.
- No han de tindre forma de laja, la seua forma ha de ser arrodonida.
- El pes aproximat ha de ser de 15 kg.

7 PLANEJAMENT I OCUPACIONS

El planejament vigent a La Pobla de Mafumet és el següent:

- Pla d'Ordenació Urbanística Municipal de la Pobla de Mafumet de data març de 2009.

A la pellongació de la Rambla Jaume I, la qualificació del sòl és Au Nucli Antic i les vivendes es troben afectades, com ordenació prefixada, clau Eu-2, dins del PMU.

Es determinen dels límits de la nova vialitat a partir de les alineacions de les vivendes afectades que s'enderrocaran.

8 SERVEIS AFECTATS

Es disposen dels serveis existents a l'àmbit de les obres facilitats a través de la plataforma ACEFAT.

També es recullen els plànols asbuilt i de projectes dels serveis implantats als carrers Major i Sant Joan,

Es recullen a l'annex 5. Serveis afectats a la zona de les obres i els futurs serveis projectats.

9 TERMINI D'EXECUCIÓ DE LES OBRES

Per a la realització de les obres contingudes en aquest projecte, es preveu un termini d'execució diferenciat per cada actuació, per poder desenvolupar les obres de forma independent, tal com es detalla en l'annex 13 Pla d'obres i segons el resum que s'adjunta a continuació:

FASE	DURADA
ENDERROCS	1 mes
URBANITZACIÓ	7 mesos
MURS	4 mesos
TOTAL ACTUACIÓ	Es considera una durada total de 8 **mesos** que considera la durada de l'actuació d'enderrocs i urbanització. La fase murs es considera que es podrà executar paral·lelament als treballs d'urbanització.

10 ORGANITZACIÓ DE LES OBRES

D'acord amb el Pla de Treballs es preveuen les actuacions seqüenciades i diferenciades.

Per les característiques de l'obra, eminentment de tipus lineal, es poden seqüenciar l'ordre de les actuacions amb l'ordre següent:

- replanteig
- treballs previs
- demolicions i enderrocs edificacions
- demolicions i enderroc urbanització
- execució de murs
- execució de rases i serveis
- elements auxiliars
- reblerts
- pavimentació
- acabats i senyalització

11 ACCESSIBILITAT

El present projecte dona compliment a les condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat per a l'accés i la utilització dels espais públics urbanitzats i es dona compliment a la legislació vigent:

- Ordre VIV/561/2010, d'1 de febrer, per la qual es desenvolupa el document tècnic de condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació per a l'accés i utilització dels espais públics urbanitzats."

- Llei 13/2014, del 30 d'octubre, d'accessibilitat

- Decret 135/1995 Codi d'accessibilitat de Catalunya

- RD 173/2010 CTE SUA 9 Edificació

- RD 505/2007 Espais públics urb. i edificació

12 GESTIÓ DE RESIDUS

En compliment del Reial Decret 105/2008 d'1 de febrer, pel qual es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició i REIAL DECRET 89/2010, de 29 de juny, que aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), regula la producció i gestió dels residus de la construcció, defineix els conceptes de productor de residus i imposa el cànon sobre la deposició controlada d'aquests residus.

S'inclou en el present projecte l'annex 15 que inclou l'Estudi de gestió de de residus de construcció i demolició que es produiran durant la obra.

13 JUSTIFICACIÓ D'OBRA COMPLETA

D'acord amb l'establert a la nova Llei 9/2017, de 8 de novembre de Contractes del Sector Públic, al Text Refós de la LLei de Contractes de les Administracions Públiques, aprovat per Reial Decret Legislatiu de 2/2000 de 16 de juny, i segons l'artícle 125 del Reglament General de la Llei de Contractes, aprovat per Reial Decret 1098/2001 de 12 d'octubre, es manifiesta expressament que el present Projecte es refereix a OBRA COMPLETA, entenent-se com a tal que compren tots i cadascun dels elements que són necessaris per la seva utilització, i que és susceptible de ser lliurada a l'ús general o al servei corresponent, sense perjudici de les ulteriors ampliacions de les que posteriorment pugui ser objecte.

15 CLASSIFICACIÓ DEL CONTRATISTA

En aplicació del " Real Decreto 773/2015, de 28 de agosto, por el que se modifican determinados preceptos del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, aprobado por el Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre i la nova Llei 9/2017, de 8 de novembre de Contractes del Sector Públic incloses actualizacions, la classificació del contractista requerida es:

- Grup: G, Obres Vials i Pistes i C, Edificacions
- Subgrup: 6 / 1
- Categoria 4

14 CLASSIFICACIÓ DE LES OBRES

De conformitat amb l'article 232 de la Llei 9/2017 de 8 de novembre, de contractes del sector public I l'article 12 del Decret 179/1995, de 13 de juny, pel qual s'aprova el Reglament d'Obres, activitats I serveis dels ens locals, les obres que es volen portar a terme es classifiquen segons l'objecte I naturalesa com a:

Obres de primer establiment, reforma, restauració, rehabilitació o gran reparació.

15 CONTROL DE QUALITAT

El control de qualitat és inferior al 1,5% del Pressupost d'execució material, pel que anirà íntegrament a càrrec del contractista adjudicatari.

A l'annex 14 es defineix el Pla de control de qualitat, en el que s'amiden i calculen els pressupostos dels assajos requerits.

16 LLEI 3/2007, DE 4 DE JULIOL DE L'OBRA PÚBLICA

De conformitat amb l'article 2 de la llei 3/2007, de 4 de juliol, de l'obra pública, és obra pública i està subjecte a la citada llei:

1. És obra pública, als efectes d'aquesta llei, el resultat d'un conjunt de treballs d'enginyeria civil destinat a complir una funció econòmica o tècnica, el qual té per objecte un bé immoble, tant si es tracta d'obres de nova planta com de transformació, de restauració o de reforma. En aquests darrers casos, és obra pública si el conjunt de treballs té un caràcter d'intervenció total o parcial que produeixi una variació essencial.

2. Resten exclosos del concepte d'obra pública el conjunt de treballs o d'actuacions que té com a resultat una obra de construcció o d'edificació i les obres d'urbanització. Aquestes darreres obres es regeixen pel que disposa la legislació urbanística.

Per a la tipologia de l'obra a executar cal considerar-la inclosa dins el compliment de la Llei de l'obra pública.

17 LLEI DE CONTRACTES DEL SECTOR PÚBLIC I CLASSIFICACIÓ CPV

La contractació administrativa de les obres es realitzarà d'acord amb Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic.

De conformitat amb el Reglament (CE) 213/2008 de la Comissió, de 28 de novembre de 2007 (DOUE de 15 de març de 2008), els codi CPV de la contractació de les obres seran els que es detallen a continuació:

45112310-1 "Treballs de reblert"

45112400-9 "Treballs d'excavació"

45232410-9 "Obres de sanejament"

45231100-6 " Treballs de construcció de canonades"

45231110-9 "Treballs de construcció i estesa de canonades"

45232411-6 "Treballs de construcció de canalitzacions d'aigües brutes"

45232440-8 "Treballs de construcció de canonades d'aigües residuals"

45231221-0 "Treballs de construcció de xarxa de subministrament de gas"

45232310-8 "Treballs de construcció de línies telefòniques"

45315300-1 "Instal·lació subministrament electricitat"

45315500-3 "Instal·lació de mitja tensió"

45315600-4 "Instal·lació de baixa tensió"

45316100-6 "Instal·lació equips enllumenat exterior"

45233252-0 "Treballs de pavimentació de carrers"

19 REVISIÓ DE PREUS

Per a la revisió de preus del contracte d'obres es tenen en compte les prescripcions que estableix la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, per la que es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les Directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE de 26 de febrer de 2014. Segons aquesta llei els preus dels contractes del sector públic només podran ser objecte de revisió periòdica i predeterminada en el termes de l'article 103.

La revisió de preus periòdica i predeterminada tindrà lloc quan el contracte s'hagués executat al menys en el 20% del seu import i hagin transcorregut dos anys des de la seva formalització. En conseqüència, el primer 20 per cent executat i els dos primers anys transcorreguts des de la formalització quedaran exclosos de la revisió.

Com que la duració d'obra prevista en el present projecte és inferior a dos anys no és d'aplicació la revisió de preus.

20 PRESSUPOST DE LES OBRES

Al Document Nº 4 "Pressupostos" del present Projecte es detallen els pressupostos del conjunt de les obres el resum del qual s'inclou a continuació:

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	584.775,68
13 % DESPESES GENERALS SOBRE 584.775,68.....	76.020,84
6 % BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE 584.775,68.....	35.086,54
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE	695.883,06
21 % IVA SOBRE 695.883,06.....	146.135,44
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE AMB IVA INCLÒS	842.018,50

El pressupost de les obres i instal·lacions objecte del present "PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA PERLLONGACIÓ DE LA RAMBLA JAUME I ENTRE EL CARRER MAJOR I EL

CARRER SANT JOAN " s'inclou en el Document nº 4 (Pressupost), del qual resulta un Pressupost General d'Execució Material de CINC-CENTS VUITANTA-QUATRE MIL SET-CENTS SETANTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS **(**584.775,68**.-€).**

Afegint-hi un 13% i un 6% en concepte de despeses generals i benefici industrial respectivament, el Pressupost d'Execució per Contracta, amb I.V.A. inclòs del 21%, puja la quantitat de **VUIT-CENTS QUARANTA-DOS MIL DIVUIT EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS (842.018,50.- €)**

Afegint les despeses d'expropiacions i despeses registrals i notarials s'obté un pressupost per a coneixement de l'administració:

PRESSUPOST EXECUCIÓ CONTRACTA	842.018,50 €
Expropiacions	166.228,17 €
Costos notarials i registrals (12%)	19.947,38 €
PRESSUPOST PER A CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ	**1.028.194,05 €**

UN MILIÓ VIN-I-VUIT MIL CENT NORANTA-QUATRE EUROS AMB CINC CÈNTIMS (1.028.194,05.- €)

21 DOCUMENTS QUE INTEGREN EL PROJECTE

Els documents continguts en el present projecte són els següents:

DOCUMENT Nº 1: MEMÒRIA I ANNEXOS.

MEMÒRIA

ANNEXES:

- Annex nº 1: Reportatge Fotogràfic
- Annex nº 2: Topografia
- Annex nº 3: Geotècnia
- Annex nº 4: Planejament
- Annex nº 5: Serveis existents
- Annex nº 6: Dimensionament del ferm
- Annex nº 7: Xarxa de clavegueram
- Annex nº 8: Xarxa d'enllumenat públic
- Annex nº 9: Xarxa d'aigua potable
- Annex nº 10: Senyalització
- Annex nº 11: Càlculs estructurals
- Annex nº 12: Criteris de la intervenció
- Annex nº 13: Pla d'obres
- Annex nº 14: Pla de Control de qualitat
- Annex nº 15 : Estudi de gestió de residus
- Annex nº 16: Estudi de Seguretat i Salut
- Annex nº 17: Justificació de preus
- Annex nº 18: Taxació conjunta
- Annex nº 19: Pressupost per a coneixement de l'Administració
- Annex nº 20: Enderrocs
- Annex nº 21: Pla de manteniment de les obres

DOCUMENT Nº 2: PLÀNOLS.
DOCUMENT Nº 3: PLEC DE CONDICIONS
DOCUMENT Nº 4: PRESSUPOST DE LES OBRES

Gener 2022

L'Enginyer C.C.P. redactor de l'estudi:

Marcos de Francisco de Arriba

Col·legiat núm. 12.021

PHILAE, Enginyeria de Projectes S.L.

COL·LEGI D'ENGINYERS DE CAMINS, CANALS I PORTS CATALUNYA

Expedient	Data
2022/00213/01	28/01/2022

V I S A T

ANNEX 1 REPORTATGE FOTOGRÀFIC

ÍNDEX

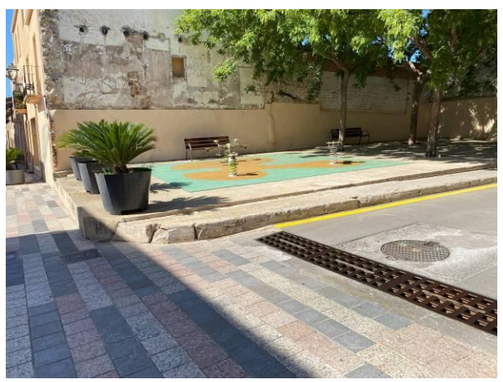
1. INTRODUCCIÓ 3

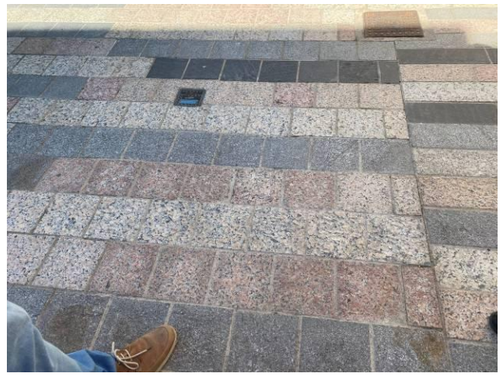
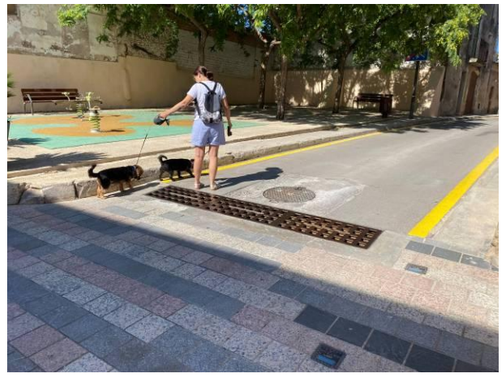
2. REPORTATGE FOTOGRÀFIC 3

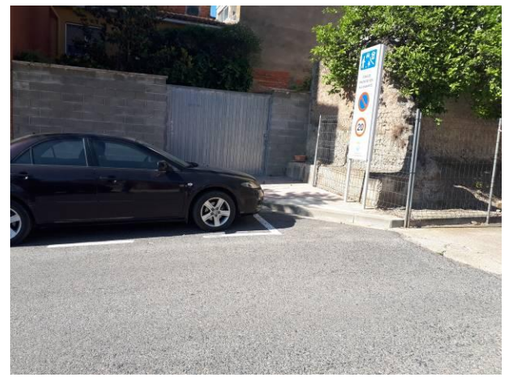
1. INTRODUCCIÓ

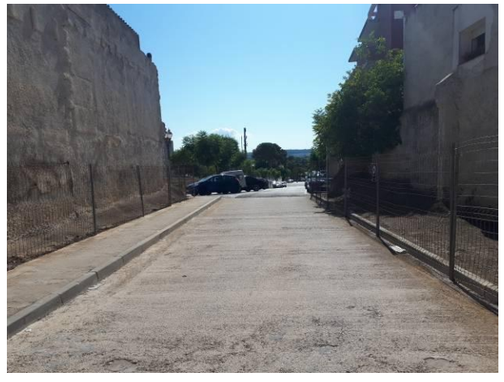
En el present annex es realitza un recull fotogràfic de l'emplaçament de les obres projectades:

2. REPORTATGE FOTOGRÀFIC







ANNEX 2 CARTOGRAFIA I TOPOGRAFIA

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ..... 3

1. INTRODUCCIÓ

Per la realització del projecte d'urbanització es disposa de cartografia 1:5000 i 1:1000 de l'Institut Cartografic de Catalunya ICC.

També es disposa de les imatges raster ortofotomapa 1:5000 de la zona de les obres.

S'ha realitzat aixecament topogràfic de detall georeferenciat a la cartografia base que s'inclou dins el document 2. Plànols.

ANNEX 3 GEOLOGIA I GEOTÈCNIA

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ..... 3

1. INTRODUCCIÓ

Per la realització del projecte d'urbanització s'ha realitzat un reconeixement de camp de la geologia de la zona de l'emplaçament de les obres i una campanya d'assaigos que s'adjunta a continuació.

geostudi
C/ Ter 16 (Pol ind) . 08670 NAVAS
T. 639 47 33 40 www.geostudi.net

geostudi

ESTUDI GEOTÈCNIC

Client PHILAE
Exp 1609
Obra Carrer del Calvari

-LA POBLA DE MAFUMET-

setembre 2021

geostudi

GEOSTUDI CONSULTORS, S.L.P.U.
C Ter 16, 08670
Navàs (bcn)
t 639 47 33 40

ÍNDEX

1. DADES PRÈVIES
1.1 Antecedents
1.2 Objectius del present estudi
1.3 Dades bàsiques del projecte
1.4 Descripció del solar estudiat
1.5 Litologia i Geologia general

2. INFORME DE RECONEIXEMENT DEL TERRENY
2.1 Treballs de camp realitzats
2.2 Caracterització geotècnica dels materials
2.3 Hidrologia i nivell freàtic
2.4 Estabilitat de talussos i vessants
2.5 Agressivitat
2.6 Expansibilitat
2.7 Risc Sísmic
2.8 Ripabilitat
2.9 Zonificació de risc gas Radó

3. SOLUCIONS DE FONAMENTACIÓ
3.1 Formulació utilitzada
3.2 Recomanacions de fonamentació

4. ANNEXES
4.1 Plànols de situació
4.2 Descripció dels assajos realitzats
4.3 Emplaçament dels assajos realitzats
4.4 Seccions geotècniques
4.5 Columnes geotècniques
4.6 Actes dels assajos de laboratori
4.7 Actes dels assajos de camp
4.8 Recull fotogràfic

1. DADES PRÈVIES

1.1 Antecedents

En resposta a la sol·licitud de PHILAE, **Geostudi Consultors, SLPU** ha procedit a la realització d'un estudi geotècnic i de vials al sector del carrer del Calvari en continuïtat amb la Rambla de Jaume I, de la Pobla de Mafumet, al Tarragonès.

El present estudi s'ha realitzat seguint les recomanacions del *Código Técnico de la Edificación (CTE)*, amb les variacions que s'han cregut convenients per les característiques de l'obra i el criteri dels tècnics de **Geostudi**. En altres camps s'apliquen les normatives vigents corresponents com són la normativa sismoresistent *NCSE-02* i *EHE* per a tipus de formigons.

Els treballs s'han dut a terme durant el mes de setembre de 2021 amb les fases de recopilació d'informació, treballs de camp, assajos de laboratori i redacció de l'informe tècnic.

1.2 Objectius del present estudi

Els objectius del present estudi són:

1) *Determinació de la naturalesa dels materials presents al subsòl del solar estudiat.*
2) *Definició dels diferents nivells geotècnics que apareixen en profunditat.*
3) *Determinació de les característiques físiques i mecàniques del diferents nivells definits (resistència, deformabilitat, agressivitat, expansibilitat, excavabilitat, etc)*
4) *Determinació de l'existència del nivell freàtic.*
5) *Recomanació de les possibles solucions de fonamentació en funció de l'estructura a sostentar i les característiques del terreny*

1.3 Dades bàsiques del projecte

A la zona estudiada es preveu la re-urbanització del sector la prolongació de les alineacions de la Rambla Jaume I cap a la zona que ocupa ara el carrer del Calvari. Aquesta nova urbanització implica l'enderroc d'algunes de les finques existents.

Taula 1.
Característiques de l'edificació

Tipus d'obra	Núm. de Plantes	Superfície construïda	TIPUS D'EDIFICIS	TIPUS DE TERRENY
Urbanització	-	>300 m²	**C-1 - C-2**	**T-1**

geostudi

GEOSTUDI CONSULTORS, S.L.P.U.
C Ter 16, 08670
Navàs (bcn)
t 639 47 33 40

1.4 Descripció del solar estudiat

Fot. 1.
Vista general parcial des de la Rambla Nova.

La zona estudiada es troba situat a la Pobla de Mafumet, al Tarragonès. Aquesta zona es caracteritza, geomorfologicament per les morfologies planeres que defineixen el camp de Tarragona.

La zona en estudi està situada al centre del nucli urbà de la Pobla de Mafumet. El Carrer del Calvari és un pas estret que uneix el Passeig de Jaume I amb la Rambla nova. Té un pendent suau envers l'Est que s'accentua en la mateixa Rambla Nova. Actualment la alineació del Passeig amb la Rambla Nova intercepta dos immobles que s'hauran d'enderrocar així com una zona habilitada per a parc infantil.

1.5 Litologia i Geologia general

Fig1.
Mapa geològic general del camp de Tarragona amb la situació de la Pobla de Mafumet

La zona d'estudi s'ubica a nivell de geologia regional, a la Serralada Costanera-Catalana, també coneguda com Catalànids. Es tracta d'una alineació muntanyosa de direcció NE-SW que constitueix una barrera entre la Depressió de l'Ebre i el mar Mediterrani que es va formar durant l'orogenia Alpina.

Dins d'aquesta unitat geològica, l'obra se situa a la Depressió de Reus - Valls a la seva zona que fa contacte amb els afloraments paleozoics de la Serralada Prelitoral. El contacte entre ambdues unitats morforestructurals s'interpreta com una falla normal que fa descendir el bloc de la Depressió de Reus-Valls respecte al de la Serralada Prelitoral, afavorint així, l'erosió de la Serralada i el dipòsit de materials en la depressió esmentada.

La Depressió de Reus- Valls es conformada per un substrat Miocè amb recobriments quaternaris col·luvials, de terrasses, glacis i cons de dejecció procedents de la denudació dels relleus paleozoics.

Estratigràficament la zona d'estudi es poden distingir dues tipologies generals de litologies que corresponen a les dues unitats morfoestructurals anteriorment esmentades: la Serralada Prelitoral que es composa de litologies d'edat paleozoica i la Depressió de Reus - Valls que a la zona d'estudi presenta litologies terciàries i quaternàries:

Paleozoic *(Catalànids - Serralada Prelitoral)*
- Ggd : Granodiorites i granits alcalins. Carbonífer - Permià
- mc_Capg: Gresos, pissarres metamorfitzades. Materials de l'unitat Capg afectats per metamorfisme de contacte. Edat del metamorfisme : Carbonífer - Permià.
L'unitat Capg són gresos i pissarres amb nivells de conglomerats del Carbonífer.

El tram objecte d'estudi no afecta a aquestes litologies però es troba d'interès definir la tipologia de material ja que constitueixen l'àrea font pels materials de reblert terciari i quaternari de la Depressió de Reus - Valls.

Terciari - Quaternari *(Depressió de Reus - Valls)*
- NMm: Margues i calcàries. Miocè
-Qg: Peu de mont (enderroc de pendent i fàcies proximals de ventalls al·luvials). Plistocè
- Qvrv2: Graves, conglomerats, sorres i crostes carbonatades. Plistocè
- Qvrv1: Graves i sorres. Holocè
- Qr: Dipòsits dels llits actuals de les rieres i torrents. Holocè

La distribució espacial de les unitats geològiques es pot observar a l'annex a on es pot observar que en la zona només tenim materials de les tres últimes unitats.

Per sota de les unitats quaternàries es trobarien les unitats de reblert Neogen (Terciari) de la Depressió de Reus-Valls.

Totes les unitats quaternàries procedeixen de l'erosió, transport i sedimentació dels materials paleozoics de la Serralada Prelitoral.

2. INFORME DE RECONEIXEMENT DEL TERRENY

2.1 Treballs de camp realitzats

A partir de les observacions realitzades del terreny, i a fi de complir els objectius plantejats en el present estudi, es van realitzar el 14 de setembre de 2021 una sèrie de treballs de camp la descripció dels quals es detalla en l'annex 4.2 del present estudi.

Aquests treballs varen iniciar-se amb una inspecció visual del solar estudiat i dels seus entorns, i la presa de dades necessària en quant a distribució dels materials, tipus, etc. A partir d'aquí es plantejaren una sèrie de reconeixements deixant oberta la possibilitat de modificar-ne el nombre, disposició, i profunditat segons les necessitats d'informació requerides pel tècnic supervisor de les mateixes, que ha estat en tot cas un geòleg col·legiat.

A continuació es tabulen el tipus i nombre de reconeixements practicats. :

Taula 2.
Amidaments

Tipus de reconeixement	Ref. del sondeig	Metres lineals totals
Sondeig a rotació amb extracció de testimoni continu	1609S1	4,00
Sondeig a rotació amb extracció de testimoni continu	1609S2	4,00

En els diferents nivells travessats s'ha procedit a l'extracció de mostres i la realització d'assajos de penetració tipus SPT. Aquest assajos es realitzen per tal de determinar les litologies sondejades, així com les característiques mecàniques, i els paràmetres característics dels materials del subsòl. De la mateixa manera realitzar-ne, en el cas de ser necessari, els assajos de laboratori corresponents.

geostudi

GEOSTUDI CONSULTORS, S.L.P.U.
C Ter 16, 08670
Navàs (bcn)
t 639 47 33 40

A continuació es presenta una taula on es tabulen els assajos in situ practicats:

Taula 3.
Mostreig

Sondeig	Assaig	Cota d'inici	colpejos	NSPT	Fotografia
S1	1609S1140	96,46	6+50	R	
S1	1609S1240	95,46	19+50	R	
S1	1609S1400	93,86	50	R	
S2	1609S2120	95,83	7+12+22+22	34	
S2	1609S2250	94,53	20+50	R	
S2	1609S2400	93,03	50	R	

Els reconeixements practicats es van situar en punts propers a la futura fonamentació en aquelles zones indicades pel peticionari i accessibles mitjançant la màquina de sondejos que ha estat una sonda TP30 de TECOINSA.

L'emplaçament dels sondejos realitzats així com les cotes de referència es figuren en l'annex 4.3.

2.2 Caracterització geotècnica dels materials

Amb els assajos practicats, les observacions realitzades al solar i les informacions bibliogràfiques i antecedents a la zona, s'han definit en el subsòl diferents nivells en funció de les seves característiques geotècniques. Es procedeix a continuació a la descripció d'aquests Nivells Geotècnics, amb les dades de laboratori, quan se'n disposa:

NIVELL H. Terres vegetals

Nivell superficial en el que s'han inclòs tots aquells materials que apareixen de forma superficial i on no hi és recomanable la fonamentació. En formen part principalment les terres vegetals actuals i materials de reompliment antròpic i d'alteració. La potència d'aquest nivell està entre els 0,40 i 0,60 m en les diferents punts de reconeixement practicats.

C del Calvari
-LA POBLA DE MAFUMET-

exp [1609

NIVELL A. Llims arenosos

Fot. 2.
Llims ocres carbonatats amb nòduls dispersos que formen el nivell A

Llims arenosos arenes llimoses molt carbonatats. Tenen un color ocre - verdós però la forta carbonatació els hi atorga tonalitats blanquinoses. L'agregació dels carbonats arriba a formar crostes que poden arribar a tenir més d'un metre de potència. S'hi detecten també graves disperses de gres, marga i calcària que son puntualment abundants. El seu diàmetre és de 1 a 10 cm i presenten també forta carbonatació.

Se n'ha sondejat una potència de fins a 4,70 m i se n'espera la seva continuïtat en profunditat.

A partir dels assajos de laboratori realitzats es poden considera aquests materials com a **ADEQUATS** segons la classificació PG-3.La heterogeneïtat que poden sofrir per la presència de graves i zones carbonatades pot fer variar puntualment aquesta classificació.

2.3 Hidrologia i nivell freàtic

No s'ha detectat la presència del nivell freàtic en cap dels sondejos realitzats al solar. Val a dir que el contacte entre nivells amb contrastos de permeabilitat importants, com ara zones de llims amb zones fortament carbonatades, poden ser zones preferencials de circulació d'aigua en períodes de precipitació.

En la taula següent es mostra la cota d'estabilització del nivell freàtic en les dates mesurades per GEOSTUDI:

Taula 4.
Nivell freàtic

DATA	1609S1	1609S2
14-9-2021	no apareix	no apareix

Es tabulen a continuació els valors orientatius per a la permeabilitat del terreny segons el CTE (DSE-C-122):

Taula 5.
Permeabilitat

Nivell	H	A
Permeabilitat m/s	$1*10^{-3}$	$1*10^{-4}$ - $1*10^{-6}$

2.4 Estabilitat de talussos i vessants

A la zona on es troba el solar estudiat no s'aprecien evidències de que s'hagin produït fenòmens de moviments en massa a nivell global que puguin afectar les futures construccions. De totes maneres les discussions en aquest sentit requeririen un estudi especialitzat que s'escapa dels objectius del l'estudi actual.

Els materials del nivell H cal considerar-los inestables per a excavacions de petita entitat com rases i pous. La poca cohesió i la seva heterogeneïtat fa que petits canvis d'humitat, vibracions o sobrecàrregues desestabilitzin aquestes excavacions amb facilitat.

Pel que fa als materials del nivell A seran estables temporalment per a l'excavació de rases i pous. Poden patir, però, desestabilitzacions puntuals amb la presència d'aigua, sobrecàrregues o vibracions. No es descarta, tampoc, que hi puguin haver zones amb poca cohesió que siguin inestables per a excavacions de petita entitat. Cal preveure la seva contenció i protecció a l'intemperisme per a exposicions permanents o perllongades.

2.5 Agressivitat

S'estudia per una banda l'agressivitat dels materials del subsòl que puguin afectar la futura fonamentació, i per altra l'agressivitat de l'aigua del nivell freàtic en cas d'existir. Per a la seva classificació ens remetem a la classificació de l'agressivitat química recollida en la Institución del Hormigón Estructural EHE.

Per als sòls, no es preveu que puguin ser agressius al formigó per la presència de sulfats. A la taula 6 s'hi figuren els valors obtinguts.

En quant a l'aigua, no s'ha realitzat analítica ja que no ha de tenir influència amb l'estructura prevista.

Taula 6.
Agressivitat

Nivell	H	A	Aigua
Contingut en sals solubles	-	0,13 %	-
Contingut en Guixos	-	0,02 %	-

Poden consultar-se les actes de les analítiques realitzades al laboratori en els annexes.

2.6 Expansibilitat

En general, l'existència en un sòl de materials argilosos fan que aquests puguin absorbir aigua en les seves estructures i patir, macroscòpicament canvis de volum. Quan aquests canvis es produeixen a la zona d'influència d'una fonamentació poden arribar a produir danys a l'estructura sostinguda.

A la taula següent es mostren els criteris que poden que donen idea del grau d'expansibilitat a partir dels resultats d'assaig de laboratori:

Taula 7.
Criteris d'expansibilitat

Grau d'expansibilitat	% fins	LI	Ip	I Lambe	Pressió d'inflament (KPa)
Baixa	< 30	< 35	< 18	< 80	< 25
Baixa - mitja	30 - 60	35 - 50	18 - 25	80 - 150	25 - 125
Mitja - alta	60 - 95	50 - 65	25 - 35	150 - 230	125 - 300
Molt alta	> 95	> 65	> 35	> 230	> 300

A la vista dels resultats dels assajos de laboratori realitzats i de les característiques dels materials sondejats, no s'esperen fenòmens d'inflament que puguin afectar la futura edificació.

Fórmula 1.
Acceleració sísmica

Nivell	H	A
Expansibilitat	Nul·la	Nul·la

2.7 Risc Sísmic

La perillositat sísmica d'una zona es defineix mitjançant un mapa de perillositat sísmica publicat en el capítol 2 del B.O.E. nº 244 del divendres 11 d'octubre 2002. Aquest mapa mostra, expressat en relació al valor de la gravetat (g), l'acceleració sísmica bàsica (ab) i el coeficient de contribució (K) que tenen en compte la influència dels diferents tipus de sismes esperats en la perillositat sísmica de cada punt

L'acceleració sísmica de càlcul s'obté a partir de l'expressió següent:

$$a_c = S \times \rho \times a_b$$

On:

a_c = Acceleració sísmica de càlcul
S = Coeficient d'amplificació del terreny
ρ = Coeficient adimensional de risc
a_b = Acceleració sísmica bàsica

En el solar estudiat, i com a resultat de les característiques litològiques i sísmiques de la zona, obtenim els paràmetres tabulats a continuació per a una possible fonamentació en el nivell geotècnic A.

geostudi

GEOSTUDI CONSULTORS, S.L.P.U.
C Ter 16, 08670
Navàs (bcn)
t 639 47 33 40

Taula 9.
Sísmica

Acceleració sísmica bàsica **ab/g**	Acceleració sísmica de càlcul **ac/g**	Coeficient del tipus de sòl **C**	Coef. d'amplificació del Terreny **S**	Coeficient de risc ρ
0,04	0,048	1,5	1,2	1.0

2.8 Ripabilitat

Es presenten a continuació les característiques en quant a la facilitat d'excavació dels materials del subsòl. Es discuteix a partir dels nivells geotècnics definits en l'apartat 2.2:

Taula 10.
Ripabilitat

Nivell geotècnic	Ripabilitat
H	Bona. Maquinària convencional de moviment de terres.
A	Bona a dificultosa. Maquinària convencional de moviment de terres. Possibilitat de martell pneumàtic en crostes de carbonat

2.9 Zonificació de risc per gas Radó

El gas Radó és un gas radioactiu i cancerigen que es genera per descomposició natural de l'urani que es troba en gairebé tots el tipus de sòl. El Real Decret 732/2019 de 20 de desembre, modifica el CTE en el DB-HS6, incloent mesures de lluita contra el gas radó que fixen en nivell de referència per al promig anual de concentració de radó en el interior dels locals habitables de 300 Bq/m³.

Taula 11.
Classificació del municipi segons el potencial de radó

Municipi	Zona de risc
La Pobla de Mafumet	Nivell 1

Segons el *mapa de municipis classificats per nivells de potencial de radó*, el municipi de La Pobla de Mafumet s'engloba dins del ***Nivell 1,*** pel que el CTE determina la col·locació d'una barrera entre el terreny i els locals habitables de l'edifici o, com a alternativa, disposar d'una càmera destinada a mitigar el gas radó que pugui arribar al locals. Les característiques tècniques en aquest sentit poden consultar-se en la *secció HS 6* del CTE.

3. SOLUCIONS DE FONAMENTACIÓ

3.1 Formulació utilitzada

La pressió admissible en una fonamentació ve limitada per dos factors que, al no guardar relació entre ells, cal que siguin considerats per separat:

- Seguretat en front a l'enfonsament per ruptura o punxonament del terreny, que depèn de la resistència d'aquest a la ruptura per esforç de cisalla.

- Seguretat davant l'assentament del terreny que pot perjudicar l'estructura sustentada i que depèn de la compressibilitat del terreny, de la profunditat de la zona afectada per la càrrega (bulb de pressions) i de la tolerància de l'estructura als assentaments diferencials.

3.1.1. fonamentació directa

Càrregues admissibles en sòls

Fórmula 2.
Fonamentació directa en materials detrítics

$$q_a = \frac{(N \times S)}{8} \qquad \text{per a B menor o igual a 1,25 m}$$

$$q_a = \frac{(N \times S)}{12} \times \left[\frac{(B+0.3)}{B}\right]^2 \qquad \text{per a B major a 1,25 m}$$

On:

N= Nombre de cops de l'assaig SPT
S= Assentament màxim en polzades
B= Ample de la sabata en peus

En general, per a sòls granulars, el factor limitant en quant a l'aplicació de la càrrega, és l'assentament. Per la dificultat en l'obtenció directa de paràmetres del sòl que permetrien un càlcul analític (lligat a la impossibilitat d'obtenció de mostres inalterades en aquest tipus de sòl) s'utilitzaran en el càlcul mètodes semiempírics derivats dels assajos in situ.

En aquest sentit per a sols granulars, les càrregues admissibles venen donades per les fórmules anteriors.

En sòls cohesius, pel fet de permetre l'extracció de mostres inalterades, és possible definir amb suficient precisió les característiques resistents del terreny. Això ens permet realitzar un càlcul analític de la càrrega d'enfonsament.

En aquest sentit la formula més utilitzada és la de Brinch-Hansen que s'exposa a continuació, i en la que la pressió vertical d'enfonsament és

considera la suma de tres termes: la sobrecàrrega existent al nivell de fonamentació q, la cohesió del terreny c, i del seu propi pes. A la fórmula s'apliquen una sèrie de factors de correcció que consideren aspectes com la resistència al tall local sobre el pla de recolzament, la inclinació de la càrrega, la forma de la del fonament, la proximitat a un talús i la inclinació del pla de recolzament.

Fórmula 4.
Fonamentació directa en roca

Fórmula 3.
Fonamentació directa en materials fins

$$p_{vh} = q \cdot N_q \cdot d_q \cdot i_q \cdot s_q \cdot t_q \cdot r_q + c \cdot N_c \cdot d_c \cdot i_c \cdot s_c \cdot t_c \cdot r_c + \tfrac{1}{2} \cdot y \cdot B \cdot N_y \cdot d_y \cdot i_y \cdot s_y \cdot t_y \cdot r_y$$

On:

pvh = Pressió vertical d'enfonsament
q = Sobrecàrrega al nivell del plà de fonamentació
c = Cohesió de càlcul
y = Pes específic del terreny
B = Amplada equivalent de la fonamentació
Nq, Nc, Ny = Factors de capacitat de càrrega
d, i, s, t, r = Factors de correcció (resistència al tall, inclinació de la càrrega, forma del fonament, proximitat d'un tal·lús i inclinació del plà de recolzament.

Càrregues admissibles en roca

En general, per a estructures de dimensions "normals", les càrregues que arriben al terreny són insignificants, si les comparem a la resistència de la roca, i això fa que es pugui considerar per a aquestes un comportament fràgil. En aquests tipus de materials, els trencaments solen produir-se a través de defectes i discontinuïtats essent aquestes els elements limitants a l'hora de determinar les càrregues admissibles en roca.

D'aquesta manera la *Guia de Cimentaciones en obras de carretera* proposa la següent expressió:

$$P_{v\,adm} = P_0 \times \Omega_1 \times \Omega_2 \times \Omega_3 \times \sqrt{q_u / P_o}$$

On:

Pv adm = Pressió admissible
P0 = Pressió de referència. (1MPa)
qu = Resistència a la compressió simple de la roca sana
Ω1 , Ω2 , Ω3 = Paràmetres adimensionals que depenen del tipus de roca, del seu grau d'alteració i de l'espaïament de les litoclases.

Assentaments

S'utilitzarà la formulació desenvolupada per Scheleicher (1927), que, suposant un semiespai de Boussinesq, va determinar el valor de l'assentament en una cantonada de l'àrea carregada en funció de les

dimensions de rectangle carregat, la càrrega uniformement repartida per unitat de superfície i els paràmetres elàstics del terreny segons la següent expressió:

Fórmula 5.
Assentaments

$$So = K .(q.B.(1-v^2)/E)$$

On:

So = Assentament previst
K = Factor de forma en funció de les dimensions de la sabata a i b
q = Càrrega uniforme aplicada al terreny per unitrat d'àrea
B = Amplada equivalent de la fonamentació
v = Coeficient de Poisson
E = Mòdul d'elasticitat del terreny

3.2 Recomanacions de fonamentació

Atenent als resultats obtinguts en el present estudi, i responent a les característiques de l'edificació projectada, es proposen a continuació les següents solucions de fonamentació:

FONAMENTACIÓ EN EL **NIVELL GEOTÈCNIC H**

Es recomana no recolzar cap element de la fonamentació en aquest nivell geotècnic ja que presenta un heterogeneïtat molt marcada i una compacitat molt fluixa en molts casos.

FONAMENTACIÓ EN EL **NIVELL GEOTÈCNIC A**

Les fonamentacions que es puguin realitzar a la zona podran ser de tipus superficial en el nivell A mitjançant sabates, dimensionades per transmetre al terreny unes càrregues de treball de fins a **213,54 Kpa** en el cas de fonamentar mitjançant sabates aïllades arriostrades i de **186,33** Kpa en el cas de fer-ho mitjançant sabates corregudes.(Fs = 3 inclòs). Els assentaments previstos es preveuen inferiors a 2,5 cm.

Taula 10.
Càrregues admissibles

Nivell geotècnic	Sabates aïllades	Sabates corregudes
H	-	-
A	213,54 Kpa	186,33 Kpa

A la taula següent es resumeixen les cotes d'aparició dels diferents nivells geotècnics definits:

geostudi

GEOSTUDI CONSULTORS, S.L.P.U.
C Ter 16, 08670
Navàs (bcn)
t 639 47 33 40

Taula 11.
Cotes

		S-1	S-2
H	sostre	97,86	97,03
	base	97,46	96,53
A	sostre	97,46	96,53
	base	no assolida	no assolida

A continuació es detallen els paràmetres geotècnics de cadascun dels nivells definits:

Taula 12.
Paràmetres geotècnics

	Nspt	∂ (g/cm^3)	c (Kpa)	c_u (Kpa)	ϕ (º)	E (Mpa)	ν
H	-	1,6 - 1,9	-	-	-	-	-
A	15 - R	2,1	0 - 20	-	30 - 35	10 - 15	0,35

GEOSTUDI resta a la vostra disposició per a qualsevol dubte o aclariment en el present informe.

Es recomana en tot cas un seguiment de les excavacions per tècnics de GEOSTUDI

En el cas d'aparèixer en el terreny un material de característiques diferents a les exposades en el present estudi, es recomanable que ens ho comuniqui ràpidament (abans de la realització de les fonamentacions) per tal de poder prendre les mesures correctores adequades.

A Navàs 28 de setembre de 2021

Moisès Boixadera Serarols

BOIXADERA SERAROLS MOISES - 77734109C

Firmado digitalmente por BOIXADERA SERAROLS MOISES - 77734109C
Fecha: 2021.09.29 09:51:21 +02'00'

Geòleg Col. Nº 5665

GEOSTUDI CONSULTORS, S.L.P.U.
C Ter 16, 08670
Navàs (bcn)
t 639 47 33 40

ANNEXES

1. PLÀNOLS DE SITUACIÓ
2. DESCRIPCIÓ DELS ASSAJOS REALITZATS
3. EMPLAÇAMENT DELS ASSAJOS REALITZATS
4. COLUMNES GEOTÈCNIQUES
5. RESULTAT DELS ASSAJOS DE LABORATORI
6. RESULTAT DELS ASSAJOS DE CAMP
7. RECULL FOTOGRÀFIC

GEOSTUDI CONSULTORS, S.L.P.U.
C Ter 16, 08670
Navàs (bcn)
t 639 47 33 40

4.1. Plànols de situació

geostudi

GEOSTUDI CONSULTORS, S.L.P.U.
C Ter 16, 08670
Navàs (bcn)
t 639 47 33 40

Plànol topogràfic de la zona de La Pobla de Mafumet
(ICC)

Ortofotomapa de la zona de La Pobla de Mafumet
(ICC)

Plànol geològic de la zona de La Pobla de Mafumet
(ICC)

geostudi

GEOSTUDI CONSULTORS, S.L.P.U.
C Ter 16, 08670
Navàs (bcn)
t 639 47 33 40

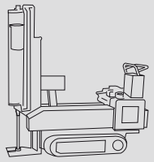
4.2. Descripció dels assajos realitzats

geostudi
C/ Ter 16 (Pol ind) . 08670 NAVÀS
T. 93 820 43 30 . M. 639 473 340

Descripció d'alguns dels assajos de camp emprats per a la redacció de l'estudi geotècnic

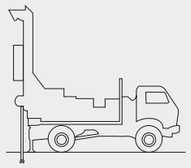
Realització de calicates

Per a l'estudi del recolzament en terraplens o be per al preojecte de fonamentacions en terrenys ferms o molt ferms, la realització de calicates està molt incdicat com a mètode d'exploració.
Aquestes prospeccions permeten l'obtenció de mostres tant alterades com inalterades per adiferents tipus d'assaig en laboratori. Cal que tant les calicates com l'obtenció de mostres estiguin ben documentades (ubicació, data, fotografies, descripció dels materials, nivell freàtic, extracció de mostres, assajos in-situ, etc)



Assaig de penetració dinàmica tipus DPSH

L'assaig de penetració dinàmica tipus DPSH, és un assaig de registre continu que consisteix en comptabilitzar el nombre de cops necessàris per a introduïr en el terreny un tren de varillatge continu. Els cops són donats per una massa de pes conegut (63.5 Kg) que cau lliurement des d'una alçada constant (76 cm) a un reitme d'entre 15 i 30 cops per minut. A la base del varillatge s'encaixa una punta estandaritzada de diàmetre superior per tal d'evitar fregament amb les parets del sondeig.
El nombre N20 és el monbre de cops necessàris perque la puntassa penetri en el terreny 20 cm. L'assaig es dona per finatlitzat quan s'assoleig el rebuig o sia, un valor de N20 = 100.

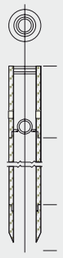


Sondeig a rotació amb barrina helicoïdal

Per als sondejos la sonda utilitzada és una TP-30 amb barrina helicoide de 95 mm de diàmetre. Aquest tipus de sondeig permet l'observació directa dels materials del subsòl a través dels "ripis" que surten per la boca del sondeig gràcies al seu caràcter helicoide. Ens permetrà assolir amb rapidesa les profunditats desitjades per a l'execució de assajos insitu i presa de mostres.
En aquest sentit durant la seva execució es realitza la presa de mostres en els diferents nivells travessats, ja siguin mostres inalterades, SPT, aigua freàtica etc., així com l'emplaçament de la perforació, data de realització, equip i personal que el realitza, descripció dels materials travessats i totes les observacions que es creguin rellevants)..

Sondeig amb extracció de testimoni continu

És per norma general la tència que proporciona dades més precises en quant al reconeixament del terreny en profunditat. Consistèixen en la introcducció en el terreny d'una bateria (senzinlla, doble o triple) dotada a la punta d'una corona de mineral dur (widia o diamant segons les característiques dels materiatls sondejats) mitjançant rocació. el sondista controla aspectes com la velocitat d'avanç, la presió de perforació, la introducció d'aigua o llots, etc.. amb la finalitat de recuperar, dins de la bateria, un testimoni de materials de subsòl. Aquest testimoni es disposarà en caixes portatestimonis ordenats sequancialment i amb les indicacions tant de la polaritat com d'aquelles cotes significatives.
D'urant l'execució dels sondejos res reslitzaran els assajos ion-situ i preses de mostres que el geòleg cregui convenient.



Assaig de penetració dinàmica tipus SPT

El mètode consistèix en assolir la profunditat a la que es vol realitzar la proba, aturar el sondeig , netejar el fons i fer descendir el tomamaostres SPT mitjançant un tren de varillatge. Un cop recolzada la cullera SPT, es procedeix a introduir-la en el terreny deixant caure una massa de 63.5 Kg sobre el barillatge desde una altura de 76 cm. El resultat de l'assaig, l'índex N, és el nombre de cops necessaris per a profunditzar 30 cm la cullera. El recompte de cops s'efectua per trams de 15 cm, fent penetrar pa punta un total de 45 cm (encara que es normal arribar a 60 cm). El primer tram no es te en compte. Són el segon (de 15 a 30 cm) i el tercer (de 30 a 45 cm) els que intervenen en el resultat que s'expresa com la suma entre els cops d'ambdós trams.
Es dona per finalitzat l'assaig amb l'obtencio de 50 cops en qualsevol dels trams de 15 cm.
Aquest assaig esta especialment indicat per a sòls granulars i els seu resutat, a través de les correlacions pertinents, permeten estimar la càrrega límit de fonamentacions superficials i profundes així com assentaments, be directament a partir de correlacions.

Extraccció de mostres inalterades

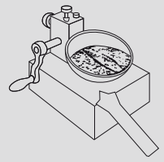
Es pot procedir a l'extracció d'una mostra inaletrada per al seu posterior anàlisis de laboratòri, tant en aflormanents, com en excavacions. La manera més usual de fer-ho en els snostres estudis és mitjançant la penetració d'un aparell llevamostres de pared groixuda amb el colpeig d'una massa, amb caiguda lliure, i en l'interior d'un sondeig. La mostra s'emplaça en un tub de PVC situat a l'interior del llevamostres i es segella per que conservi el seu esta natural fins al laboratòri. Caldrà anotar totes les informacions referents a l'extacció de la mostra com la data, l'emplaçament la polaritat, i tots aquells aspectes que es considerin necessàris.
Altres tipus de mostres inalterades poden obtenir-se mitjançant un llevamostres de pared prima tipus Shelby, de manera que la mostra penetra en l'interior del llevamostres per la pressió exercida sobre el mateix. S'utilitza principalment en materials cohesius tous.

geostudi
C/ Ter 16 (Pol ind) . 08670 NAVÀS
T. 93 820 43 30 . M. 639 473 340

Descripció d'alguns dels assajos de laboratori emprats per a la redacció de l'estudi

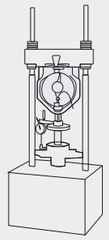
Granolumetria per tamissat

Es tracta d'un assaig molt utilitzat per a identificar els sòls. El seu resultat és la corba granulomètrica en la que es representa en abscisses les mides de gra de les partícules (en escala logarítmica) i en ordenades els tants per cent en pes del sòl que passen per els diferents tamisos de la sèrie utilitzada en l'assaig, fins a 0.08 mm.
Les utilitats de la corba granulomètrica són: 1. La classificació dels sòls granulars i la determinació del seu origen geològic. 2. L'obtenció de paràmetres que caracteritzen la mostra com poden ser entre d'altres el diàmetre eficaç o el coeficient d'uniformitat. L'assaig granulomètric es pot dur a terme amb qualsevol tipus de mostra, ja sigui alterada o inalterada.



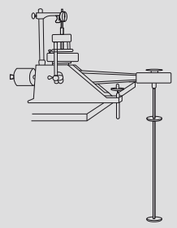
Determinació dels límits d'Atterberg

Tots els límits es defineixen pels valors de la humitat (expressats en %), corresponents a estats convencionals definits com una frontera entre els diferents tipus de comportament dels sòls cohesius.
El límit líquid (Wl) es defineix com la humitat que el sòl necessita per passar del camp plàstic al líquid. S'utilitza, entre d'altres coses per a la identificació i classificació de sòls cohesius, es poden fer estimacions en problemes de consolidació. El límit plàstic (Wp) es defineix com la humitat que necessita el sòl per passar d'un estat semisòlid a un estat plàstic. De la resta entre el límit líquid i el límit plàstic dóna lloc a l'índex de plasticitat (Ip) que s'utilitza igual que el límit líquid en la classificació de sòls fins i estimacions empíriques del canvi potencial de volum en argiles.



Asssaig de compressió simple

És l'assaig més utilitzat en la caracterització de la resistència a la compressió dels sòls cohesius. En la seva execució es procedeix a carregar una proveta de sòl amb rapidesa i, en el cas d'argiles impermeables, equival a un assaig sense drenatge. Com a resultat obtenim una corba de tensió - deformació axial. Aquesta corba presenta un màxim en ordenades que representa la màxima tensió que suporta la mostra, és a dir, la "resistència a la compressió simple". L'abcisa és la deformació axial que s'ha produit en el procés de càrrega fins a la ruptura.
Així doncs, obtenim informació de la càrrega admissible del sòl, de l'angle de trencament, de l'angle de fregament i de la cohesió. També ens dóna informació del tipus de comportamnent de la mostra (líquid, sòlid, semisòlid...).
És un assaig que es pot realitzar sobre mostres de sòls cohesius de consistència mitjana, ferma o molt ferma, inalterades o poc alterades, així com sòls cohesius recompactats.



Pressió d'inflament en edòmetre

L'assaig consisteix en determinar la pressió d'inflament d'un sòl cohesiu en edòmetre, entenent aquesta com "la pressió vertical necessària per a mantenir sense canvi de volum, una proveta confinada lateralment quan s'inunda d'aigua". És d'aplicació tant en mostres inalterades com representatives.
Per a una bona interpretació de l'assaig és necessari conèixer:
1. Humitat inicial i final de la proveta.
2. Densitat seca inicial.
3. Pressió d'inflament de kPa (1N/mm = 10 kPa).
4. Un gràfic en el % d'inflament en ordenades i la pressió en kPa en abscisses.

Al resultat d'aquest assaig li afecten molt les condicions ambientals que es donen en la preparació de la mostra.
L'edòmetre també s'utilitza per a estudiar la consolidació dels sòls i determinar les característiques de deformabilitat d'aquests.

Contingut de sulfats solubles d'un sòl

La seva determinació consisteix en obtenir la proporció de sulfats solubles en aigua, passant-los a dissolució mitjançant agitació amb aigua i precipitant després els sulfats dissolts (procedents del sòl) amb una dissolució de clorur bàric. El procediment seguit és l'habitual en qualsevol gravimetria.
El seu resultat s'expressa, normalment en % de sulfats solubles. també es pot expressar en % en guix aplicant un factor de correcció.
En cas de necessitar conèixer de forma ràpida si el sòl conté sulfats o no, es pot fer un assaig qualitatiu que valora la presència de sulfats però no es valor exacte de contingut.

geostudi

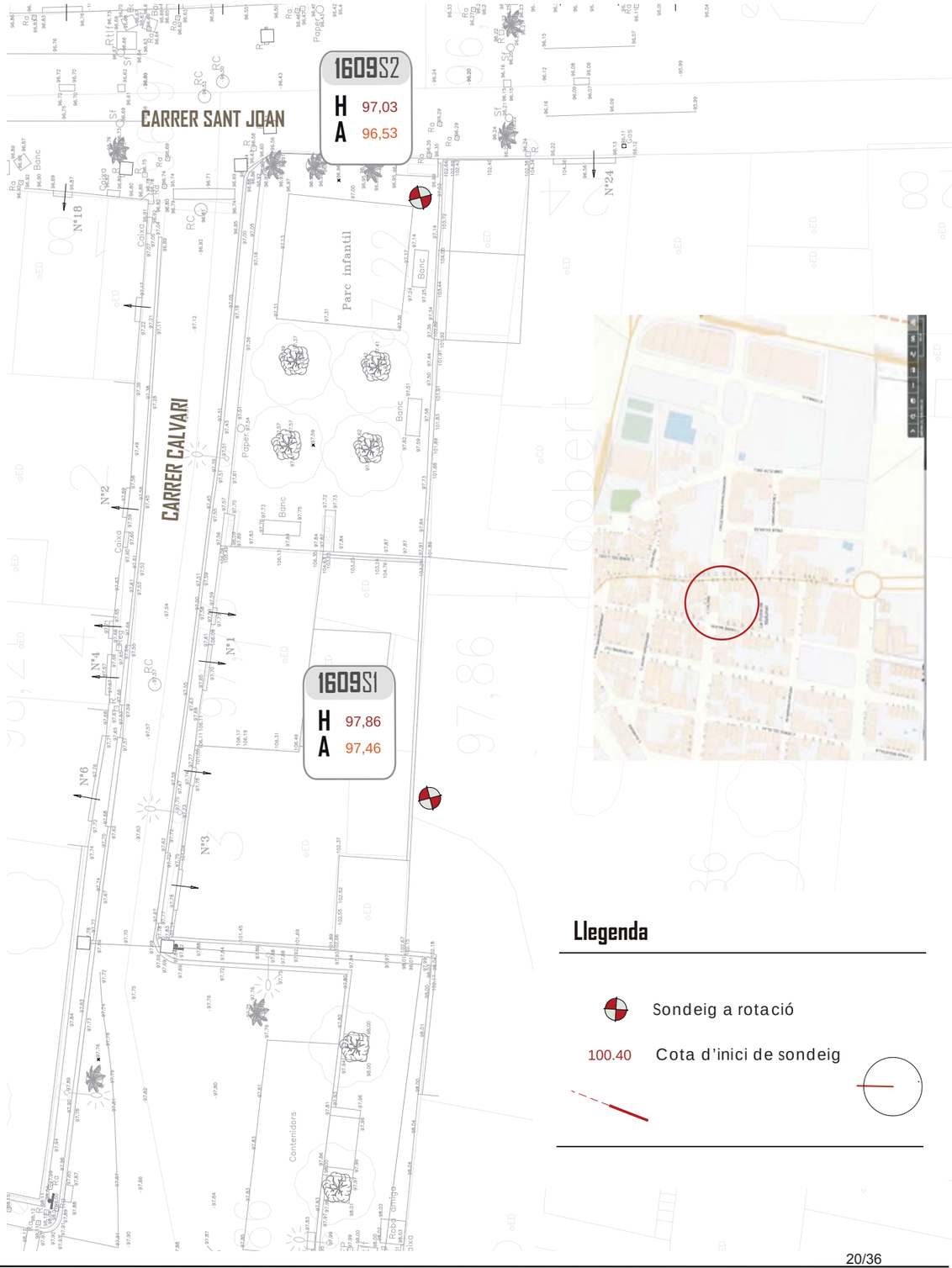
GEOSTUDI CONSULTORS, S.L.P.U.
C Ter 16, 08670
Navàs (bcn)
t 639 47 33 40

4.3. Emplaçament dels assajos realitzats

C del Calvari
-LA POBLA DE MAFUMET-

EMPLAÇAMENT

Expedient | 1609 **Obra |** C Sant Joan 20 LA POBLA DE MAFUMET



geostudi

GEOSTUDI CONSULTORS, S.L.P.U.
C Ter 16, 08670
Navàs (bcn)
t 639 47 33 40

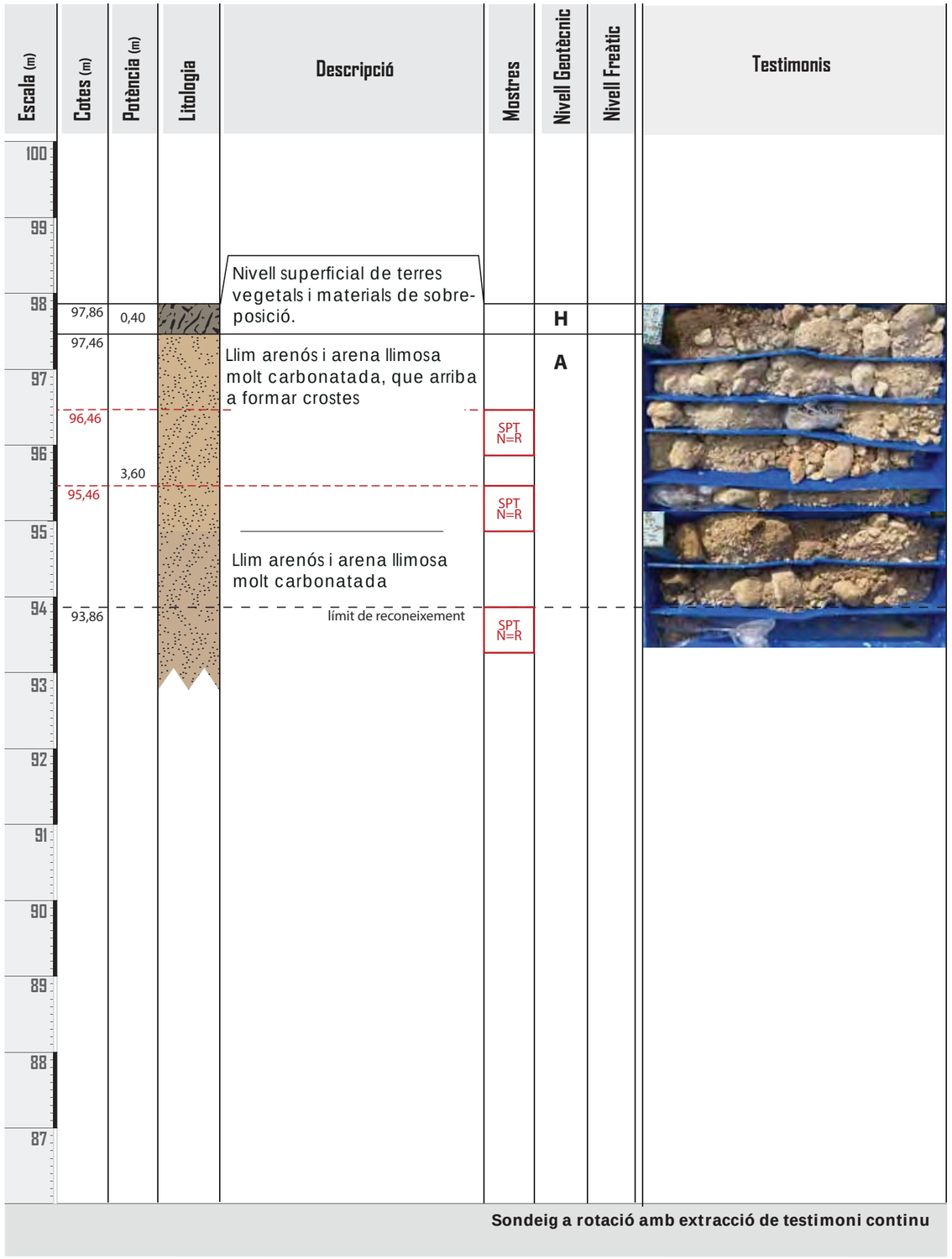
4.4. Columnes geotècniques

C del Calvari
-LA POBLA DE MAFUMET-

COLUMNA GEOTÈCNICA S-1

Expedient | 1609 **Obra |** C Sant Joan 20 LA POBLA DE MAFUMET

geostudi
C/ Ter 16 (Pol ind) . 08670 NAVÀS
T. 93 820 43 30 M. 639 47 33 40



Sondeig a rotació amb extracció de testimoni continu

COLUMNA GEOTÈCNICA S-2

Expedient | 1609 **Obra |** C Sant Joan 20 LA POBLA DE MAFUMET

geostudi
C/ Ter 16 (Pol ind) . 08670 NAVÀS
T. 93 820 43 30 M. 639 47 33 40

Escala (m)	Cotes (m)	Potència (m)	Litologia	Descripció	Mostres	Nivell Geotècnic	Nivell Freàtic	Testimonis
100								
99								
98				Graves amb restes de formigó i matriu arenosa.				
97	97,03	0,53				H		
	96,53					A		
96	95,83			Llim arenós i arena llimosa molt carbonatada.	SPT N=34			
95		3,50						
	94,53				SPT N=R			
94								
	93,03			límit de reconeixement	SPT N=R			
93								
92								
91								
90								
89								
88								
87								

Sondeig a rotació amb extracció de testimoni continu

geostudi

GEOSTUDI CONSULTORS, S.L.P.U.
C Ter 16, 08670
Navàs (bcn)
t 639 47 33 40

4.5. Actes dels assajos de laboratori

C del Calvari
-LA POBLA DE MAFUMET-

TERRES Laboratori de Ciències de la Terra, S.L.

Ctera. de Piera, nº 33 – local D 08760 - MARTORELL Tf. : 93 776 59 41 CIF: B-62786371

LABORATORI D'ASSAIGS PER AL CONTROL DE QUALITAT DE L'EDIFICACIÓ

Declaració Responsable núm. L0600319 de 30 de gener de 2018 a la Generalitat de Catalunya.

L'abast d'actuació inclós a les Declaracions Responsables inscrites a l'Agència de l'Habitatge de Catalunya (Generalitat de Catalunya) i al Registre General del Codi Tècnic de l'Edificació es pot consultar a www.gencat.cat i a www.codigotecnico.org.

Dades del peticionari:

0270 GEOSTUDI CONSULTORS, S.L.P. C/ Ter , 16 (P.Industrial) 08670 - Navàs Tf: 639 47 33 40
NIF: B-64716590

Identificació de la mostra donada pel peticionari: EXP 1609
Referència donada pel peticionari: LA POBLA DE MAFUMET
Altres referències de la mostra: Mostra de cala + S1
Data de recepció: 15/09/2021 **Origen:** Portada per operari
Tipus de mostra: Representativa
Referència donada pel tractament en el nostre laboratori: N15676/1
Envolcall: Sac **Dimensions / pes:** Uns 21 kg
Descripció de la mostra:

Graves molt gruixudes a fines de color gris, amb còdols subangulosos a angulosos, amb matriu notable de sorra i llims. Colro marró clar grisós. Baixa humitat.

Treballs sol·licitats i realitzats:

X Granulometria per tamissat segons UNE 103101/95
X Determinació dels límits líquid i plàstic segons UNE 103103/94 i UNE 103104/93
X Determinació del contingut en matèria orgànica segons UNE 7368/77
X Determinació de sals solubles segons NLT 114/99
X Determinació del contigut en guix segons NLT115/99

Resultats dels assaigs: Queden reflectits en els fulls següents de l'informe.

Classificació USCS - Casagrande: **GM**
Classificació HRB (Índex de grup): **A-2-4 (0)**
Classificació PG-3: **ADEQUAT**

OBSERVACIONS:

En la realització dels assaigs s'ha fet ús de tota la mostra: NO QUEDA SOBRANT.

HISTÒRIC

Històric: Laboratori Acreditat per DGAP, Resolució de 7 de setembre de 2005 (Ref.06046GTL05(B)
Ambit d'assaigs de laboratori de geotècnia (GTL), assaigs bàsics.
Laboratori Acreditat per DGQEIRH, Resolució de 2 d' abril de 2009 (Ref.06046GTL05(B+C)
Ambit d'assaigs de laboratori de geotècnia (GTL), assaigs complementaris de resistència i deformació de roques.
Declaració Responsable núm. L0600006 presentada el 17 de març de 2010 a la Generalitat de Catalunya.
Declaració Responsable núm L0600016 presentada el 02 de juny de 2010 a la Generalitat de Catalunya.
Declaració Responsable núm L0600199 presentada el 02 de juliol de 2012 a la Generalitat de Catalunya.
Declaració Responsable núm L0600212 presentada el 31 de gener de 2013 a la Generalitat de Catalunya.
Declaració Responsable núm L0600224 presentada el 08 de novembre de 2013 a la Generalitat de Catalunya.

Els càlculs i actes presents han estat realitzades amb el programa de càlcul i software elaborat integrament per TERRES LCT,SLL en revisió nº 10.13

Data d'emissió de l'informe: **22/09/2021**

Signatari

Josep Maria Tella Ros
Director del Laboratori

TERRES Laboratori de Ciències de la Terra, S.L.

Ctera. de Piera, nº 33 – local D 08760 - MARTORELL Tf. : 93 776 59 41 CIF: B-62786371

Aquest document consta de 5 pàgines inclosa la present, enumerades de l'1 al 5.
La reproducció d'aquest document sols esta autoritzada si es fa en la seva totalitat i amb la conformitat del laboratori.
Els resultats reflectits en aquest informe es refereixen única i exclusivament a la mostra indicada i assajada pel laboratori segons la norma relacionada o condicions d'assaig demanada.

TERRES Laboratori de Ciències de la Terra, S.L.

Ctera. de Piera, nº 33 – local D 08760 - MARTORELL Tf. : 93 776 59 41 CIF: B-62786371

ASSAIG GRANULOMETRIC PER TAMISSAT — UNE 103101/95

Data d'inici de l'assaig: 21/09/2021 Data finalització d'assaig: 22/09/2021

Tamís UNE Designació i obertura (mm)	Retingut tamís parcial (g)	Retingut tamís total (g)	Passa en mostra total (g)	Passa en mostra total (%)
100	0,0	0,0	20095,1	100,0
80	0,0	0,0	20095,1	100,0
63	269,1	269,1	19826,0	98,7
50	996,8	996,8	18829,2	93,7
40	547,4	547,4	18281,8	91,0
25	1102,9	1102,9	17178,9	85,5
20	748,3	748,3	16430,6	81,8
12,5	26,85	207,49	16223,1	80,7
10	144,33	1115,35	15107,8	75,2
6,3	93,31	721,08	14386,7	71,6
5	168,57	1302,67	13084,0	65,1
2	291,33	2251,33	10832,7	53,9
1,25	14,38	998,65	9834,1	48,9
0,4	24,18	1679,24	8154,8	40,6
0,16	18,55	1288,25	6866,6	34,2
0,08	8,78	609,75	6256,8	31,1

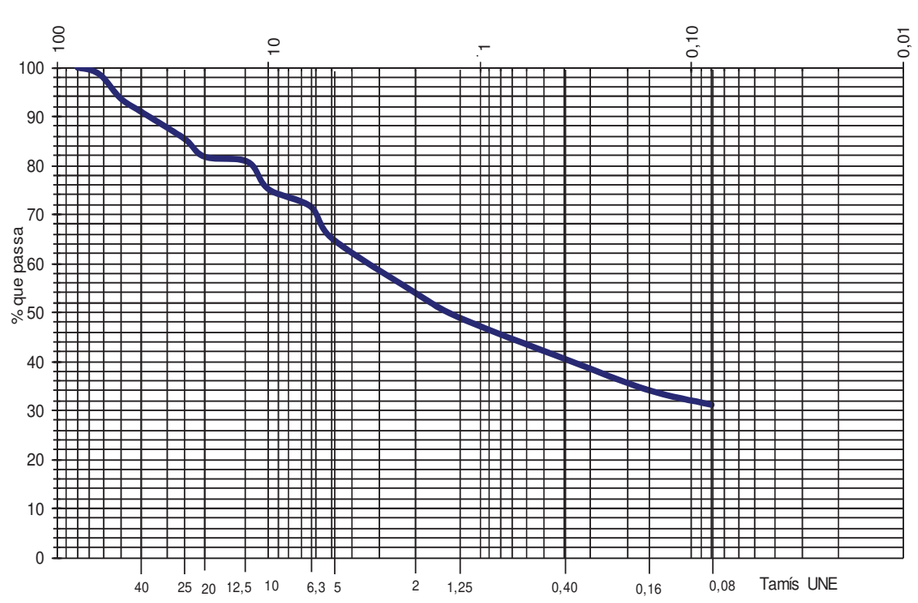
Humitat higroscòpica de la fracció inferior a 2 mm

Refer. tara	P186	
t+S+A	90,48	g
t+S	88,72	g
t	16,20	g
Humitat higroscòpica	2,43	%
Factor de correcció: f	0,9763	

Factor de correcció f_1 = 7,7278

Factor de correcció f_2 = 69,4474

GRÀFIC GRANULOMÈTRIC



Aquest document consta de 5 pàgines inclosa la present, enumerades de l'1 al 5.
La reproducció d'aquest document sols esta autoritzada si es fa en la seva totalitat i amb la conformitat del laboratori.
Els resultats reflectits en aquest informe es refereixen única i exclusivament a la mostra indicada i assajada pel laboratori segons la norma relacionada o condicions d'assaig demanada.

TERRES Laboratori de Ciències de la Terra, S.L.

Ctera. de Piera, nº 33 – local D 08760 - MARTORELL Tf. : 93 776 59 41 CIF: B-62786371

ASSAIGS DE PLASTICITAT: LÍMITS D'ATTERBERG

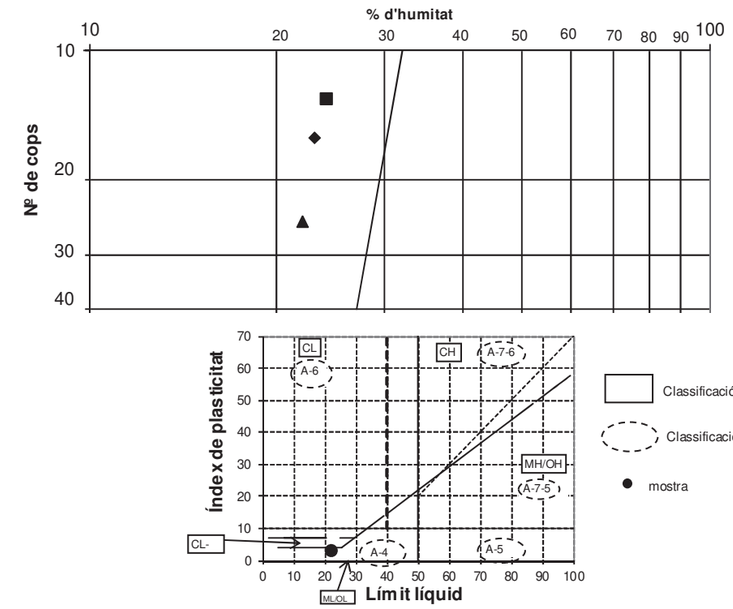
LIMIT LÍQUID UNE 103103/94 **LIMIT PLÀSTIC UNE 103104/94**

Data d'inici de realització de l'assaig: 21/09/2021
Data finalització de l'assaig: 22/09/2021

LIMIT LÍQUID	Nº de cops	16	13
	T+S+A (g)	34,06	38,06
	T+S (g)	31,04	34,14
	T (g)	17,97	17,92
	Sòl (g)	13,07	16,22
	Aigua (g)	3,02	3,92
	Humitat (%)	23,1	24,2

LIMIT PLÀSTIC		
T+S+A (g)	26,39	26,29
T+S (g)	25,10	24,95
T (g)	18,27	17,96
Sòl (g)	6,83	6,99
Aigua (g)	1,29	1,34
Humitat (%)	18,9	19,2

Límit líquid: 22,1 **Límit plàstic: 19,0** **Índex de plasticitat: 3,1**



Aquest document consta de 5 pàgines inclosa la present, enumerades de l'1 al 5.
La reproducció d'aquest document sols esta autoritzada si es fa en la seva totalitat i amb la conformitat del laboratori.
Els resultats reflectits en aquest informe es refereixen única i exclusivament a la mostra indicada i assajada pel laboratori segons la norma relacionada o condicions d'assaig demanada.

INFORME D'ASSAIG Segons Norma UNE 66803/89 — Identificació de l'informe: N15676/1 —

ASSAIG DE CONTINGUT EN MATÈRIA ORGÀNICA D'UN SÒL **UNE 7368/77**

Data d'inici d'assaig: 21/09/2021 Data finalització assaig 22/09/2021

Massa de la mostra inicial (P) en g:	60,11
Mostra seca després assaig (P') en g:	59,55

RESULTATS

Contingut en matèria orgànica de la quantitat analitzada:	**0,93 %**
Contingut en matèria orgànica respecte del total de la mostra:	**0,50 %**

ASSAIG DE CONTINGUT EN SALS SOLUBLES **NLT 114/99**

Data inici assaig: 21-09-21

Data final assaig 22-09-21

Massa de la mostra inicial (P) en g:	250,19		
Residu (R) en g:	Determ. 1: 0,121	Determ. 2:	0,121

RESULTATS

Contingut en sals solubles de la quantitat analitzada:	**0,24 %**
Contingut en sals solubles respecte del total de la mostra:	**0,13 %**

ASSAIG DE CONTINGUT EN GUIX **NLT 115/99**

Data d'inici de realització de l'assaig: 21-09-21

Data finalització de l'assaig: 22-09-21

Mostra 1:	10,0247 g	**Mostra 2:**	1,0847 g
Sulfats total:	0,0009 g	Sulfats parcial:	0,0000 g
Sulfats total:	0,02 %	Sulfats parcial:	0,00 %

RESULTATS:

Contingut en guix de la mostra analitzada:	0,03 %
Contingut en guix respecte al total de la mostra:	**0,02 %**

Aquest document consta de 5 pàgines inclosa la present, enumerades de l'1 al 5.
La reproducció d'aquest document sols esta autoritzada si es fa en la seva totalitat i amb la conformitat del laboratori.
Els resultats reflectits en aquest informe es refereixen única i exclusivament a la mostra indicada i assajada pel laboratori segons la norma relacionada o condicions d'assaig demanada.

geostudi

GEOSTUDI CONSULTORS, S.L.P.U.
C Ter 16, 08670
Navàs (bcn)
t 639 47 33 40

4.6. Actes dels assajos de camp

C del Calvari
-LA POBLA DE MAFUMET-

exp [1609

geostudi
C/ Ter 16 · 08670 · NAVÀS
T. 639 473 340 boixadera@geostudi.net

GEOSTUDI CONSULTORS, S.L.P.U. · C/ Ter 16 · 08670 · NAVÀS (Barcelona) · B-64716590
Laboratori d'Assaigs per al control de Qualitat de l'Edificació amb declaracions responsables presentades en dates 01/06/2010 i 30/06/2010 a la GENERALITAT DE CATALUNYA, amb números assignats L0600015 i L0600024, amb l'abast d'actuació exposat en el llistat de portada

INFORME DE RESULTATS

data d'emissió de l'informe: 24-9-21 — Codi d'Assaig: 1609

Dades del client

Client: Philae,Ingeniería de Proyectos, SL — NIF/CIF: B62305248

Adreça: C/ Escultor Llimona nº18, Baixos 1ª Barcelona

Dades de l'obra

Adreça: Carrer Sant Joan nº20 LA POBLA DE MAFUMET

el director del laboratori

Moisès Boixadera Serarols

Relació d'assaigs i normes d'Aplicació

- Presa de mostres inalterades en cales i pous UNE 7371:1975
- Presa de mostres inalterades en sondeigs amb mostrejador de pared prima tipus Shelby ASTM D 1587-00 - XP P 4-202
- Presa de mostres inalterades en sondeig amb mostrejador de pared prima de pistó fix XP P 94-202 1995
- Presa de mostres amb mostrejador de pared groixuda amb estoig interior XP P 94-202 1995
- Presa de mostres a rotació amb tub mostrejador simple ASTM D 2113-06 XP P 94-202 1995
- Presa de mostres a rotació amb mostrejador de pared doble XP P 94-202 1995
- Presa de mostres a rotació amb mostrejador de pared triple XP P 94-202 1995
- Presa de mostres a rotació amb mostrejador de pared triple amb extensió de pared prima XP P 94-202 1995
- Assaig de penetració i presa de mostres amb penetròmetre de presa de mostres estandar UNE 103-800-92
- Proba contínua de penetració dinàmica superpesada UNE 103-801-94
- Presa de mostres d'aigua per anàlisi química UNE 83951

Doc. 05.7.01/01

GEOSTUDI CONSULTORS, S.L.P.U. · C/ Ter 16 · 08670 · NAVÀS (Barcelona) · B-64716590
Laboratori d'Assaigs per al control de Qualitat de l'Edificació amb declaracions responsables presentades en dates 01/06/2010 i 30/06/2010 a la GENERALITAT DE CATALUNYA, amb números assignats L0600015 i L0600024, amb l'abast d'actuació exposat en el llistat de portada

geostudi
C/ Ter 16 · 08670 · NAVÀS

ASSAIG DE SONDEIG

Sondeig nº: S1 — Codi d'Assaig: 1609 S 1

Dades de l'Obra

Client: Philae,Ingeniería de Proyectos, SL — NIF/CIF: B62305248

Obra: Carrer Sant Joan nº20 LA POBLA DE MAFUMET

Dades Temporals

Data: 14-9-21

Hora Inici: — Hora Fi:

Dades Ambientals

Sol ✓ Pluja ☐ Vent ☐

Interior ☐ Boira ☐ Altres ☐

Maquinària

TP30

Observacions

Acta de Sondeig

sostre	base	Descripció	% rec up.
0,00	-0,30	Terra vegetal	
-0,30	-1,50	Llim arenós a arena llimosa verda molt carbonatada, crosta de carbonat. Graves de diàmetre 0,5 a 1 cm. disperses	
-1,50	-4,00	Llim arenós de color ocre carbonatat, graves disperses de gres, marga i calcàrea de diàmetre 1-10cm, molt carbonatat	

Assaigs

Codi d'Assaig	1609	S	1000	Clau	5w101	Ver. Mat.	x
Profunditat	de 0,00	a	-4,00	Valor	-		
Codi d'Assaig	1609	S	1140	Clau	9SPT	Ver. Mat.	X
Profunditat	de -1,40	a	-1,60	Valor	6+50R		
Codi d'Assaig	1609	S	1240	Clau	9SPT	Ver. Mat.	X
Profunditat	de -2,40	a	-2,60	Valor	19+30R		
Codi d'Assaig	1609	S	1400	Clau	9SPT	Ver. Mat.	X
Profunditat	de -4,00	a	-4,05	Valor	50R		
Codi d'Assaig		S		Clau		Ver. Mat.	
Profunditat	de	a		Valor			
Codi d'Assaig		S		Clau		Ver. Mat.	
Profunditat	de	a		Valor			
Codi d'Assaig		S		Clau		Ver. Mat.	
Profunditat	de	a		Valor			
Codi d'Assaig		S		Clau		Ver. Mat.	
Profunditat	de	a		Valor			
Codi d'Assaig		S		Clau		Ver. Mat.	
Profunditat	de	a		Valor			
Codi d'Assaig		S		Clau		Ver. Mat.	-
Profunditat	de	a		Valor			
Codi d'Assaig		S		Clau		Ver. Mat.	
Profunditat	de	a		Valor			
Codi d'Assaig		S		Clau		Ver. Mat.	
Profunditat	de	a		Valor			

Claus

Tipus d'assaig

(1) *Prea de mostres inalterades en cales i pous* (UNE 7371:1975) · **(2)** Inalterada tipus Shelby (ASTM D 1587-00) · (3) Inalterada pistó fix (XP-P 94-202-1995) · **(4)** Inalterada pared groixuda amb estoig interior (XP-P 94-202-1995) · **(5)** Bateria simple (ASTM D 2113-99) · **(6)** Bateria doble (ASTM D 2112-99) · **(7)** Bateria Triple (XP-P 94-202-1995) · **(8)** Bateria triple amb extensió de pared prima (XP-P 94-202-1995) · **(9)** SPT (UNE 103800:1992) · **(10)** Sondeig a rotació amb barrina helicoïdal · **(11)** DPSH (UNE 103801:1994) · **(12)** Presa de mostra d'aigua (UNE 83951)

Materials

(w) *widia* · **(d)** *diamant*

Sondeig realitzat per

Moisès Boixadera

geostudi
C/ Ter 16 · 08670 · NAVÀS

ASSAIG DE SONDEIG

Sondeig nº S2 Codi d'Assaig 1609 S 2

Dades de l'Obra

Client Philae,Ingeniería de Proyectos, SL NIF/CIF B62305248

Obra Carrer Sant Joan nº20 LA POBLA DE MAFUMET

Dades Temporals

Data 14-9-21

Hora Inici Hora Fi

Dades Ambientals

Sol ✓ Pluja Vent

Interior Boira Altres

Maquinària

TP30

Observacions

Acta de Sondeig

sostre	base	Descripció	% rec up.
0,00	-0,15	Paviment de formigó	
-0,15	-0,50	Graves i restes de formigó amb matriu arenosa solta	
-0,50	-4,00	Arena i llim arenós de color ocre verdós i òxid amb graves arrodonides disperses de diàmetre 1-2cm. i molta carbonatació però que no arriba a formar crostes	

Assaigs

Codi d'Assaig 1609 S 2000 Clau 5w101 Ver. Mat. x
Profunditat de 0,00 a -4,00 Valor -

Codi d'Assaig 1609 S 2120 Clau 9SPT Ver. Mat. X
Profunditat de -1,20 a -1,80 Valor 7+12+22+22

Codi d'Assaig 1609 S 2250 Clau 9SPT Ver. Mat. X
Profunditat de -2,50 a -2,70 Valor 20+50R

Codi d'Assaig 1609 S 2400 Clau 9SPT Ver. Mat. X
Profunditat de -4,00 a -4,20 Valor 50R

Codi d'Assaig S Clau Ver. Mat.
Profunditat de a Valor

Codi d'Assaig S Clau Ver. Mat.
Profunditat de a Valor

Codi d'Assaig S Clau Ver. Mat.
Profunditat de a Valor

Codi d'Assaig S Clau Ver. Mat.
Profunditat de a Valor

Codi d'Assaig S Clau Ver. Mat.
Profunditat de a Valor

Codi d'Assaig S Clau Ver. Mat. -
Profunditat de a Valor

Codi d'Assaig S Clau Ver. Mat.
Profunditat de a Valor

Codi d'Assaig S Clau Ver. Mat.
Profunditat de a Valor

Claus

Tipus d'assaig

(1) *Prea de mostres inalterades en cales i pous* (UNE 7371:1975) · **(2)** Inalterada tipus Shelby (ASTM D 1587-00) · (3) Inalterada pistó fix (XP-P 94-202-1995) · **(4)** Inalterada pared groixuda amb estoig interior (XP-P 94-202-1995) · **(5)** Bateria simple (ASTM D 2113-99) · **(6)** Bateria doble (ASTM D 2112-99) · **(7)** Bateria Triple (XP-P 94-202-1995) · **(8)** Bateria triple amb extensió de pared prima (XP-P 94-202-1995) · **(9)** SPT (UNE 103800:1992) · **(10)** Sondeig a rotació amb barrina helicoïdal · **(11)** DPSH (UNE 103801:1994) · **(12)** Presa de mostra d'aigua (UNE 83951)

Materials

(w) *widia* · **(d)** *diamant*

Sondeig realitzat per

Moisès Boixadera

GEOSTUDI CONSULTORS, S.L.P.U. · C/ Ter 16 · 08670 · NAVÀS (Barcelona) · B-64716590
Laboratori d'Assaigs per al control de Qualitat de l'Edificació amb declaracions responsables presentades en dates 01/06/2010 i 30/06/2010 a la GENERALITAT DE CATALUNYA, amb números assignats L0600015 i L0600024, amb l'abast d'actuació exposat en el llistat de portada

geostudi
C/ Ter 16 · 08670 · NAVÀS
T. 639 473 340 boixadera@geostudi.net

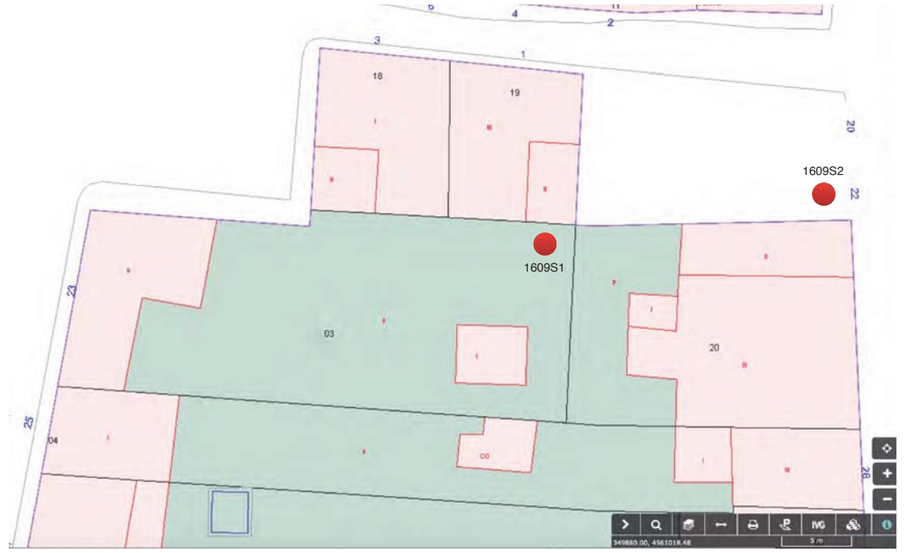
EMPLAÇAMENT DELS RECONEIXEMENTS

Codi d'Assaig 1609

Dades de l'Obra

Client Philae,Ingeniería de Proyectos, SL NIF/CIF B62305248

Obra Carrer Sant Joan nº20 LA POBLA DE MAFUMET



La situació dels reconeixements és aproximada

Sondeig

GEOSTUDI CONSULTORS, S.L.P.U. · C/ Ter 16 · 08670 · NAVÀS (Barcelona) · B-64716590
Laboratori d'Assaigs per al control de Qualitat de l'Edificació amb declaracions responsables presentades en dates 01/06/2010 i 30/06/2010 a la GENERALITAT DE CATALUNYA, amb números assignats L0600015 i L0600024, amb l'abast d'actuació exposat en el llistat de portada

4.7. Recull fotogràfic

geostudi

GEOSTUDI CONSULTORS, S.L.P.U.
C Ter 16, 08670
Navàs (bcn)
t 639 47 33 40

Fot. 3.
Treballs de penetració dinàmica en el punt S1

Fot. 4.
Llims arenosos pertanyents al nivell A

Fot. 5.
Graves i blocs en afloraments propers. Es situen geològicament per sobre dels materials sondejats en l'estudi

Fot. 6.
Crostes de carbonat per sobre de les graves descrites a la Fot. 5. Pertanyen els materials sondejats a la zona d'estudi.

ANNEX 4 PLANEJAMENT I LÍMITS

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ 3

2. PLANEJAMENT 3

3. LÍMITS 3

1. INTRODUCCIÓ

En el present annex es descriu el planejament vigent de l'emplaçament de les obres.

2. PLANEJAMENT

El planejament vigent a La Pobla de Mafumet és el següent:
- Pla d'Ordenació Urbanística Municipal de la Pobla de Mafumet de data març de 2009.

A la pellongació de la Rambla Jaume I, la qualificació del sòl és Au Nucli Antic i les vivendes es troben afectades, com ordenació prefixada, clau Eu-2, dins del PMU.

3. LÍMITS

Es determinen dels límits de la nova vialitat a partir de les alineacions de les vivendes afectades que s'enderrocaran.

Els límits es troben delimitats al plànol nº 6.

APÈNDIX 1. MAPES I NORMATIVA URBANÍSTICA

PMU-1
43.588m2
0.80 34.870
.75 327

PP-3
137.541m2
0.40 55.016
35 481

PP-2
210.231m2
0.40 84.092
35 736

PP-1
61.825m2
0.40 24.730
0 0

PP-4
53.537m2
0.40 21.415
0 0

PMU-1

PAU-B

PAU-A3

PAU-J ind

sector	superfície	superfície residencial	edificabilitat	sostre industrial	sostre residencial	densitat	habitatges
PP-1	61.825m2	--	0.40	24.730m2	--	--	--
PP-2	--	210.231m2	0.40	--	84.092m2	35	736
PP-3	--	137.541m2	0.40	--	55.016m2	35	481
PP-4	53.537m2	--	0.40	21.415m2	--	--	--
TOTAL	115.362m2	356.167m2					1.217

SÒL URBÀ CONSOLIDAT

Clau Au	Nucli antic	17.670m2
Clau Eu	Eixample Urbà	106.077m2
Clau Ba	Bloc Aïllat	1.051m2
Clau Cf	Cases en filera	24.282m2
Clau Cj	Ciutat jardí	2.081m2
Clau Ia	Industria aïllada	56.758m2
Clau Zv	Espais lliures públics	16.768m2
Clau Eq	Equipaments	58.521m2
Clau St	Sistemes tècnics	608m2
Clau V	Sistema viari	114.582m2
Clau F	Sistema ferroviari	10.717m2

SÒL URBÀ NO CONSOLIDAT

PAU A3

Clau Ia	Industria aïllada	6.148m2
Clau Zv	Espais lliures públics	782m2
Clau V	Sistema viari	4.591m2
	Total PAU A3	11.521m2

PAU B

Clau Eu	Eixample Urbà	6.883m2
Clau V	Sistema viari	2.812m2
	Total PAU B	9.625m2

PMU-1

Ordenació prefixada Clau Eu-2	
Ordenació prefixada Clau Zv	
Ordenació prefixada Clau Eq	
Total PMU-1	43.587m2

PAU-I

Clau Ia-2	Industria aïllada	26.691m2
Clau Zv	Espais lliures públics	5.055m2
Clau Eq	Equipaments	2.534m2
Clau V	Sistema viari	14112m2
	Total PAU-I	48.392m2

PAU J-ind

Clau Ia-2		61.327m2
Clau Gi-1		2.339.020m2
Sistema viari		44.080m2
	Total PAU J-ind	2.444.527m2
Clau Evp	Espais lliures de protecció	354.596m2
Terrenys en SRPP i SRPE vinculats al PAU J-ind		

Total Sòl Urbà consolidat nucli	398.398m2
Total Sòl urbà no consolidat nucli	64.803m2
Total Sòl urbà nucli (inclou La Sequieta)	463.201m2
Sòl Urbà Z. Industrial (no inclou La Sequieta)	2.493.696m2

SÒL URBANITZABLE

SUD Sòl Urbanitzable Delimitat
Ordenació prefixada Clau Eq

PP-2	210.231m2
PP-3	137.541m2
Total SUD residencial	347.772m2

SUD Sòl Urbanitzable Delimitat Industrial
Ordenació prefixada Clau Zv

PP-1	61.825m2
PP-4	53.537m2
Total SUD industrial	115.362m2
Total Sòl Urbanitzable Delimitat	463.134m2

ZF Zona Fluvial
Límit d'inundació pel període de retorn 10 anys
SH Sistema Hidrogràfic
Límit d'inundació pel període de retorn 100 anys
ZI Zona inundable
Límit d'inundació pel període de retorn 500 anys

Vies pecuàries (carrerades)

Protecció carreteres: domini públic	3m carreteres, 8m autovies
Protecció carreteres: servitud	8m carreteres, 25m autovies
Protecció carreteres: límit Edificació	25m carreteres, 50m autovies
Protecció carreteres: Afectació	50m carreteres, 100m autovies

Protecció línies elèctriques

Protecció Ferrocarril: domini públic	5m SU 8m SUD, SNU
Protecció Ferrocarril: Zona protecció	8m SU 70m SUD, SNU
Protecció Ferrocarril: límit Edificació	20m SU 50m SUD, SNU

(Línies grafiades al plànol pendents d'aprovació per l'administració propietària de l'infraestructura.)

Límit protecció industria 500m PDU
Límit protecció industria 150 / 500m AG
Límit risc químic en instal·lacions: LC1% (875m)

Infraestructura Consorci d'Aigües de Tarragona

Franja de protecció de la infraestructura hidràulica:
- Sòl urbà: les línies de protecció s'emmarquen dins de les alineacions dels vials urbans.
- Sòl urbanitzable: 10m a cada costat de la canonada per a la infraestructura existent
5m a cada costat de la canonada per a la infraestructura projectada
- Sòl no urbanitzable: 10m a cada costat de la canonada per a la infraestructura existent
5m a cada costat de la canonada per a la infraestructura projectada

Catàleg de Patrimoni

Jaciments:

1	Necròpolis de Mas Sarrià
2	Vil·la de Mas Sardà
3	Vil·la Raposó químiques
4	Silja neolítica de la refinería (desmuntada)
5	Barranc de Mas Blanc
6	Mas Blanc I
7	Vil·la de Mas Blanc (torre del terme)
8	Mas Blanc III
9	Cementiri
10	Campot Fondo

Àmbit jaciments arqueològics
Límit jaciment
Arbres d'interès

Elements immobles

1	Nucli
2	Església de Sant Joan Baptista
3	Casa Vallvé
4	Casa Manent
5	Plaça de la Pau, 4

Edificis amb elements a conservar

1	plaça de la Pau, 7
2	c. Verge del Lledó, 2
3	c. Verge del Lledó, 4
4	c. Verge del Lledó, 6
5	c. Verge del Lledó, 8
6	c. Verge del Lledó, 9
7	c. Verge del Lledó, 14
8	c. Verge del Lledó, 15
9	c. Màrtirs, 14

OC 2306

sector
superficie
ed sostre
densitat nº hab

ed: edificabilitat bruta
sostre: sostre total construït
densitat: habitatges/Ha
nº hab: nombre total d'habitatges

clau
sup pl

sup. superficie de la zona
pl: alçada màxima, nombre de plantes

Límit municipal
Límit Sòl urbà
Límit Polígon d'Actuació
Límit Sòl Urbanitzable Delimitat

N Núm. màxim de plantes
Fondària edificable

edificable en planta baixa
lliure d'edificació
sòl d'obtenció de sistema viari per expropiació
vial peatonal

Generalitat de Catalunya
Departament de Política Territorial i Obres Públiques
Direcció General d'Urbanisme
Comissió Territorial d'Urbanisme de Tarragona
Aprovat definitivament per la Comissió Territorial d'Urbanisme de Tarragona en sessió de 25 JUL 2007 i acordada la seva publicació a efectes d'executivitat en DOGC 5007 tenint en compte els antecedents incorporats a l'exp. que han estat incorporades d'ofici.
LA SECRETÀRIA

N

Text Refós
Ajuntament de La Pobla de Mafumet
PLA D'ORDENACIÓ URBANÍSTICA MUNICIPAL
LA POBLA DE MAFUMET, TARRAGONÈS. EXP. 1560.2005. abril 2009

PLÀNOL D'ORDENACIÓ
QUALIFICACIÓ DEL SÒL URBÀ
ESCALA: 1:2000

O-02

PROMOTOR:
AJUNTAMENT DE LA POBLA DE MAFUMET

ARQUITECTE:
FRANCESC ALBIN I COLLET

2 06/250381R

- 8 MAIO 2009

Josep Guinovart i Vilalbella, Secretari-interventor de l'Ajuntament de la Pobla de Mafumet
CERTIFICO:
Que el Text refós del Pla d'ordenació urbanística municipal ha estat aprovat per l'Ajuntament en Ple de la sessió ordinària celebrada el dia 17 d'abril de 2009
La Pobla de Mafumet, 14 de maig de 20

ANNEX 5 SERVEIS EXISTENTS

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ..... 3

1. INTRODUCCIÓ

En el present annex es recullen els serveis existents a l'àmbit de les obres.

APÈNDIX 1. PLÀNOLS SERVEIS EXISTENTS

Ref: 575726

Señores:

En relación a su solicitud con fecha 22/06/2021, Ref: 575726, les adjuntamos el grafiado de los planos solicitados correspondientes a las instalaciones subterráneas de EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L.U.

Por otro lado, les indicamos que los datos facilitados son a título orientativo, ya que pueden haber resultado afectados por la topografía del terreno y/o otros trabajos, y tienen validez para el proyecto.

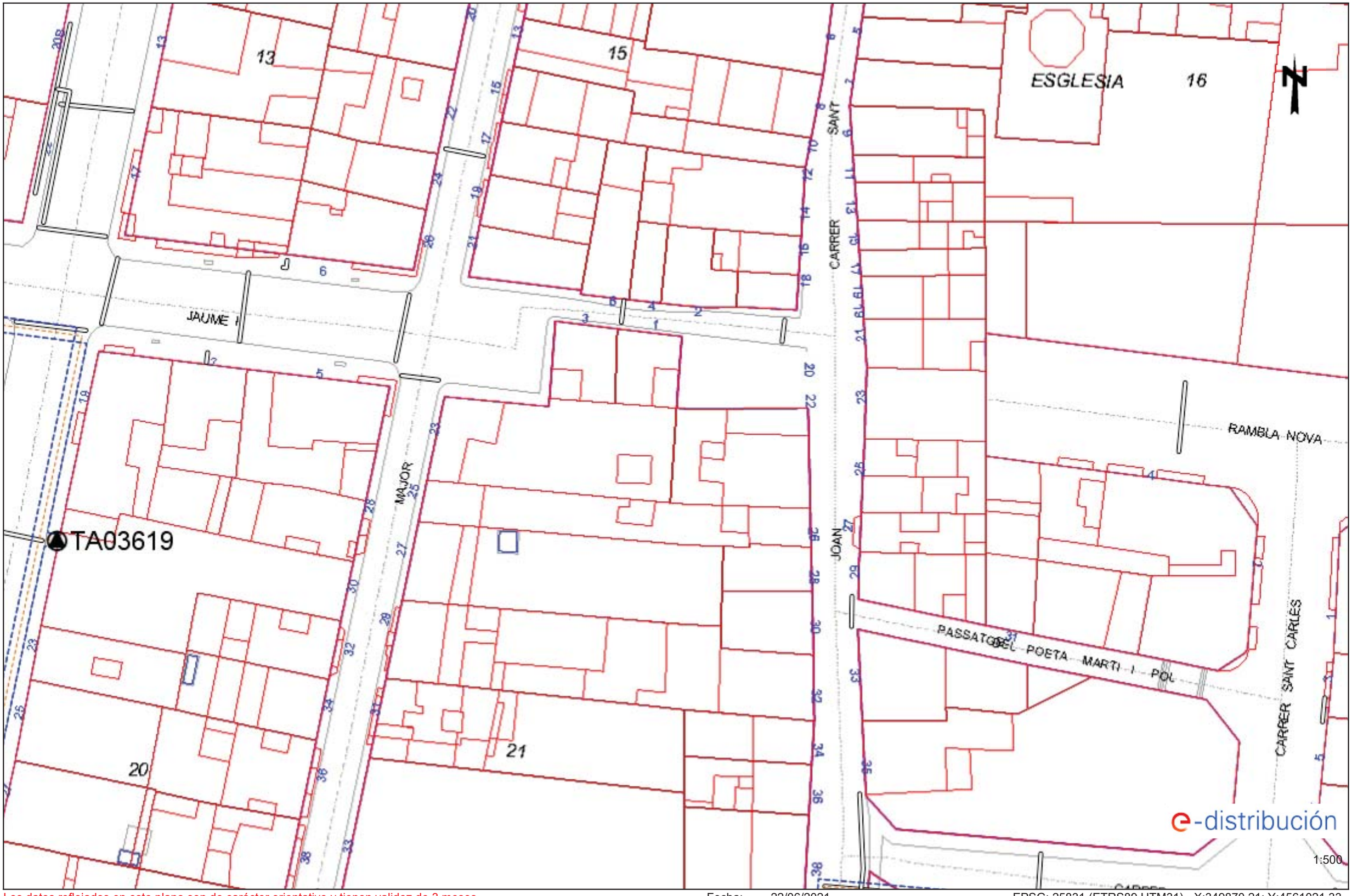
Les recordamos que de acuerdo con la Orden TIC 341 de 22 de julio a la hora de la ejecución de este proyecto, deberán volver a solicitarnos servicios y, dependiendo de la zona de afectación, realizar el reconocimiento y firma de la Acta de Control.

Quedamos a su disposición para cualquier duda y aprovechamos la ocasión para saludarles.

Anexos:
Planos, numerados 575726 - 15203831 - AT-MT, 575726 - 15203837 - BT

Ref: 575726 - 15203831

Plano: AFECTACIÓN AT/MT



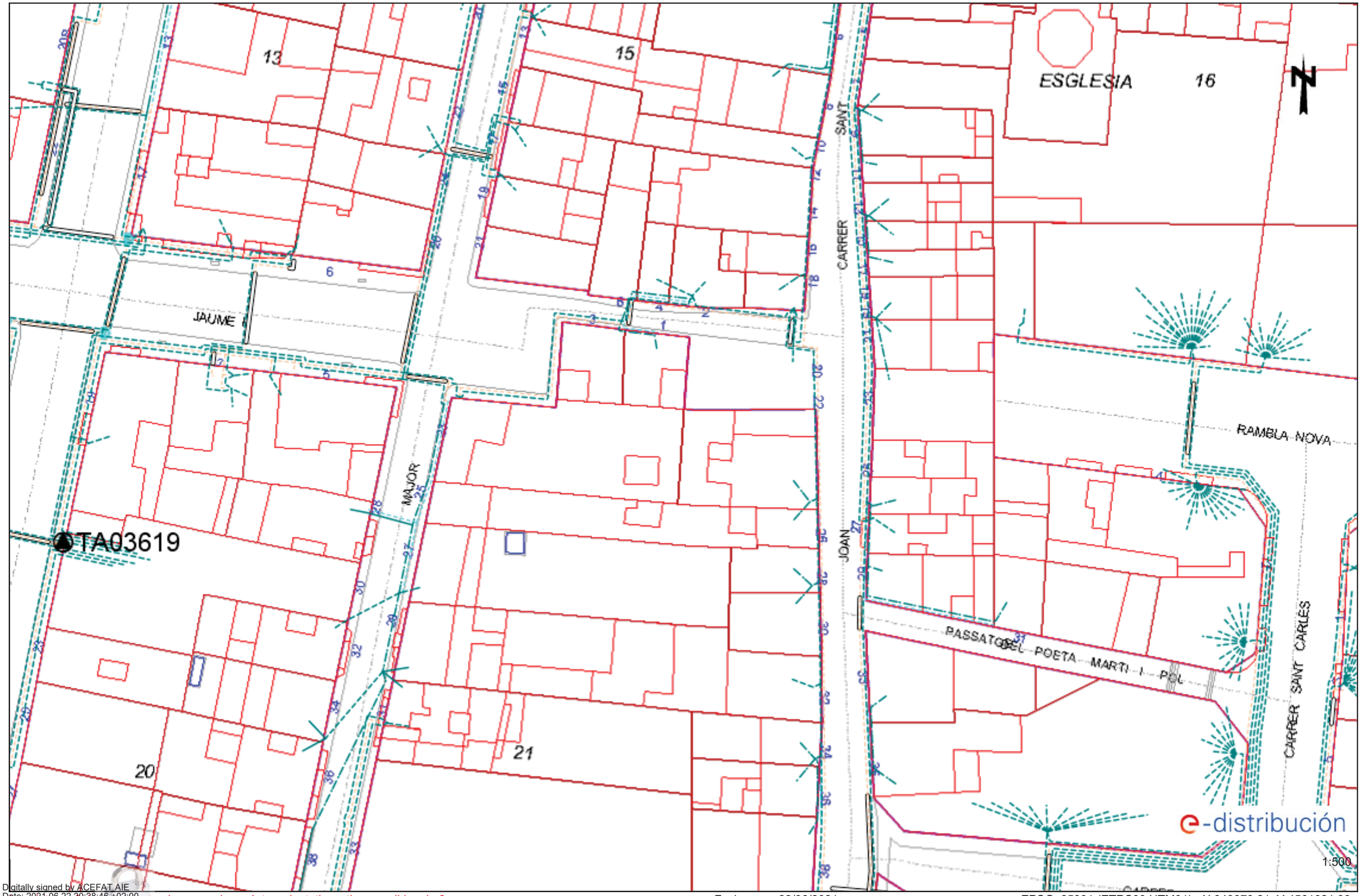
Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 22/06/2021

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:349870.21; Y:4561021.33

Ref: 575726 - 15203831

Plano: AFECTACIÓN BT



Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 22/06/2021

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:349870.21; Y:4561021.33

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2021.06.22 20:28:46 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Condicionantes Particulares Nedgia Catalunya, S.A.

Es de nuestro interés poner en su conocimiento los condicionantes que habrá de observar en los trabajos en proximidad de instalaciones propiedad de Nedgia Catalunya, S.A. y/o Gas Natural Redes GLP, S.A. (en adelante NEDGIA):

- La información aportada es confidencial y de uso exclusivo para el que se solicita, siendo responsabilidad del solicitante el uso indebido de la misma.
- El plano que se les envía refleja la situación aproximada de las instalaciones propiedad de NEDGIA.
- Los datos contenidos en los planos tienen carácter orientativo: corresponden a lo registrado en nuestros archivos hasta el día de la fecha, lo cual no puede ser interpretado como garantía absoluta de responder fielmente a la realidad de la ubicación de las instalaciones grafiadas.
- La información refleja la situación de las redes en el momento de su instalación. Esta información puede haber variado desde entonces por actuaciones de terceros en la zona, de forma que tanto la posición de la red, como las referencias fijas pueden haber sido alteradas respecto a lo reflejado en los planos. En consecuencia, por razones de seguridad se recomienda realizar los trabajos de excavación a mano en las inmediaciones de las redes de NEDGIA.
- **Si el inicio de la ejecución material de los trabajos objeto de esta solicitud es posterior a tres meses de la fecha actual, deberá solicitar de nuevo los servicios existentes para garantizar el grado de actualización de la información.**
- El envío de esta información no supone la autorización ni conformidad por parte de NEDGIA al proyecto de obra en curso, ni exonera a quienes lo ejecutaran de las responsabilidades en que incurran por daños y perjuicios a nuestras instalaciones.
- En la zona solicitada pueden existir instalaciones de gas propiedad de clientes cuyos trazados no se han incluido en los planos anexados.
- La entidad solicitante comunicará el inicio de sus actividades a NEDGIA **al menos con 72 horas de antelación**, dirigiéndose a Servicios Técnicos de la provincia correspondiente, enviando al efecto el escrito que se anexa al final de estos condicionantes. **Es imprescindible citar en la misma la referencia indicada en la solicitud de la información a través de la plataforma de internet.** La dirección de envío de esta documentación es uinicio@nedgia.es:
- Si fuera necesario realizar calas de investigación deberán realizarse en presencia de personal de NEDGIA.
- **El Grupo Naturgy ha tomado la decisión de introducir paulatinamente la tubería de polietileno PE 100 de color negro para la distribución de gas.**
    - El tubo de PE 100 negro se identifica con franjas longitudinales amarillas distribuidas uniformemente por toda la superficie del tubo. De esta forma se diferencia de otros tubos negros utilizados en otros servicios como por ejemplo la distribución de agua que utiliza PE 100 negro con franjas azules**.**
    - **Las franjas longitudinales serán (4) para todos los diámetros hasta 200 mm y seis a ocho (6-8) para DN 250 y 315 mm, para que, al menos una franja, sea visible desde cualquier ángulo una vez colocado el tubo en la zanja.**

nedgia
Catalunya
Grupo Naturgy

    - **El tubo de PE 100 negro con bandas amarillas tiene la misma instalación que el tubo de PE 100 naranja:**
        - La banda de señalización se seguirá colocando como siempre a una distancia de 20-30 cm por encima de la generatriz superior de la conducción de gas.
        - Con el tubo PE100 negro con bandas amarillas se instalarán las mismas protecciones que las utilizadas con el tubo de PE 100 naranja en instalaciones junto a otros servicios (agua, luz…etc.)
- Las tuberías e instalaciones de gas no están diseñadas para soportar sobrecarga de maquinaria pesada, por lo que si han de situarse grúas o circular vehículos sobre las mismas que pudieran originar daños, deberá ponerse esta circunstancia en conocimiento de NEDGIA con objeto de establecer los pasos necesarios debidamente señalizados y protegidos con losas de hormigón, chapas de acero o similar.
- Queda prohibido el acopio de materiales o equipos sobre las canalizaciones de gas y sus instalaciones como arquetas, tomas de potencial, respiraderos, etc., garantizándose en todo momento el acceso a la canalización de gas a fin de efectuar los trabajos de mantenimiento y conservación adecuados.
- Si se producen desmontes en las proximidades de la tubería, pudiendo en su situación final provocar deslizamientos o movimientos del terreno soporte de la conducción, deberán ser objeto de un estudio particular, determinando en cada caso, si no las hubiera, las protecciones adecuadas, al objeto de evitar los mismos.
- En el caso de uso de explosivos a menos de 300 m. de las canalizaciones de gas, su uso estará limitado, de acuerdo al condicionado específico que se fije al efecto. En todo caso, se ha de contar con una autorización especial del Órgano Territorial Competente, basada en un estudio previo de vibraciones que garantice que la velocidad de las partículas en el emplazamiento de la tubería no supere en ningún momento los 30 mm/s.
- Siempre que por la ejecución de los trabajos las instalaciones de gas afectadas queden al descubierto, se comunicará al responsable indicado de NEDGIA, procediendo el contratista a proteger y soportar la tubería de gas de acuerdo a las indicaciones de éste. Esta circunstancia se mantendrá el tiempo mínimo imprescindible y las canalizaciones se taparán en presencia de técnicos de NEDGIA.
- Los tramos al descubierto de tuberías de acero, se protegerán con manta antirroca para evitar desperfectos en el recubrimiento y, si por cualquier circunstancia, se produjera algún daño en el mismo, será reparado antes de enterrar la canalización. En caso contrario se puede originar un punto de corrosión acelerado que desembocaría en una perforación de la tubería.
- Las tuberías de acero al carbono están protegidas contra la corrosión mediante un revestimiento aislante y un sistema eléctrico de protección catódica. Para el correcto funcionamiento de esta protección es de vital importancia la integridad de dicho revestimiento. Se comunicará a NEDGIA cualquier daño que se advierta en el mismo**.**
- En el caso de tuberías de acerose instalarán una o varias cajas de toma de potencial (a facilitar por NEDGIA) de acuerdo a las indicaciones de los técnicos de NEDGIA, con objeto de medir y calibrar la posible influencia de la Protección Catódica a los gasoductos y viceversa.

- En el caso de que se efectúen compactaciones, siempre se contactará con el personal de Servicio Técnico designado por NEDGIA de dicha zona para que les proporcione la normativa adecuada para llevar a cabo dicha actuación, asegurando queésta se realizará de forma que la transmisión de vibraciones a la tubería de gas no supere los 30 mm por segundo.
- La Empresa que ejecute trabajos en las proximidades de instalaciones de NEDGIA deberá estar en posesión de los planos de las instalaciones existentes en la zona.
- Deberá comunicarse a NEDGIA la aparición de cualquier registro o accesorio complementario de la instalación de gas, identificado como tal, o que presumiblemente se crea pueda formar parte de ella, siempre que no esté definido en los planos de servicios suministrados.

  En este sentido se indica que en las proximidades de las tuberías de gas pueden existir otras canalizaciones complementarias destinadas a la transmisión de datos, por lo que deberán extremarse las precauciones cuando se realicen trabajos en sus inmediaciones.
- Si los trabajos a realizar afectan a tapas de registros, válvulas, respiraderos o tapas de acceso a instalaciones será necesario restituirlas a la nueva cota de rasante, dejando las instalaciones afectadas libres de materiales de obra.
- En el supuesto de sufrir daños en sus instalaciones, NEDGIA se reserva el derecho a emprender las acciones legales que considere oportunas, así como reclamar las indemnizaciones a que haya lugar.
- Todos los daños a personas e instalaciones que pudieran producirse como consecuencia de las obras, serán por cuenta y riesgo del promotor o ejecutor de las mismas, incluso los derivados de un eventual corte de suministro de gas.
- Con objeto de garantizar la seguridad de las personas y de las instalaciones, cuando las obras a realizar sean canalizaciones (eléctricas, agua, comunicaciones, etc.), se tendrá en cuenta la exigencia de distancias mínimas de separación en paralelismos y cruzamientos entre servicios de acuerdo a la reglamentación vigente y se debe comprobar, mediante el código de colores, la presión de la red próxima a su actuación. Se adjunta tabla resumen:

DISTANCIA	RANGO	CRUCE	PARALELISMO
MÍNIMA	MOP < 5 bar	0,2 m	0,2 m
	MOP >= 5 bar(*)	0,2 m	0,4 m
Recomendada	MOP < 5 bar	0,6 m	0,4 m
	MOP >= 5 bar (*)	0,8 m	0,6 (1) m

(1) 2,5 m en zona semiurbana y 5 m en zona rural
(*) Para P> 16 bar y distancia <10 metros es necesario consultar condiciones a Distribuidora.

En el caso de que no puedan mantenerse las distancias mínimas indicadas debe informarse a NEDGIA, para adoptar las medidas de protección que se consideren convenientes de acuerdo a la siguiente puntualización:

- Contigua a la zona de servidumbre permanente existe una zona de seguridad, definida en la Norma UNE 60.305.83, que se extiende hasta 2.5, 5 ó 10 metros a cada lado del eje de la canalización, en la cual la ejecución de la excavaciones u obras puede representar un cambio en las condiciones de seguridad de la misma y en la que no se dan las limitaciones ni se prohíben las obras incluidas como prohibidas en la zona de servidumbre de paso, siempre que se informe previamente al titular de la instalación, para la adopción de las acciones oportunas que eviten los riesgos potenciales para la canalización.

- Los trabajos en proximidad se efectuarán con medios manuales quedando prohibido por razones de seguridad la utilización de medios mecánicos, las precauciones se intensificarán a 0,40 m sobre la cota estimada de la tubería o ante la aparición de la malla o banda amarilla de señalización, permitiéndose exclusivamente el uso de martillo mecánico de mano para la rotura del pavimento.
- Las obras de túneles, vaciado de terrenos, perforación dirigida, etc., que pueden afectar a la tubería por debajo o lateralmente requerirán especial atención.
- Para dar cumplimiento a la legislación vigente en materia de prevención de riesgos laborales, le informamos de los riesgos de las instalaciones:
  - Al objeto de dar cumplimiento a lo establecido en el R.D. 171/2004 sobre coordinación de actividades empresariales, y para garantizar la seguridad de sus trabajadores, NEDGIA informa a la empresa solicitante que las instalaciones representadas en los planos adjuntos se encuentran en régimen normal de explotación, es decir, CON gas a presión.
  - Se prohíbe hacer fuego o emplear elementos que produzcan chispas en las inmediaciones de las instalaciones de gas.
  - En el caso de que se detecte una fuga o se perciba olor a gas, deben de suspenderse inmediatamente todo tipo de trabajos en el entorno de la instalación y avisar de inmediato al Centro de Control de Atención de Urgencias de NEDGIA, comunicando esta circunstancia.
  - El solicitante queda obligado a adoptar las medidas preventivas que sean necesarias de acuerdo a los condicionantes de instalación mencionados anteriormente y aquellas otras que pudieran ser necesarias en función de los riesgos de la actividad a desarrollar. Así mismo queda obligado a transmitir las medidas preventivas derivadas del párrafo anterior a sus trabajadores o terceros que pudiera contratar.
  - En la ejecución de los trabajos que realice deberá respetar lo dispuesto en el RD 1627/1997 Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud en Obras de Construcción.
  - En esta información de riesgos no se contemplan los riesgos derivados del trabajo a realizar por los trabajadores de la empresa solicitante o sus empresas de contrata, siendo responsabilidad de ésta o de sus empresas de contrata la evaluación de los mismos y la adopción de las medidas preventivas que sean necesarias.
  - Si para ello fuese necesario disponer de más información acerca de las instalaciones, rogamos nos lo soliciten por escrito y con anterioridad al inicio de los trabajos.

- Ponemos a su disposición el teléfono del CCAU (Centro de Control deAtención de Urgencias) de NEDGIA para que comuniquen de inmediato cualquier incidencia que pueda suponer riesgo:**900.750.750 (24 horas durante todos los días del año)**

ESTAS INSTRUCCIONES ESTARÁN DISPONIBLES PERMANENTEMENTE EN EL LUGAR DE TRABAJO

MODIFICACIÓN DE INSTALACIONES Y CONDICIONANTES TÉCNICOS

Si fuera necesario modificar el emplazamiento de nuestras instalaciones es preciso que, previamente al inicio de las obras, se realice por escrito la correspondiente solicitud de desvío indicando como referencia el nº de solicitud de información, al objeto de proceder a la firma del acuerdo correspondiente y efectuar el pago de la cantidad establecida. Las solicitudes deben dirigirse a la siguiente dirección:

OFICINA TÉCNICA
Plaça del Gas, 1. Edificio C Planta 1.
08003. BARCELONA.

O bien a la dirección de correo electrónico: SSPPgasTramitaciones@leangridsservices.com

Asimismo, nos ponemos a su disposición para estudiar los Condicionantes Técnicos, específicos a su tipología de obra, o las soluciones posibles para minimizar las interferencias entre las obras a ejecutar y las instalaciones de gas existentes en la zona.

Para ello, es necesario que se ponga en contacto con esta Unidad y que nos faciliten su documentación (planos, detalles, memorias, etc.) de la obra a realizar en las proximidades de la red de NEDGIA.

Nedgia Catalunya, S.A.
Gas Natural Redes GLP, S.A.

NOTIFICACIÓN DE INICIO DE OBRAQUE AFECTA A CANALIZACIÓN DE GAS

Ntra Refª: *(cítese inexcusablemente la referencia indicada en la solicitud de información realizada a través de la Plataforma web)*

DESTINATARIO: Empresa *Distribuidora / Servicios Técnicos:*.....

Dirección: .....

Tel:.....
Fax:.....

- Razón Social de la empresa ejecutora de las obras: .....
- Domicilio de la empresa ejecutora de las obras: .....
- Lugar de las obras: .....
- Denominación de la obra: .....
- Objeto de la obra: .....
- Fecha de inicio de ejecución de obras: .....
- Duración prevista de las obras: .....
- Nombre del Jefe de Obra: .....
- Teléfono de contacto con el Jefe de Obra: .....
- Observaciones: .....

Aceptando respetar las obligaciones y normas facilitadas por Nedgia Catalunya, S.A. y Gas Natural Redes GLP, S.A. y utilizarlas adecuadamente para evitar daños en la instalaciones de distribución de gas durante los trabajos que se desarrollen en sus inmediaciones (R.D. 919/2006).

(Lugar y fecha) ..... a..... de ..... de .....

Empresa Constructora
P.P.

Fdo. (*Indíquese nombre y apellidos)*

INTRODUCCIÓN DE LA TUBERÍA DE POLIETILENO DE COLOR NEGRO

En la cartografía disponible en la web de información de servicios existentes (eWise), correspondiente a las redes de distribución de NEDGIA, se identificará la tubería de Polietileno de color negro con un código diferente al objeto de facilitar su identificación previa antes del inicio de la obra:

Código PN: Tubería de Polietileno Negro instalada

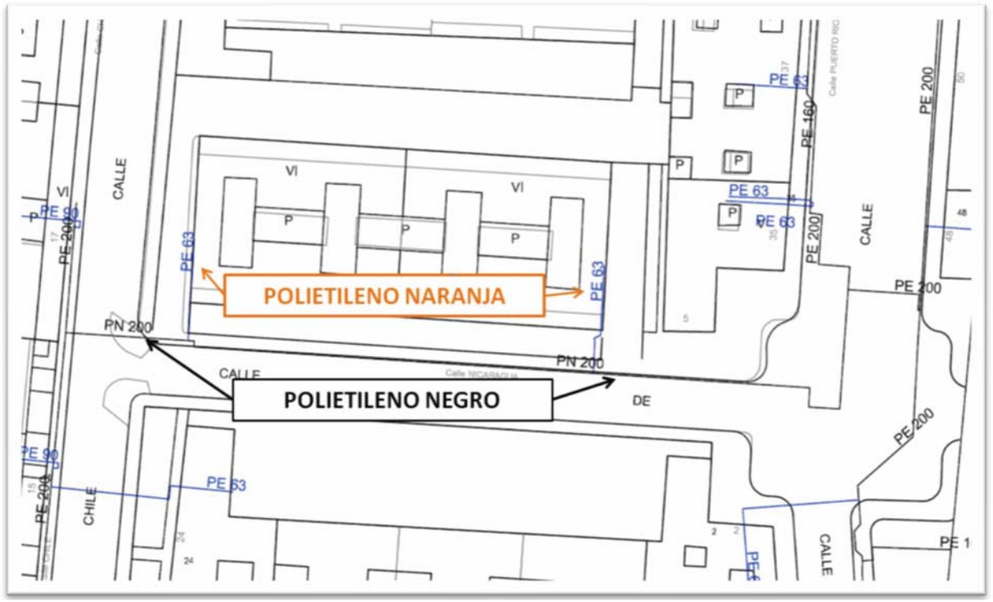
Código PE: Tubería de Polietileno Naranja/Amarillo instalado

El Grupo Naturgy ha tomado la decisión de introducir paulatinamente la tubería de polietileno PE 100 de color negro para la distribución de gas.

- El tubo de PE 100 negro se identifica con franjas longitudinales amarillas distribuidas uniformemente por toda la superficie del tubo. De esta forma se diferencia de otros tubos negros utilizados en otros servicios como por ejemplo la distribución de agua que utiliza PE 100 negro con franjas azules**.**
- **Las franjas longitudinales serán (4) para todos los diámetros hasta 200 mm y seis a ocho (6-8) para DN 250 y 315 mm, para que, al menos una franja, sea visible desde cualquier ángulo una vez colocado el tubo en la zanja.**
- **El tubo de PE 100 negro con bandas amarillas tiene la misma instalación que el tubo de PE 100 naranja:**
  - La banda de señalización se seguirá colocando como siempre a una distancia de 20-30 cm por encima de la generatriz superior de la conducción de gas.
  - Con el tubo PE100 negro con bandas amarillas se instalarán las mismas protecciones que las utilizadas con el tubo de PE 100 naranja en instalaciones junto a otros servicios (agua, luz…etc.)

nedgia
Catalunya
Grupo Naturgy

Ejemplo de visualización



Servicios Afectados VODAFONE-ONO
Av. Diagonal 123
08005 Barcelona
servicios.afectados.catalunya@vodafone.com

Código de servicio afectado:
575726-15203833

Barcelona, a 22/06/2021

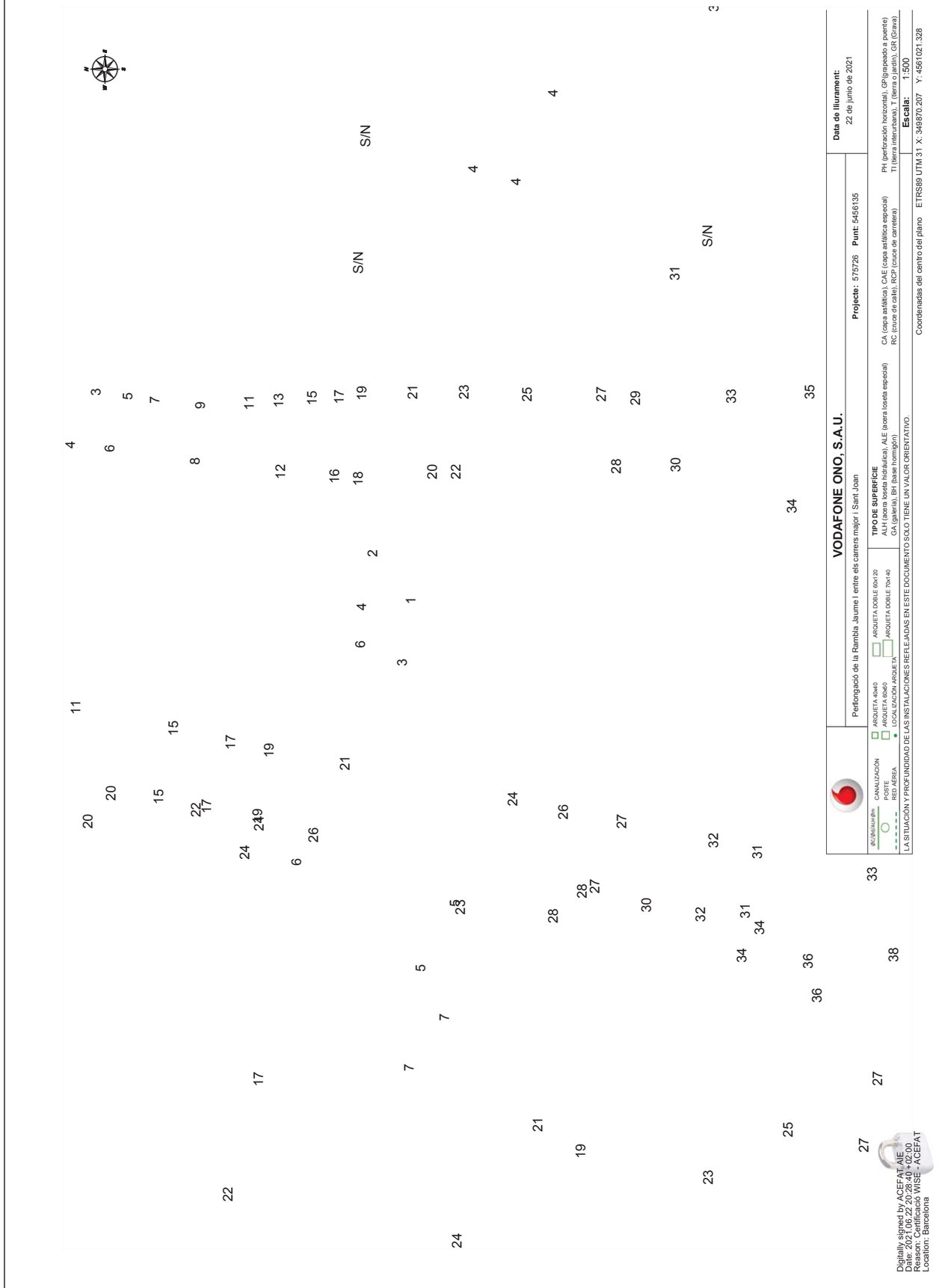
Estimados Señores,

Por la presente, les adjuntamos el plano donde están representados gráficamente nuestros servicios en respuesta a su escrito, donde se nos solicitaba la posible existencia de los mismos en el ámbito del asunto de este mensaje.

También les indicamos que los datos facilitados son a título orientativo y no se podrá eludir ninguna responsabilidad alegando que la información aportada sea defectuosa ya que puede resultar afectada por la topografía del terreno, por modificaciones pendientes de nuestro entorno gráfico o por obras que pudieran realizarse desde el transcurso de esta petición hasta la ejecución de su proyecto.

En caso de afección de nuestros servicios o para cualquier consulta, pueden dirigirse a la dirección de correo electrónico servicios.afectados.catalunya@vodafone.com utilizando el código de servicio afectado aportado en la cabecera.

Conservación de Red
Servicios Afectados Catalunya



S/Referencia:

N/Referencia: 575726-15203834

Fecha: 22/06/2021

Asunto: **Registro de Servicios**

Apreciados señores,

Nos complace remitirles la información solicitada referente a la obra situada en:

P_(349870.207/4561021.328)
Projecte: 575726
Coordenades: 349870.207,4561021.328

CONDICIONANTES TÉCNICOS PARTICULARES DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELEFÓNICA DE ESPAÑA

La información aportada es confidencial y de uso exclusivo para el que se solicita, siendo responsabilidad del solicitante el uso indebido de la misma.

El envío de esta información no supone la autorización ni conformidad por parte de Telefónica de España al proyecto de obra relacionado ni exonera a quienes lo ejecutaran de las responsabilidades en que incurran por daños y perjuicios a nuestras instalaciones.

INFORMACIÓN SOBRE PLANOS

La situación de la infraestructura reflejada en planos tiene carácter **orientativo**, por lo que la localización real de nuestras instalaciones puede diferir ya que los distintos elementos de la red están sometidos a constates modificaciones que pueden no estar recogidas en la información gráfica suministrada.

Por este motivo, las infraestructuras subterráneas se reflejan sin coordenadas geográficas ni acotaciones de distancia a elementos del dominio público y cualquier interpretación basada exclusivamente en distancias escalables puede resultar errónea.

Los planos contienen únicamente información de infraestructura canalizada. No se aporta información sobre los cables telefónicos.

Si el inicio de ejecución material de los trabajos objeto de esta solicitud es posterior a tres meses de la fecha de obtención a través de la plataforma digital, deberá solicitar de nuevo los servicios existentes para garantizar la actualización de la información.

Si en alguna zona se tuviera constancia de que pudieran existir redes telefónicas por la presencia de elementos

visibles de estas redes (por ejemplo: tapas de arquetas, tapas de Cámaras de Registro, salidas de cable a fachada, etc.) incluso si dicha infraestructura no se encuentre reflejada en planos, el procedimiento adecuado para determinar su ubicación exacta sería la realización de catas.

Adicionalmente, si fuese necesario descubrir o cruzar en algún punto la infraestructura telefónica existente, los trabajos deberán realizarse siempre con medios exclusivamente manuales, quedando expresamente prohibido el uso de medios mecánicos tales como retroexcavadoras o similares.

Cuando sea necesaria la señalización de los cables sobre el terreno, pueden solicitarlo a Telefónica de España siempre con una antelación mínima de 48 horas llamando al 900 111 002 y cuando la locución solicite el número de teléfono en avería volver a marcar 900 111 002 para que la llamada sea atendida por un agente. En esta llamada se debe indicar explícitamente que solicitan generar un boletín de señalización.

En caso de realizarse labores de refuerzo del firme o pavimentación que afectase a los registros existentes (tapas de arquetas) las citadas tapas deberán ser colocadas a la misma rasante final de la nueva pavimentación, y los marcos de dichas tapas se cimentarán mediante hormigón de alta resistencia en toda su superficie de apoyo, evitando en todo momento huecos que permitan el hundimiento o flexión de dicho marco. Por motivos de seguridad, los citados registros deben quedar libres de cualquier obstáculo que impida su apertura por personal autorizado.

Los elementos exteriores de la instalación telefónica que resulten afectados por las obras serán reinstalados por el contratista adjudicatario de la obra y a sus expensas.

En todo caso se respetará la normativa vigente en lo que se refiere a cruces y paralelismos con otras instalaciones respetando las distancias reglamentarias en relación con el prisma de hormigón, así como las protecciones a colocar en caso de necesidad.

En el caso de paralelismo, se evitará mediante una capa separadora el contacto directo entre el hormigón de la nueva canalización con el hormigón de la existente y en el caso de cruce, la nueva canalización deberá discurrir por debajo de la existente.

DESCUBIERTOS DE CANALIZACIONES

Siempre que por la ejecución de los trabajos las instalaciones de Telefónica queden al descubierto, se asegurarán las paredes de la zanja mediante entibación, y se tomarán las medidas oportunas que garanticen la indeformabilidad y defensa contra golpes del prisma de hormigón. Si por alguna circunstancia se produjeran daños en el mismo, será reparado antes de enterrar la canalización.

Al hacer el trazado de la zanja se pondrá especial cuidado en evitar en lo posible el encuentro con canalizaciones de Telefónica

La reposición de la canalización descubierta deberá contemplar la instalación de una banda señalizadora en todo el ancho/largo de la canalización, situada sobre el material granular todo uno, convenientemente compactado, y cubierto con una placa de hormigón de al menos 30cm de espesor, previo al enlosado o pavimentado. Los tubos y estructuras que queden al descubierto se soportarán según normativa técnica.

En caso de Averías y Emergencias relacionadas con la red de Telefónica de España, se debe llamar al 900 111 002 y cuando la locución solicite el número de teléfono en avería volver a marcar 900 111 002 para que la llamada sea atendida por un agente.

COMUNICACIÓN DE PROYECTOS DE SERVICIOS AFECTADOS

Cuando sea necesario comunicar proyectos de Servicios Afectados a Telefónica, deberá remitir correo electrónico a variaciones_y_asesoramientos@telefonica.com adjuntando la documentación relevante en formato **.PDF** o facilitando en el propio correo electrónico el enlace desde el que descargar el referido proyecto, evitando el envío de documentación en papel y CDs/DVDs.

SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DEL TRAZADO DE INSTALACIONES TELEFÓNICAS

Es imprescindible que el solicitante de la modificación del trazado de instalaciones telefónicas sea el promotor de las obras o en su defecto, la empresa adjudicataria de las obras, en cuyo caso deberá aportar el contrato firmado con el promotor que justifique la adjudicación del proyecto que requiere modificar el trazado de las instalaciones telefónicas. Telefónica de España no gestionará ninguna petición que provenga de otro solicitante.

Si para la correcta ejecución de las obras fuera necesario modificar el trazado de las instalaciones telefónicas, se deberá realizar con carácter previo al inicio de las obras y preferiblemente en la fase de redacción del proyecto, la correspondiente solicitud de modificación del trazado de instalaciones telefónicas enviando correo electrónico a variaciones_y_asesoramientos@telefonica.com adjuntando la siguiente documentación:

- Solicitud por escrito debidamente cumplimentada y firmada por el promotor de la obra
- Planos del proyecto en los que se refleje la solución propuesta para modificar el trazado de las instalaciones telefónicas propiedad de Telefónica de España
- Número de solicitud proporcionado por la plataforma que facilita la información y cartografía digital de los servicios afectados.

Las obras necesarias para modificar el trazado de las instalaciones telefónicas deberán consensuarse con Telefónica de España realizando la interlocución a través del mencionado correo electrónico y se tomará como punto de partida la solución propuesta por el promotor o empresa contratista adjudicataria.

AVISO SOBRE CONFIDENCIALIDAD: La información contenida en este documento tiene carácter confidencial y es propiedad de TELEFÓNICA DE ESPAÑA DE ESPAÑA, S.A.U. En consecuencia no está permitida su divulgación, comunicación a terceros o reproducción total o parcial por cualquier medio, ya sea mecánico o electrónico, incluyendo esta prohibición la traducción, uso de ilustraciones o planos, microfilmación, envío por redes o almacenamiento en bases de datos o ficheros en cualquier formato, sin autorización expresa de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. se reserva el uso de actuaciones legales en caso de incumplimiento.

RAMBLA JAUME I

Carrer CALVARI

CALLE MAJOR

Carrer SANT JOAN

Passatge POETA MARTI I POL

Carrer SANT CARLES

ARQ M ICT (ID 6395257)

ARQ I GEN S/N (ID 6395258)

ARQ H S/N (ID 6394660)

ARQ H S/N (ID 6394649)

ARQ H S/N (ID 6395209)

ARQ ICT 1136 (ID

ARQ ICT (ID 6395208)

ARQ H S/N (ID 6394650)

2c. PVC 15 m.

2c. PVC 63 m.

2c. PVC 10 m.

2c. PVC 23 m.

2c. PVC 7 m.

2c. PVC 70 m.

2c. PVC 48 m.

4c. PVC 22 m.

2c. PVC_1.8.21 m.

1c. PVC 3 m.

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

575726 -5456135

Perllongació de la Rambla Jaume I entre els carrers major i Sant Joan

Proyecto: 575726 **Punto:** 5456135

Fecha Entrega:

22 de junio de 2021

12c. PVC EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.

4c. ur. EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA

8c. c.c. EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO

CR 1964 CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964

Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967

CANALIZACIÓN EN PROYECTO

RED ENTERRADA

POSTE MADERA

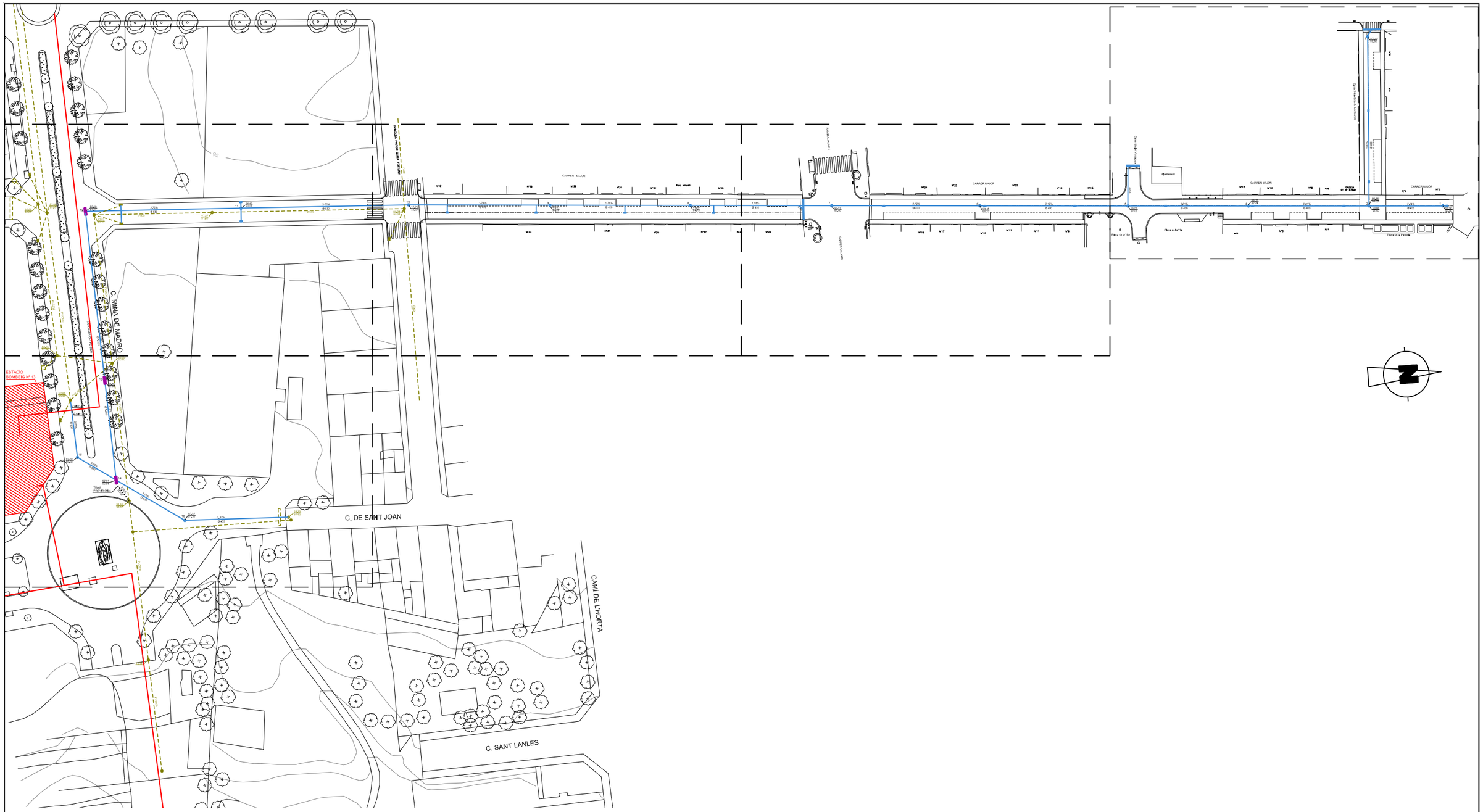
POSTE HORMIGÓN/OTROS

LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

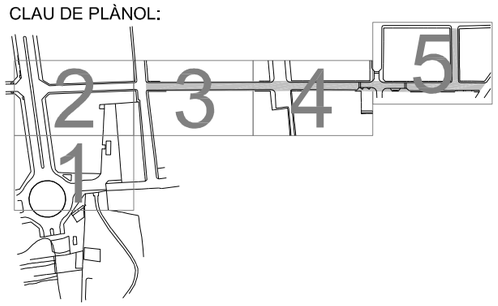
Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 349870.207 Y: 4561021.328

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2021.06.22 20:28:46 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona



CLAU DE PLÀNOL:



PROMOTOR:

AJUNTAMENT DE LA POBLA DE MAFUMET
TARRAGONÈS

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DEL CARRER MAJOR DE LA POBLA DE MAFUMET

AUTOR DEL PROJECTE:
ENGINYER INDUSTRIAL
AGUSTÍ PUJOL HUGAS

DATA: FEBRER 2020
FITXER: 19 120 06.1
ESCALA: 1/1.000

CLAVEGUERAM
PLANTA D'AIGÜES PLUVIALS

Nº PLÀNOL: 6.1
FULL: 1 de 6

ESTACIÓ
BOMBEIG Nº 13

92.74
91.44

Ø200

92.80
90.60

13
92.70
90.85

92.68
90.68

PVC400

ZA=90.67

ZA=91.35

Ø 630
0.50%

Ø 1.200
1.17%

PVC600

15
92.60
90.60

0.50%
Ø 630

14
92.61
90.54

TRAM
PROVISIONAL

0.50%
Ø 630

1.00%
Ø 400

92.62
90.07

16
93.02
91.38

1.10%
Ø 400

93.33
91.62

C. DE SA

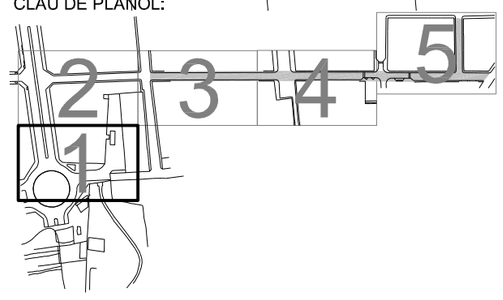
PVC600

SIMBOLOGIA:

- CANONADA PE DOBLE CAPA SN8
- XARXA UNITÀRIA EXISTENT
- CANONADA CAT
- INTERCEPTOR
- EMBORNAL AMB ESCOMESA PE Ø200 DOBLE CAPA SN8
- TAPA / COTA D'AIGUA — POU TIPUS MAGNUM
- TAPA / COTA D'AIGUA — POU TIPUS COMPACTE

NOTA: ES CONNECTARÁN LES ESCOMESES EXISTENTS AMB CANONADA Ø200.

CLAU DE PLÀNOL:



PROMOTOR:

AJUNTAMENT
DE
LA POBLA DE MAFUMET
TARRAGONÈS

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DEL CARRER MAJOR DE LA POBLA DE MAFUMET

CLAVEGUERAM
PLANTA D'AIGÜES PLUVIALS

AUTOR DEL PROJECTE:

ENGINYER INDUSTRIAL

AGUSTÍ PUJOL HUGAS

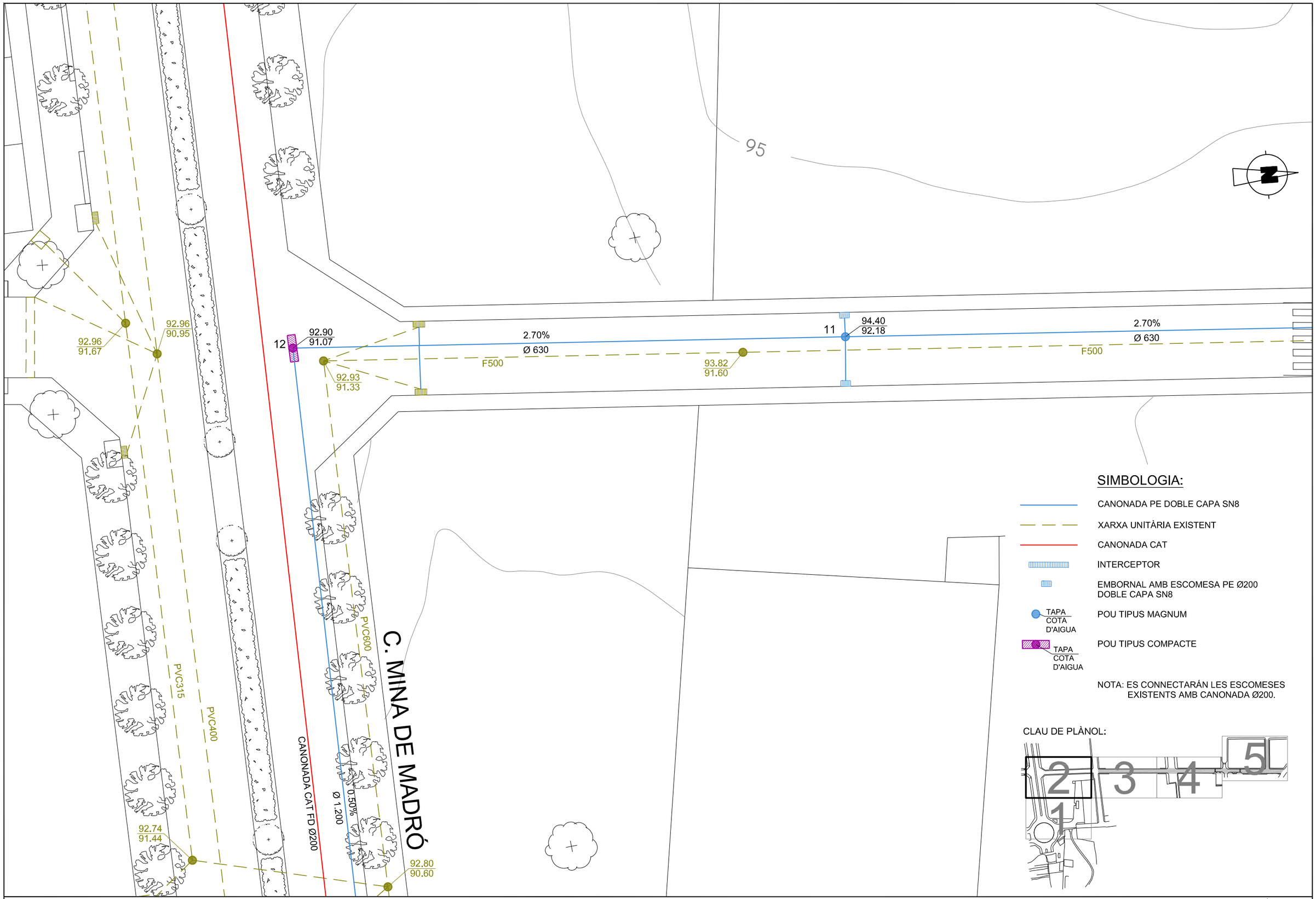
DATA: FEBRER 2020

FITXER: 19 120 06.1

ESCALA: 1/250

Nº PLÀNOL: 6.1

FULL: 2 de 6



SIMBOLOGIA:

- CANONADA PE DOBLE CAPA SN8
- XARXA UNITÀRIA EXISTENT
- CANONADA CAT
- INTERCEPTOR
- EMBORNAL AMB ESCOMESA PE Ø200 DOBLE CAPA SN8
- TAPA COTA D'AIGUA — POU TIPUS MAGNUM
- TAPA COTA D'AIGUA — POU TIPUS COMPACTE

NOTA: ES CONNECTARÁN LES ESCOMESES EXISTENTS AMB CANONADA Ø200.

CLAU DE PLÀNOL:

PROMOTOR:

AJUNTAMENT DE LA POBLA DE MAFUMET
TARRAGONÈS

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DEL CARRER MAJOR DE LA POBLA DE MAFUMET

CLAVEGUERAM

PLANTA D'AIGÜES PLUVIALS

Nº PLÀNOL: 6.1

FULL: 3 de 6

AUTOR DEL PROJECTE:

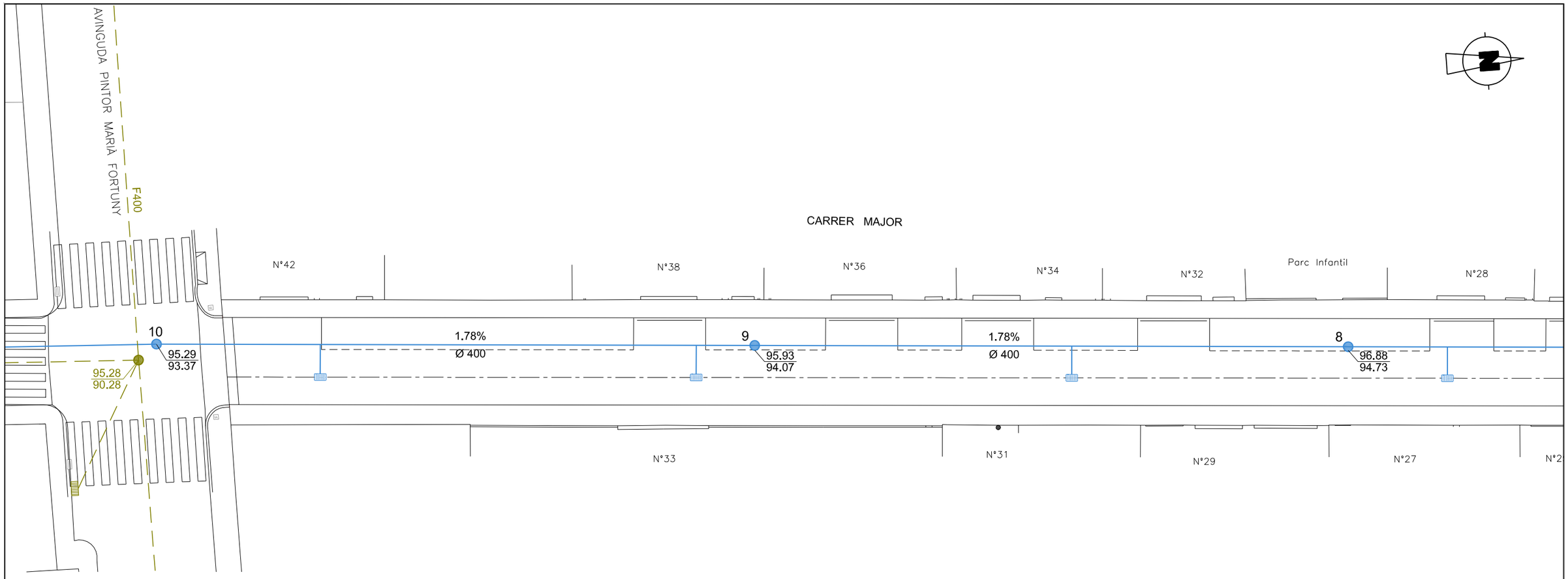
ENGINYER INDUSTRIAL

AGUSTÍ PUJOL NUGAS

DATA: FEBRER 2020

FITXER: 19 120 06.1

ESCALA: 1/250

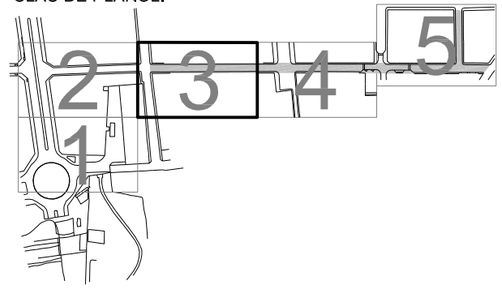


SIMBOLOGIA:

- CANONADA PE DOBLE CAPA SN8
- XARXA UNITÀRIA EXISTENT
- CANONADA CAT
- INTERCEPTOR
- EMBORNAL AMB ESCOMESA PE Ø200 DOBLE CAPA SN8
- TAPA / COTA D'AIGUA — POU TIPUS MAGNUM
- TAPA / COTA D'AIGUA — POU TIPUS COMPACTE

NOTA: ES CONNECTARÁN LES ESCOMESES EXISTENTS AMB CANONADA Ø200.

CLAU DE PLÀNOL:



PROMOTOR:

AJUNTAMENT DE LA POBLA DE MAFUMET
TARRAGONÈS

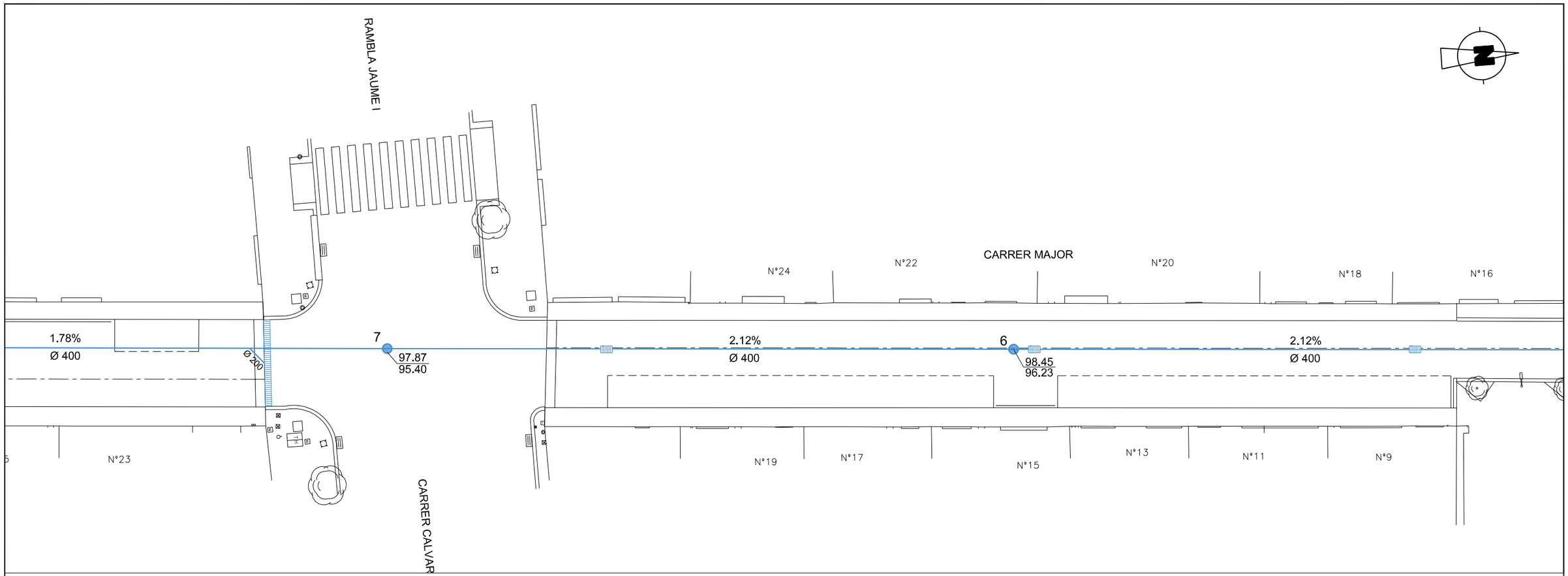
PROJECTE D'URBANITZACIÓ DEL CARRER MAJOR DE LA POBLA DE MAFUMET

AUTOR DEL PROJECTE:
ENGINYER INDUSTRIAL
AGUSTÍ PUJOL NUGAS

DATA: FEBRER 2020
FITXER: 19 120 06.1
ESCALA: 1/250

CLAVEGUERAM
PLANTA D'AIGÜES PLUVIALS

Nº PLÀNOL: 6.1
FULL: 4 de 6

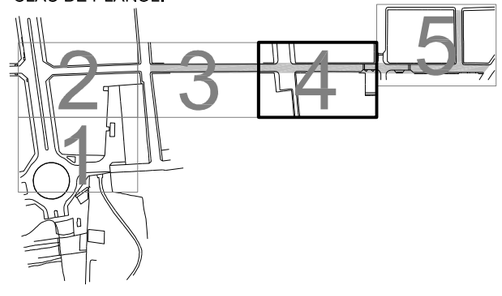


SIMBOLOGIA:

- CANONADA PE DOBLE CAPA SN8
- XARXA UNITÀRIA EXISTENT
- CANONADA CAT
- INTERCEPTOR
- EMBORNAL AMB ESCOMESA PE Ø200 DOBLE CAPA SN8
- TAPA / COTA D'AIGUA — POU TIPUS MAGNUM
- TAPA / COTA D'AIGUA — POU TIPUS COMPACTE

NOTA: ES CONNECTARÁN LES ESCOMESES EXISTENTS AMB CANONADA Ø200.

CLAU DE PLÀNOL:



PROMOTOR:

AJUNTAMENT DE LA POBLA DE MAFUMET
TARRAGONÈS

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DEL CARRER MAJOR DE LA POBLA DE MAFUMET

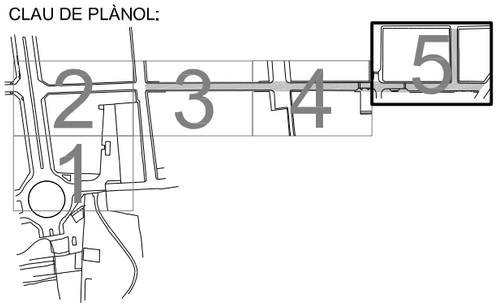
AUTOR DEL PROJECTE:
ENGINYER INDUSTRIAL
AGUSTÍ PUJOL NUGAS

DATA: FEBRER 2020
FITXER: 19 120 06.1
ESCALA: 1/250

CLAVEGUERAM
PLANTA D'AIGÜES PLUVIALS

Nº PLÀNOL: 6.1
FULL: 5 de 6

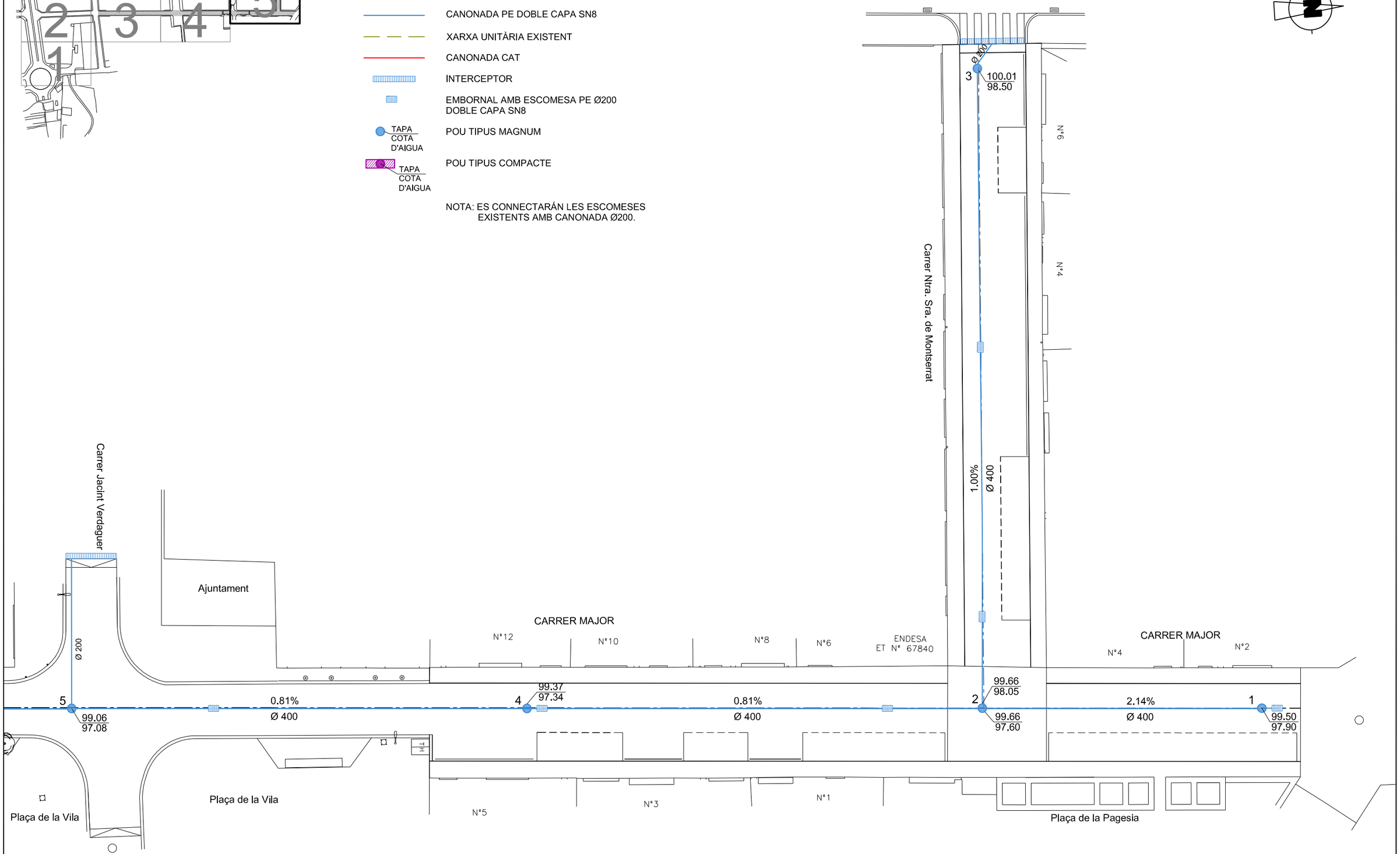
CLAU DE PLÀNOL:



SIMBOLOGIA:

- CANONADA PE DOBLE CAPA SN8
- XARXA UNITÀRIA EXISTENT
- CANONADA CAT
- INTERCEPTOR
- EMBORNAL AMB ESCOMESA PE Ø200 DOBLE CAPA SN8
- TAPA / COTA D'AIGUA — POU TIPUS MAGNUM
- TAPA / COTA D'AIGUA — POU TIPUS COMPACTE

NOTA: ES CONNECTARÁN LES ESCOMESES EXISTENTS AMB CANONADA Ø200.



PROMOTOR:

AJUNTAMENT DE LA POBLA DE MAFUMET
TARRAGONÈS

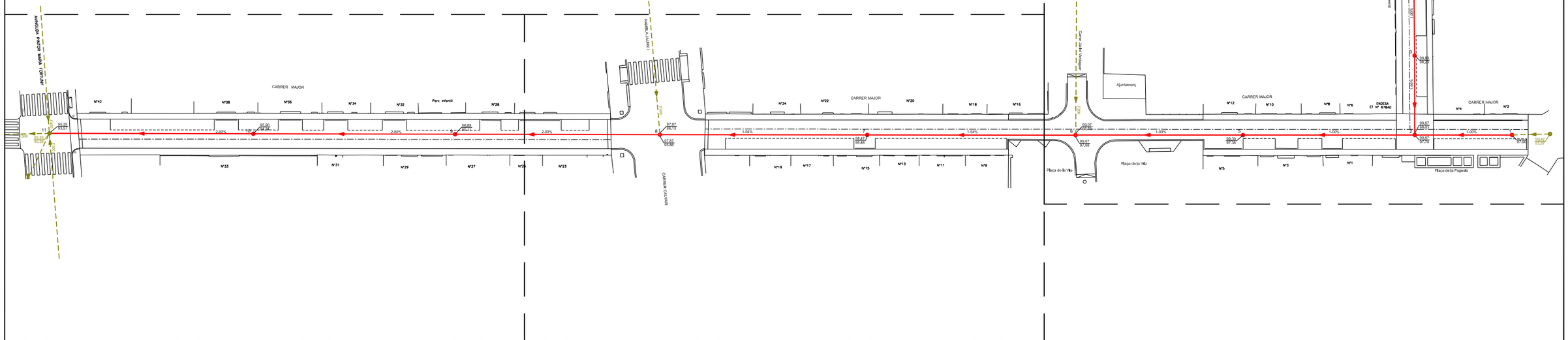
PROJECTE D'URBANITZACIÓ DEL CARRER MAJOR DE LA POBLA DE MAFUMET

AUTOR DEL PROJECTE:
ENGINYER INDUSTRIAL
AGUSTÍ PUJOL NUGAS

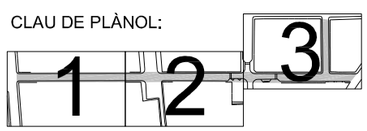
DATA: FEBRER 2020
FITXER: 19 120 06.1
ESCALA: 1/250

CLAVEGUERAM
PLANTA D'AIGÜES PLUVIALS

Nº PLÀNOL: 6.1
FULL: 6 de 6



CLAU DE PLÀNOL:



PROMOTOR:

AJUNTAMENT
DE
LA POBLA DE MAFUMET
TARRAGONÈS

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DEL CARRER MAJOR DE LA POBLA DE MAFUMET

AUTOR DEL PROJECTE:

ENGINYER INDUSTRIAL

AGUSTÍ PUJOL NUGAS

DATA: FEBRER 2020

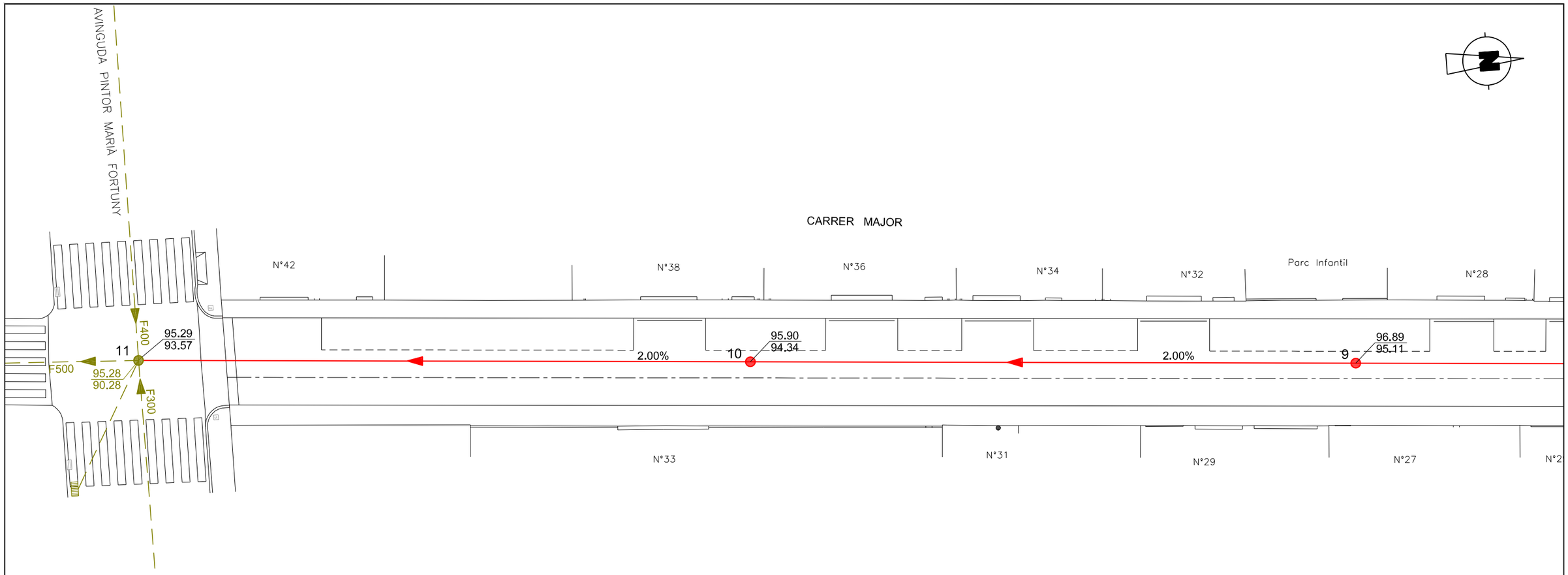
FITXER: 19 120 06.2

ESCALA: 1/750

CLAVEGUERAM
PLANTA D'AIGÜES RESIDUALS

Nº PLÀNOL: 6.2

FULL: 1 de 4



SIMBOLOGIA:

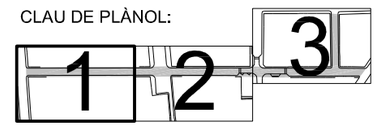
CANONADA PVC Ø400, SN8

XARXA EXISTENT

TAPA / COTA D'AIGUA — POU TIPUS MAGNUM

NOTA:
ES CONNECTARÁN LES ESCOMESES EXISTENTS AMB CANONADA Ø200, ACABADA EN ARQUETA 40x40 EN LES FINQUES QUE NO EN TINGUIN.

CLAU DE PLÀNOL:



PROMOTOR:

AJUNTAMENT DE LA POBLA DE MAFUMET
TARRAGONÈS

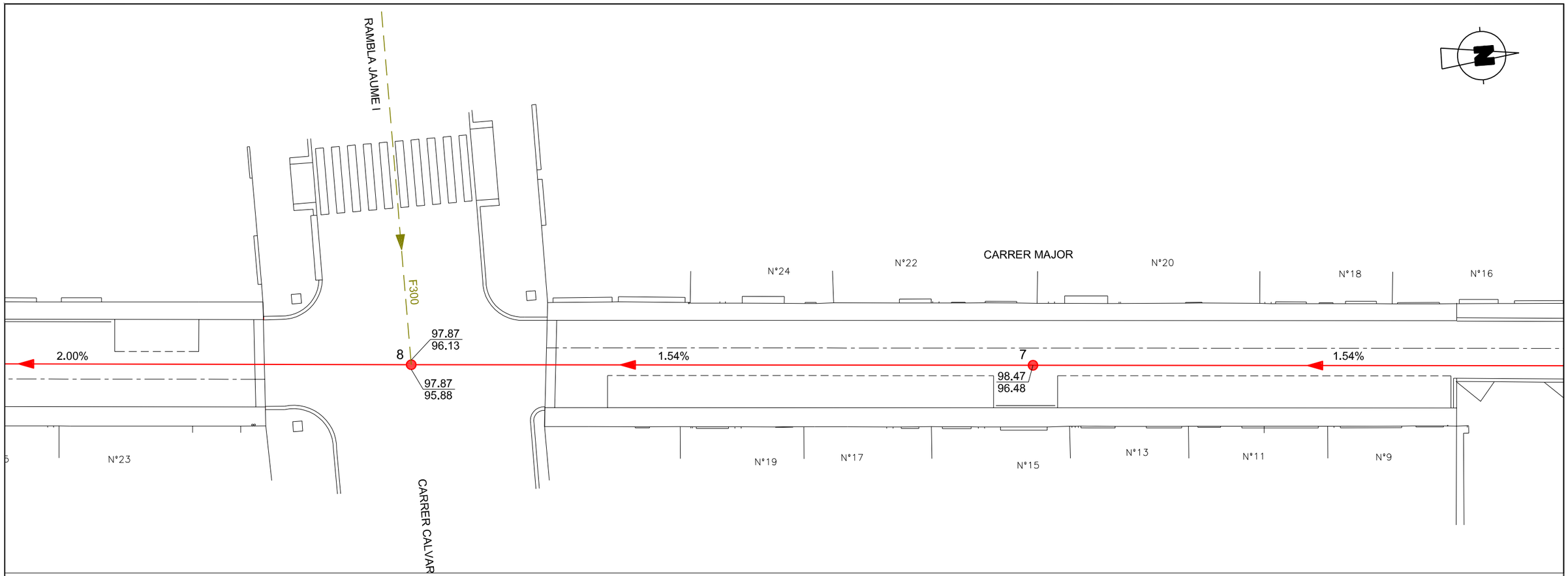
PROJECTE D'URBANITZACIÓ DEL CARRER MAJOR DE LA POBLA DE MAFUMET

AUTOR DEL PROJECTE:
ENGINYER INDUSTRIAL
AGUSTÍ PUJOL HUGAS

DATA: FEBRER 2020
FITXER: 19 120 06.2
ESCALA: 1/250

CLAVEGUERAM
PLANTA D'AIGÜES RESIDUALS

Nº PLÀNOL: 6.2
FULL: 2 de 4



SIMBOLOGIA:

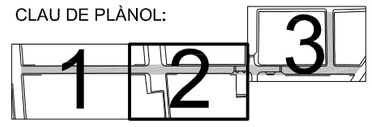
CANONADA PVC Ø400, SN8

XARXA EXISTENT

TAPA / COTA / D'AIGUA — POU TIPUS MAGNUM

NOTA:
ES CONNECTARÁN LES ESCOMESES EXISTENTS AMB CANONADA Ø200, ACABADA EN ARQUETA 40x40 EN LES FINQUES QUE NO EN TINGUIN.

CLAU DE PLÀNOL:



PROMOTOR:

AJUNTAMENT DE LA POBLA DE MAFUMET
TARRAGONÈS

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DEL CARRER MAJOR DE LA POBLA DE MAFUMET

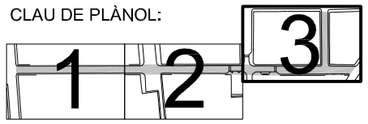
AUTOR DEL PROJECTE:
ENGINYER INDUSTRIAL
AGUSTÍ PUJOL NUGAS

DATA: FEBRER 2020
FITXER: 19 120 06.2
ESCALA: 1/250

CLAVEGUERAM
PLANTA D'AIGÜES RESIDUALS

Nº PLÀNOL: 6.2
FULL: 3 de 4

CLAU DE PLÀNOL:



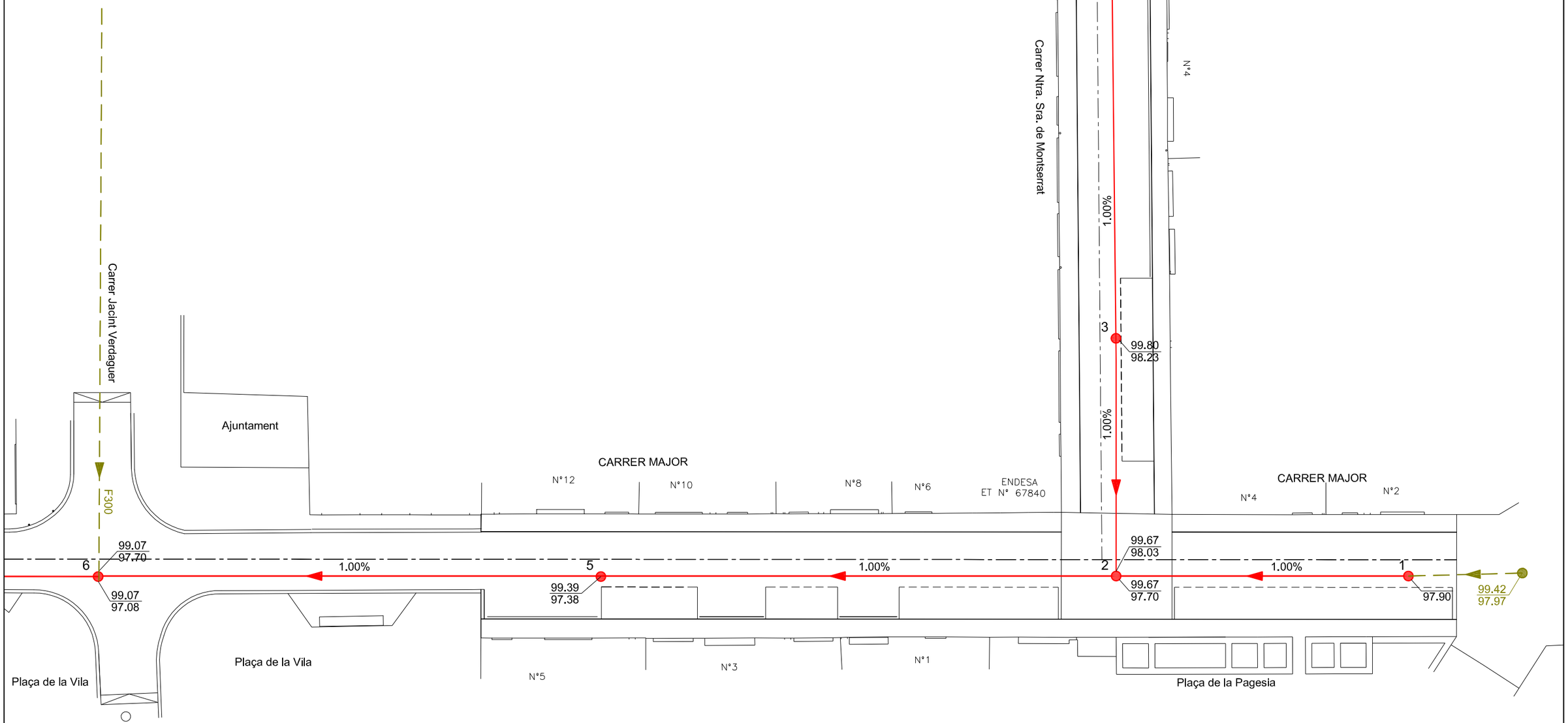
SIMBOLOGIA:

CANONADA PVC Ø400, SN8

XARXA EXISTENT

TAPA / COTA D'AIGUA — POU TIPUS MAGNUM

NOTA:
ES CONNECTARÁN LES ESCOMESES EXISTENTS AMB CANONADA Ø200, ACABADA EN ARQUETA 40x40 EN LES FINQUES QUE NO EN TINGUIN.



PROMOTOR:

AJUNTAMENT DE LA POBLA DE MAFUMET
TARRAGONÈS

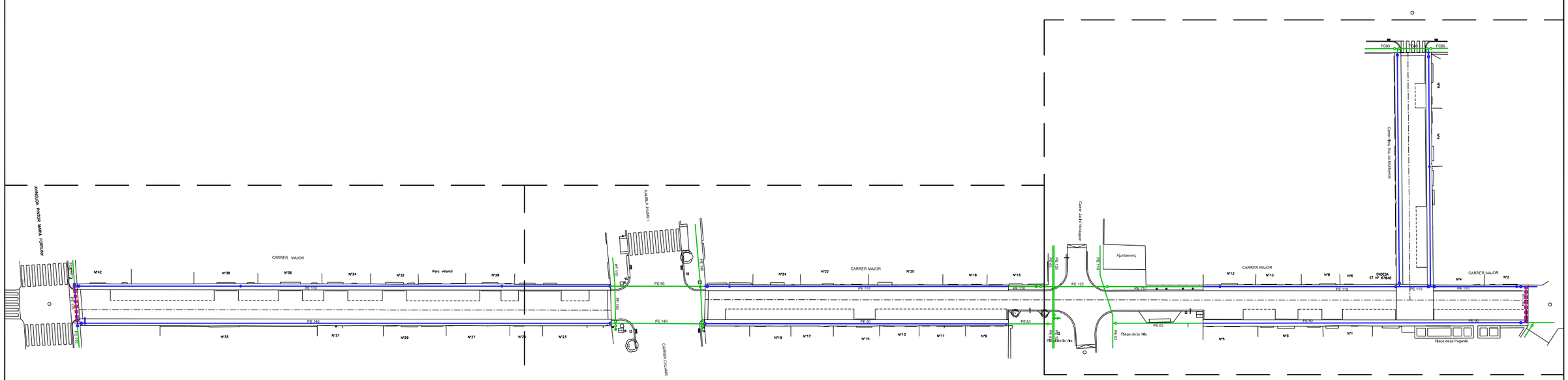
PROJECTE D'URBANITZACIÓ DEL CARRER MAJOR DE LA POBLA DE MAFUMET

AUTOR DEL PROJECTE:
ENGINYER INDUSTRIAL
AGUSTÍ PUJOL NUGAS

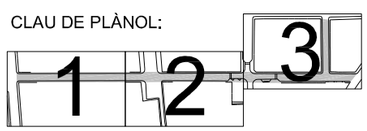
DATA: FEBRER 2020
FITXER: 19 120 06.2
ESCALA: 1/250

CLAVEGUERAM
PLANTA D'AIGÜES RESIDUALS

Nº PLÀNOL: 6.2
FULL: 4 de 4



CLAU DE PLÀNOL:



PROMOTOR:

AJUNTAMENT
DE
LA POBLA DE MAFUMET
TARRAGONÈS

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DEL CARRER MAJOR DE LA POBLA DE MAFUMET

INSTAL·LACIÓ D'AIGUA POTABLE
PLANTA

AUTOR DEL PROJECTE:

ENGINYER INDUSTRIAL

AGUSTÍ PUJOL NUGAS

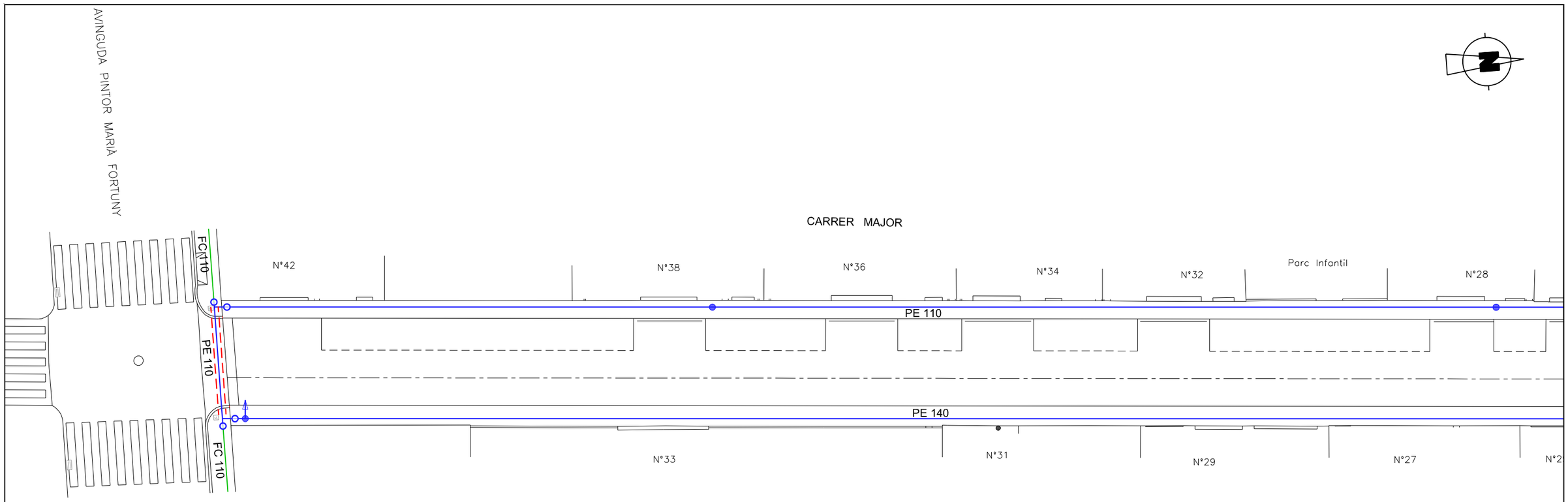
DATA: FEBRER 2020

FITXER: 19 120 07.1

ESCALA: 1/750

Nº PLÀNOL: 7.1

FULL: 1 de 4

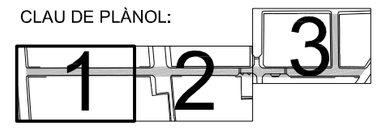


SIMBOLOGIA:

- XARXA EXISTENT
- CANONADA PEAD
- VÀLVULA
- BOCA DE REG
- HIDRANT
- PROTECCIÓ CREUAMENT CARRERS

NOTA: ES SUSTITUIRAN LES ESCOMESES ACTUALS EN MAL ESTAT.

CLAU DE PLÀNOL:



PROMOTOR:

AJUNTAMENT DE LA POBLA DE MAFUMET
TARRAGONÈS

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DEL CARRER MAJOR DE LA POBLA DE MAFUMET

INSTAL·LACIÓ D'AIGUA POTABLE
PLANTA

AUTOR DEL PROJECTE:

ENGINYER INDUSTRIAL

AGUSTÍ PUJOL HUGAS

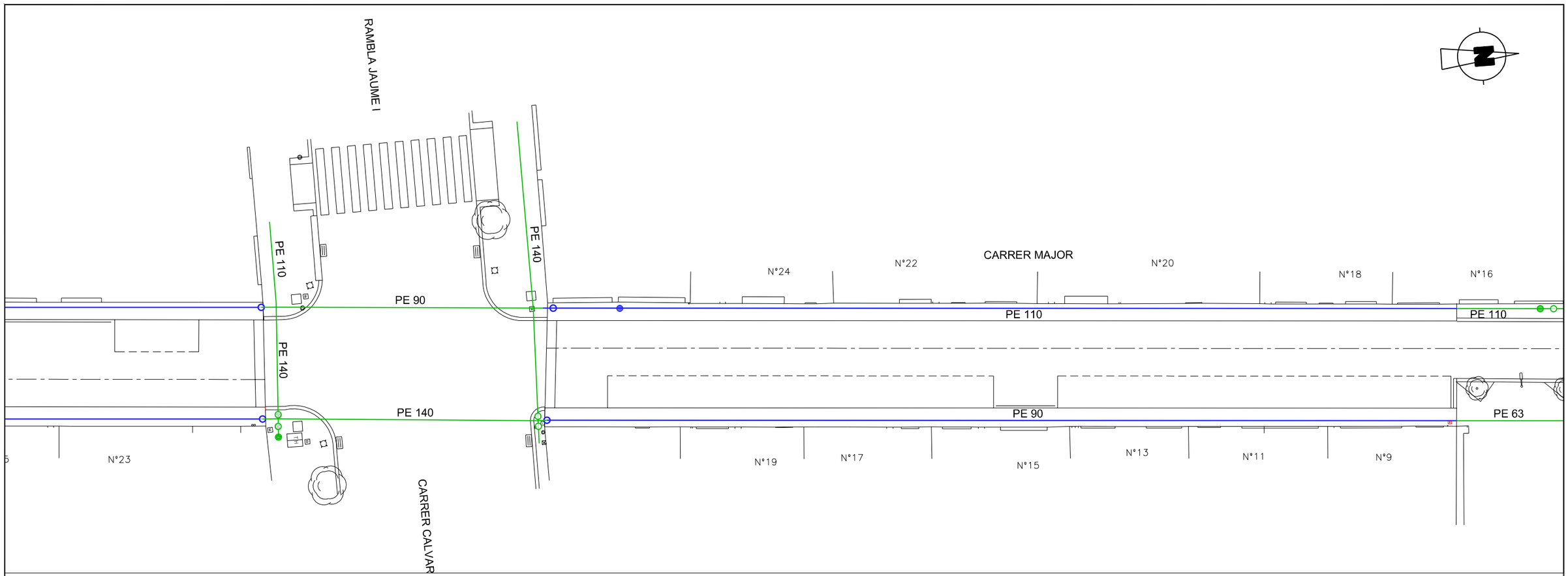
DATA: FEBRER 2020

FITXER: 19 120 07.1

ESCALA: 1/250

Nº PLÀNOL: 7.1

FULL: 2 de 4

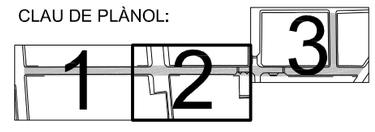


SIMBOLOGIA:

- XARXA EXISTENT
- CANONADA PEAD
- VÀLVULA
- BOCA DE REG
- HIDRANT
- PROTECCIÓ CREUAMENT CARRERS

NOTA: ES SUSTITUIRAN LES ESCOMESES ACTUALS EN MAL ESTAT.

CLAU DE PLÀNOL:



PROMOTOR:

AJUNTAMENT DE LA POBLA DE MAFUMET
TARRAGONÈS

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DEL CARRER MAJOR DE LA POBLA DE MAFUMET

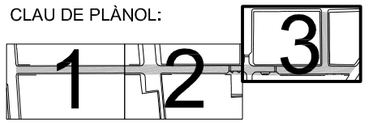
INSTAL·LACIÓ D'AIGUA POTABLE
PLANTA

AUTOR DEL PROJECTE:
ENGINYER INDUSTRIAL
AGUSTÍ PUJOL NUGAS

DATA: FEBRER 2020
FITXER: 19 120 07.1
ESCALA: 1/250

Nº PLÀNOL: 7.1
FULL: 3 de 4

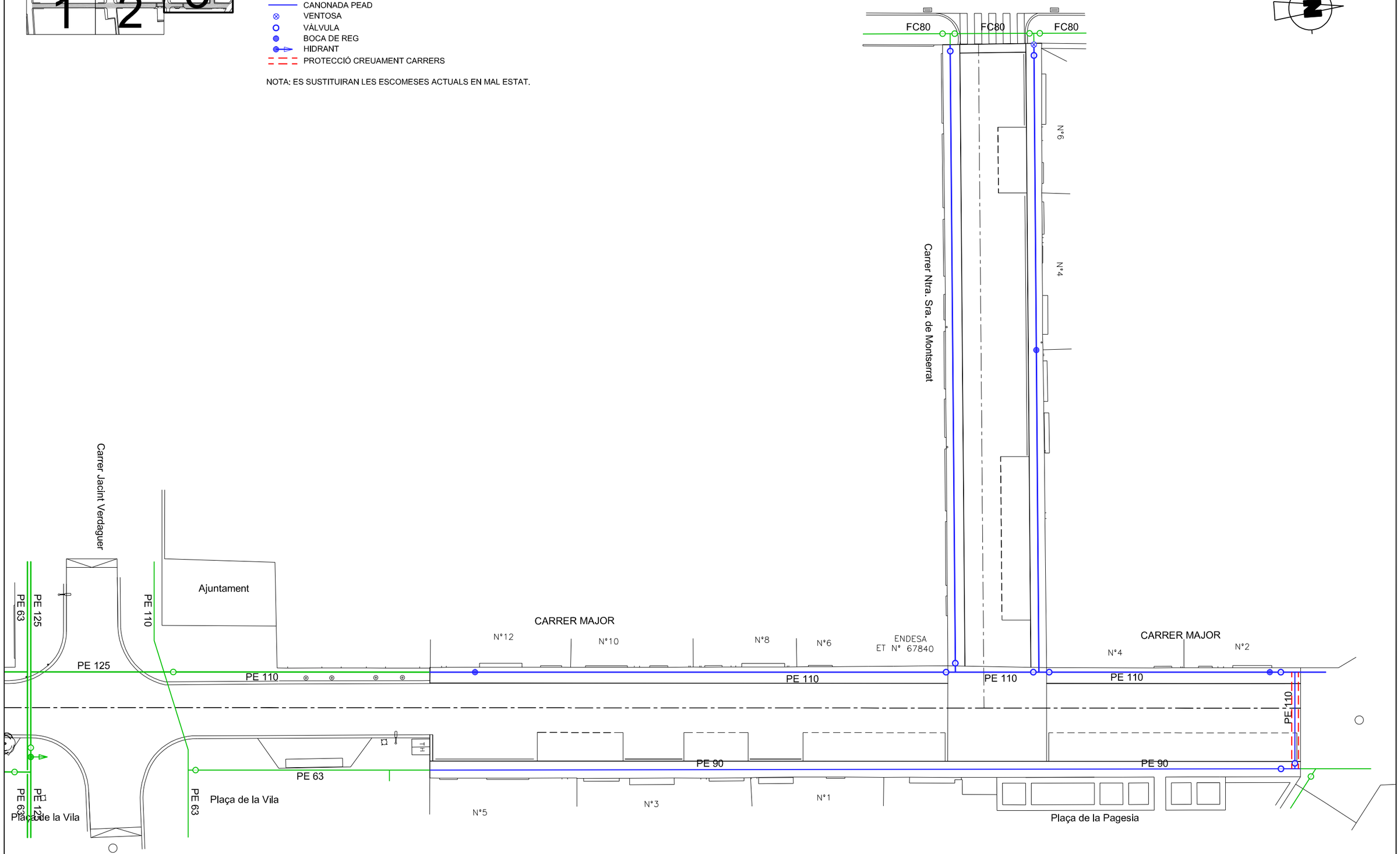
CLAU DE PLÀNOL:



SIMBOLOGIA:

- XARXA EXISTENT
- CANONADA PEAD
- VENTOSA
- VÀLVULA
- BOCA DE REG
- HIDRANT
- PROTECCIÓ CREUAMENT CARRERS

NOTA: ES SUSTITUIRAN LES ESCOMESES ACTUALS EN MAL ESTAT.



PROMOTOR:

AJUNTAMENT DE LA POBLA DE MAFUMET
TARRAGONÈS

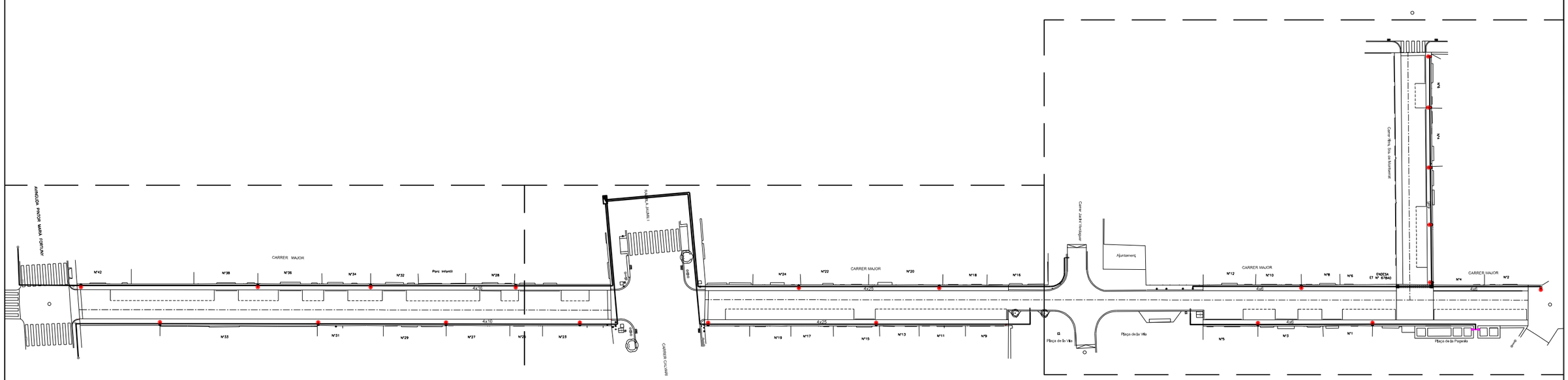
PROJECTE D'URBANITZACIÓ DEL CARRER MAJOR DE LA POBLA DE MAFUMET

INSTAL·LACIÓ D'AIGUA POTABLE
PLANTA

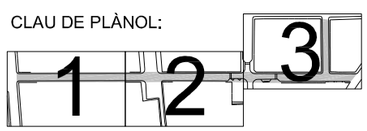
AUTOR DEL PROJECTE:
ENGINYER INDUSTRIAL
AGUSTÍ PUJOL HUGAS

DATA: FEBRER 2020
FITXER: 19 120 07.1
ESCALA: 1/250

Nº PLÀNOL: 7.1
FULL: 4 de 4



CLAU DE PLÀNOL:



PROMOTOR:

AJUNTAMENT
DE
LA POBLA DE MAFUMET
TARRAGONÈS

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DEL CARRER MAJOR DE LA POBLA DE MAFUMET

AUTOR DEL PROJECTE:

ENGINYER INDUSTRIAL

AGUSTÍ PUJOL NUGAS

DATA: FEBRER 2020

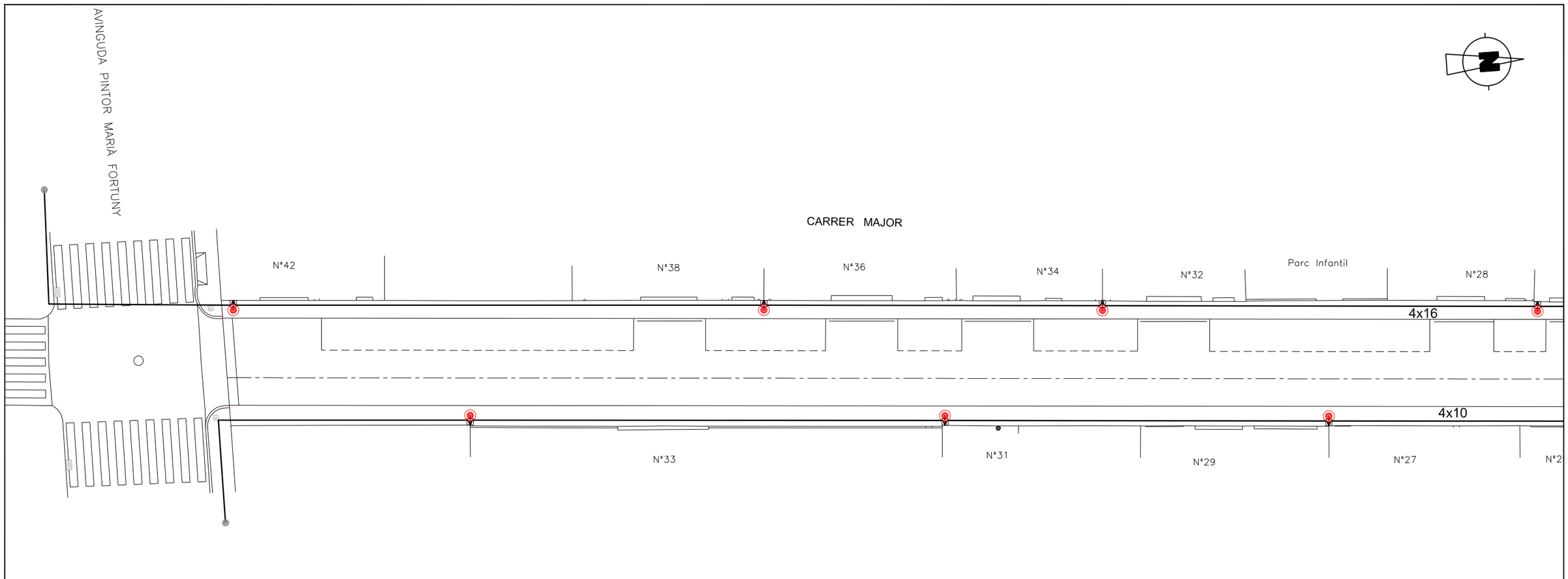
FITXER: 19 120 08.1

ESCALA: 1/750

INSTAL·LACIÓ D'ENLLUMENAT PÚBLIC
PLANTA

Nº PLÀNOL: 8.1

FULL: 1 de 4

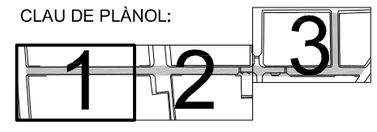


SIMBOLOGIA:

- LLUMINÀRIA MODEL CLAMOD LED DE 36'5W DE CARANDINI O EQUIVALENT, AMB BRAÇ FIXAT A LA FAÇANA A 4.50m D'ALÇARIA + PERICÓ DE 40x40 I TUB D'INOX Ø 2"
- PUNT DE LLUM PER COLUMNA AMB DOBLE LLUMINÀRIA MODEL CLAMOD LED DE 25'8W DE CARANDINI O EQUIVALENT, A 4.50m D'ALÇARIA
- PUNTS DE LLUM EXISTENTS
- QUADRE EXISTENT
- LÍNIES ELÈCTRIQUES
- PROTECCIÓ CREUAMENTS AMB PERICÓ

NOTES:
- POSADA A TERRA COMÚ PER A TOTES LES LÍNIES DEL MATEIX QUADRE AMB CABLE DE COURE NU DE 35mm² DE SECCIÓ I PLAQUES CADA PUNT DE LLUM.
- ES RESTABLIRÀ LA LINIA DE CABLE DE 3x6mm² FINS ELS PUNTS DE LLUM QUE NO ES RENOVIN.

CLAU DE PLÀNOL:



PROMOTOR:

AJUNTAMENT DE LA POBLA DE MAFUMET
TARRAGONÈS

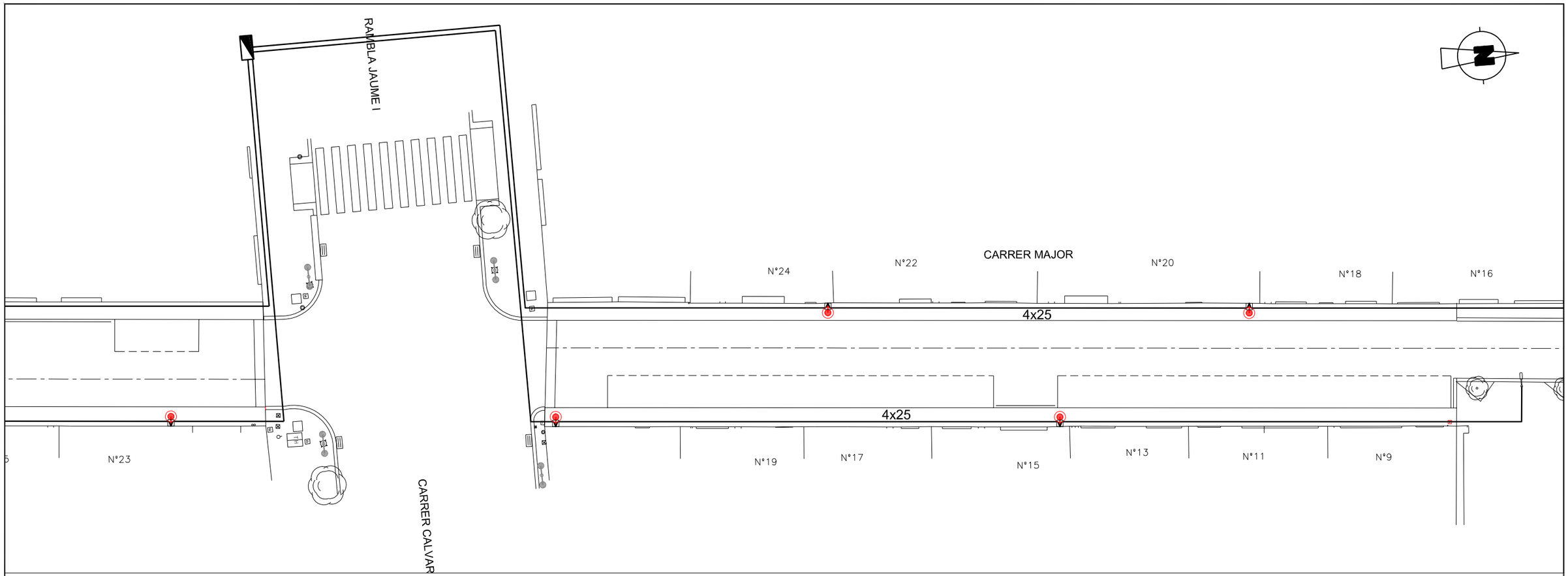
PROJECTE D'URBANITZACIÓ DEL CARRER MAJOR DE LA POBLA DE MAFUMET

INSTAL·LACIÓ D'ENLLUMENAT PÚBLIC
PLANTA

AUTOR DEL PROJECTE:
ENGINYER INDUSTRIAL
AGUSTÍ PUJOL HUGAS

DATA: FEBRER 2020
FITXER: 19 120 08.1
ESCALA: 1/250

Nº PLÀNOL: 8.1
FULL: 2 de 4

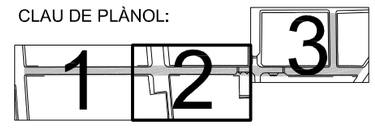


SIMBOLOGIA:

- LLUMINÀRIA MODEL CLAMOD LED DE 36'5W DE CARANDINI O EQUIVALENT, AMB BRAÇ FIXAT A LA FAÇANA A 4.50m D'ALÇARIA + PERICÓ DE 40x40 I TUB D'INOX Ø 2"
- PUNT DE LLUM PER COLUMNA AMB DOBLE LLUMINÀRIA MODEL CLAMOD LED DE 25'8W DE CARANDINI O EQUIVALENT, A 4.50m D'ALÇARIA
- PUNTS DE LLUM EXISTENTS
- QUADRE EXISTENT
- LÍNIES ELÈCTRIQUES
- PROTECCIÓ CREUAMENTS AMB PERICÓ

NOTES:
- POSADA A TERRA COMÚ PER A TOTES LES LÍNIES DEL MATEIX QUADRE AMB CABLE DE COURE NU DE 35mm² DE SECCIÓ I PLAQUES CADA PUNT DE LLUM.
- ES RESTABLIRÀ LA LINIA DE CABLE DE 3x6mm² FINS ELS PUNTS DE LLUM QUE NO ES RENOVIN.

CLAU DE PLÀNOL:



PROMOTOR:

AJUNTAMENT DE LA POBLA DE MAFUMET
TARRAGONÈS

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DEL CARRER MAJOR DE LA POBLA DE MAFUMET

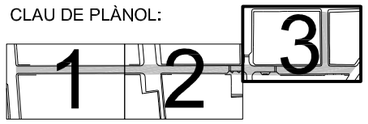
INSTAL·LACIÓ D'ENLLUMENAT PÚBLIC
PLANTA

AUTOR DEL PROJECTE:
ENGINYER INDUSTRIAL
AGUSTÍ PUJOL NUGAS

DATA: FEBRER 2020
FITXER: 19 120 08.1
ESCALA: 1/250

Nº PLÀNOL: 8.1
FULL: 3 de 4

CLAU DE PLÀNOL:



SIMBOLOGIA:

LLUMINÀRIA MODEL CLAMOD LED DE 36'5W DE CARANDINI O EQUIVALENT, AMB BRAÇ FIXAT A LA FAÇANA A 4.50m D'ALÇARIA + PERICÓ DE 40x40 I TUB D'INOX Ø 2"

PUNT DE LLUM PER COLUMNA AMB DOBLE LLUMINÀRIA MODEL CLAMOD LED DE 25'8W DE CARANDINI O EQUIVALENT, A 4.50m D'ALÇARIA

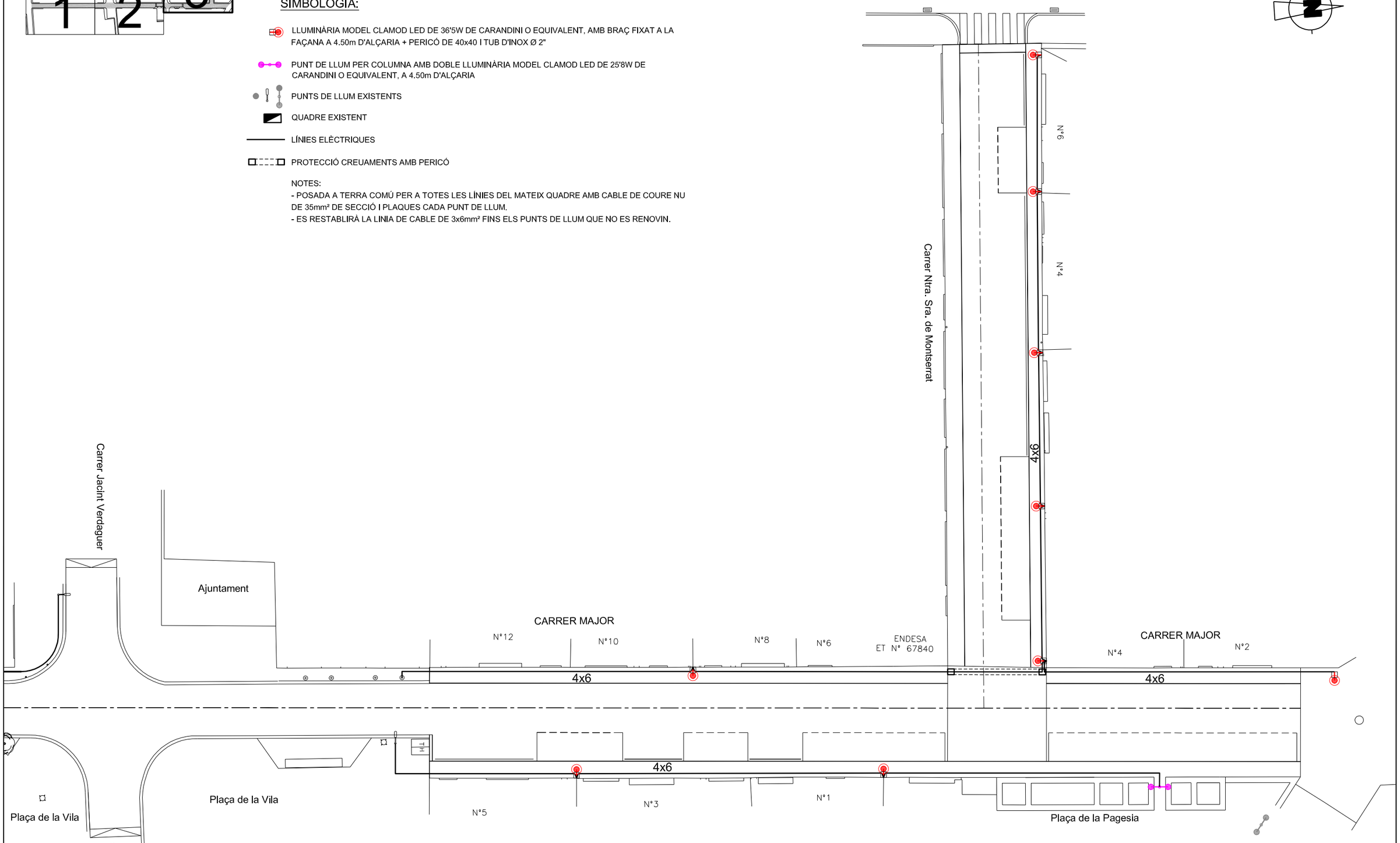
PUNTS DE LLUM EXISTENTS

QUADRE EXISTENT

LÍNIES ELÈCTRIQUES

PROTECCIÓ CREUAMENTS AMB PERICÓ

NOTES:
- POSADA A TERRA COMÚ PER A TOTES LES LÍNIES DEL MATEIX QUADRE AMB CABLE DE COURE NU DE 35mm² DE SECCIÓ I PLAQUES CADA PUNT DE LLUM.
- ES RESTABLIRÀ LA LINIA DE CABLE DE 3x6mm² FINS ELS PUNTS DE LLUM QUE NO ES RENOVIN.



PROMOTOR:

AJUNTAMENT DE LA POBLA DE MAFUMET
TARRAGONÈS

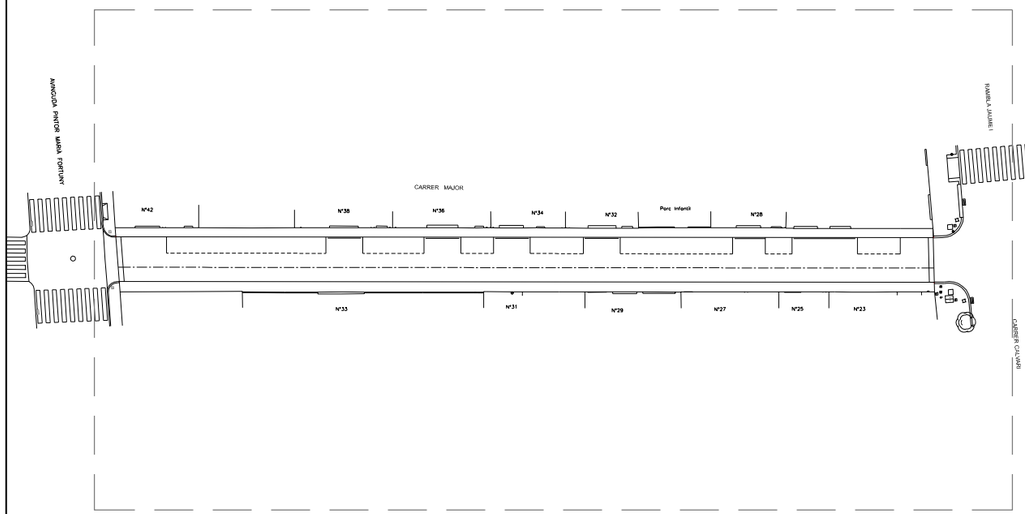
PROJECTE D'URBANITZACIÓ DEL CARRER MAJOR DE LA POBLA DE MAFUMET

AUTOR DEL PROJECTE:
ENGINYER INDUSTRIAL
AGUSTÍ PUJOL NUGAS

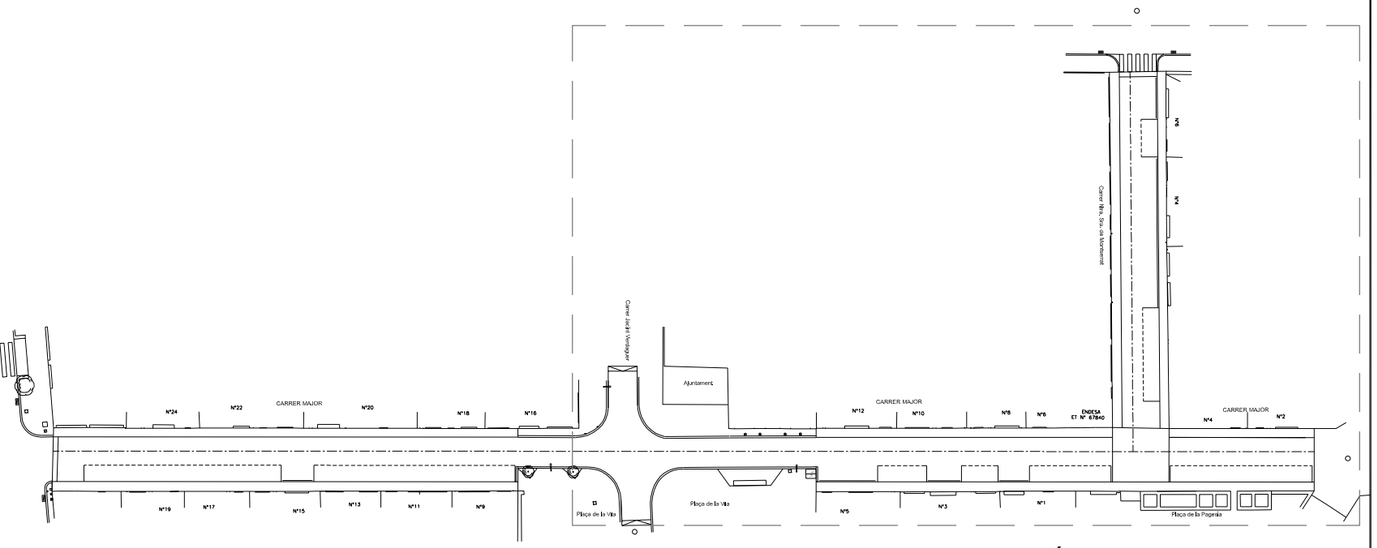
DATA: FEBRER 2020
FITXER: 19 120 08.1
ESCALA: 1/250

INSTAL·LACIÓ D'ENLLUMENAT PÚBLIC
PLANTA

Nº PLÀNOL: 8.1
FULL: 4 de 4



ZONA ACTUACIÓ 1



ZONA ACTUACIÓ 2

PROMOTOR:

AJUNTAMENT
DE
LA POBLA DE MAFUMET
TARRAGONÈS

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DEL CARRER MAJOR DE LA POBLA DE MAFUMET

INSTAL·LACIÓ D'ENERGIA ELÈCTRICA
PLANTA
ZONES D'ACTUACIÓ

Nº PLÀNOL 9.1

FULL 1 de 3

AUTOR DEL PROJECTE:

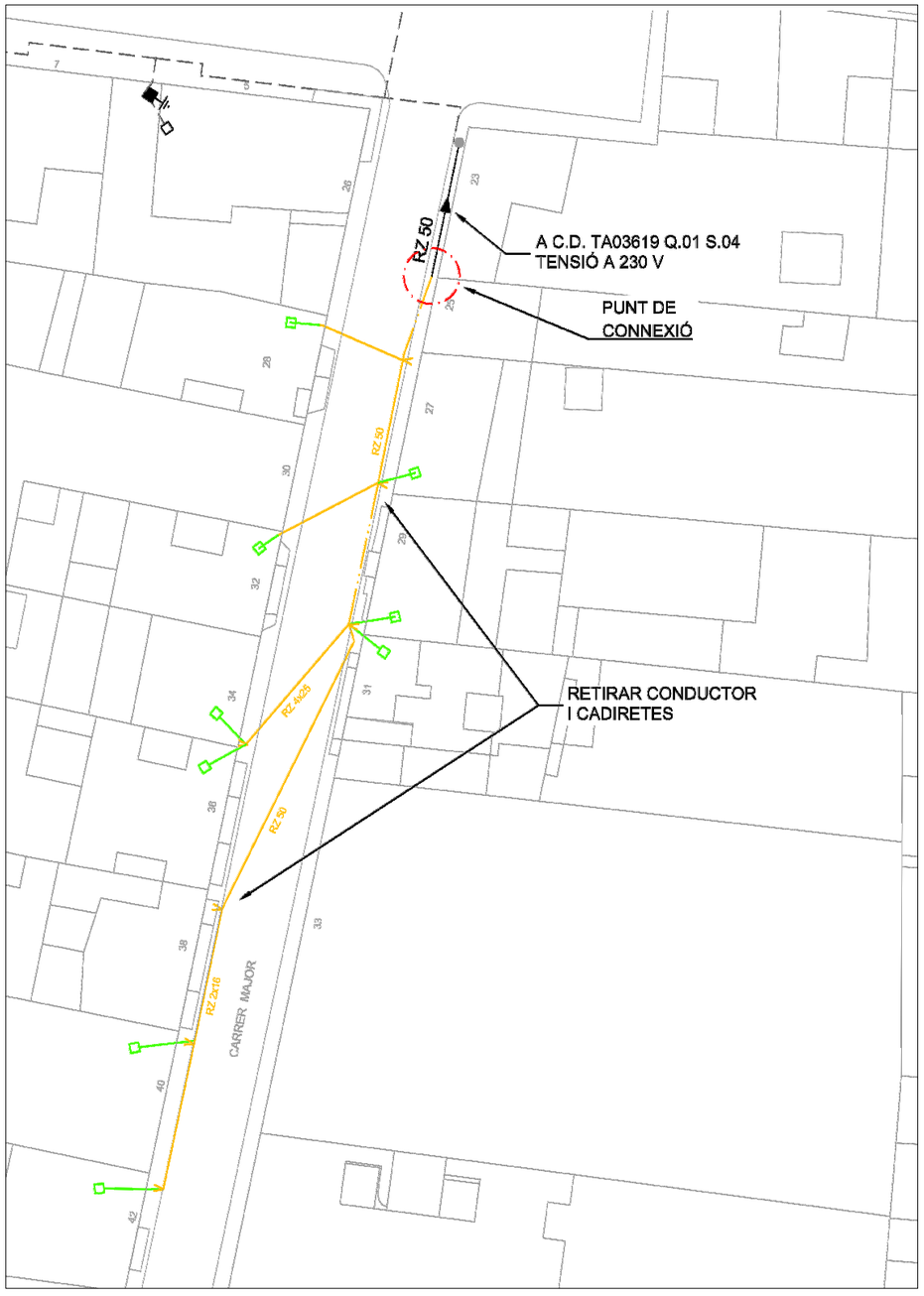
ENGINYER INDUSTRIAL

AGUSTÍ PUJOL NUGAS

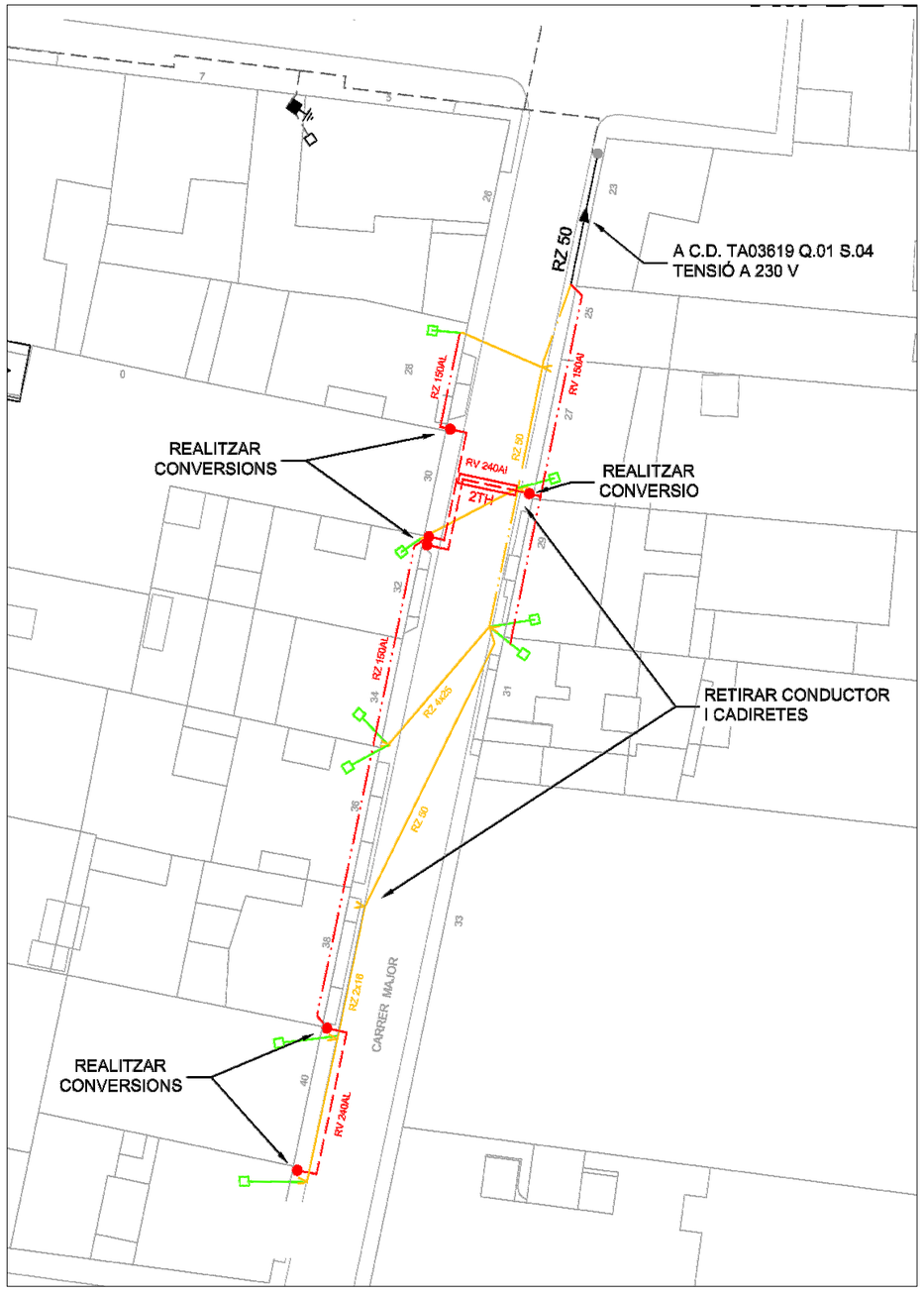
DATA FEBRER 2020

FITXER 19 120 09.1

ESCALA 1/750



XARXA ACTUAL A MODIFICAR



XARXA NOU TRAÇAT

SIMBOLOGIA

- TREBALLS D'ADEQUACIÓ, REFORÇ O REFORMA D'INSTAL·LACIONS DE LA XARXA EXISTENT EN SERVEI
- TREBALLS NECESARIS PER A LA NOVA EXTENSIÓ DE XARXA
- XARXA EXISTENT
- XARXA RETIRAR
- LÍNIA AÈRIA
- LÍNIA AÈRIA TRENADA GRAPADA PER FAÇANA
- LÍNIA SUBTERRÀNIA
- CAIXA SECCIONAMENT I CGP
- CGP (CAIXA GENERAL DE PROTECCIÓ)
- CDU (CAIXA DISTRIBUCIÓ URBANA)
- ADU (ARMARI DISTRIBUCIÓ URBANA)
- PUNTES I PONTS OBERTS
- CAIXA DE DERIVACIÓ
- EMPALMAMENT
- ESCOMESA
- CADIRETA
- CONVERSIÓ AÈRIA/SUBT.
- TM (TORRE METÀL·LICA)
- PH (SUPORT DE FORMIGÓ)
- PF (SUPORT DE FUSTA)
- SUPORTS DE FUSTA CASATS
- SUPORT DE FUSTA AMB TORNAPUNTES
- CT (CENTRE DE DISTRIBUCIÓ)
  CM (CENTRE DE MESURA)
  CX (CENTRE DE DISTRIBUCIÓ I MESURA)
- CTI (CENTRE DISTRIBUCIÓ D'INTEMPÈRIE)

PROMOTOR:

AJUNTAMENT DE LA POBLA DE MAFUMET
TARRAGONÈS

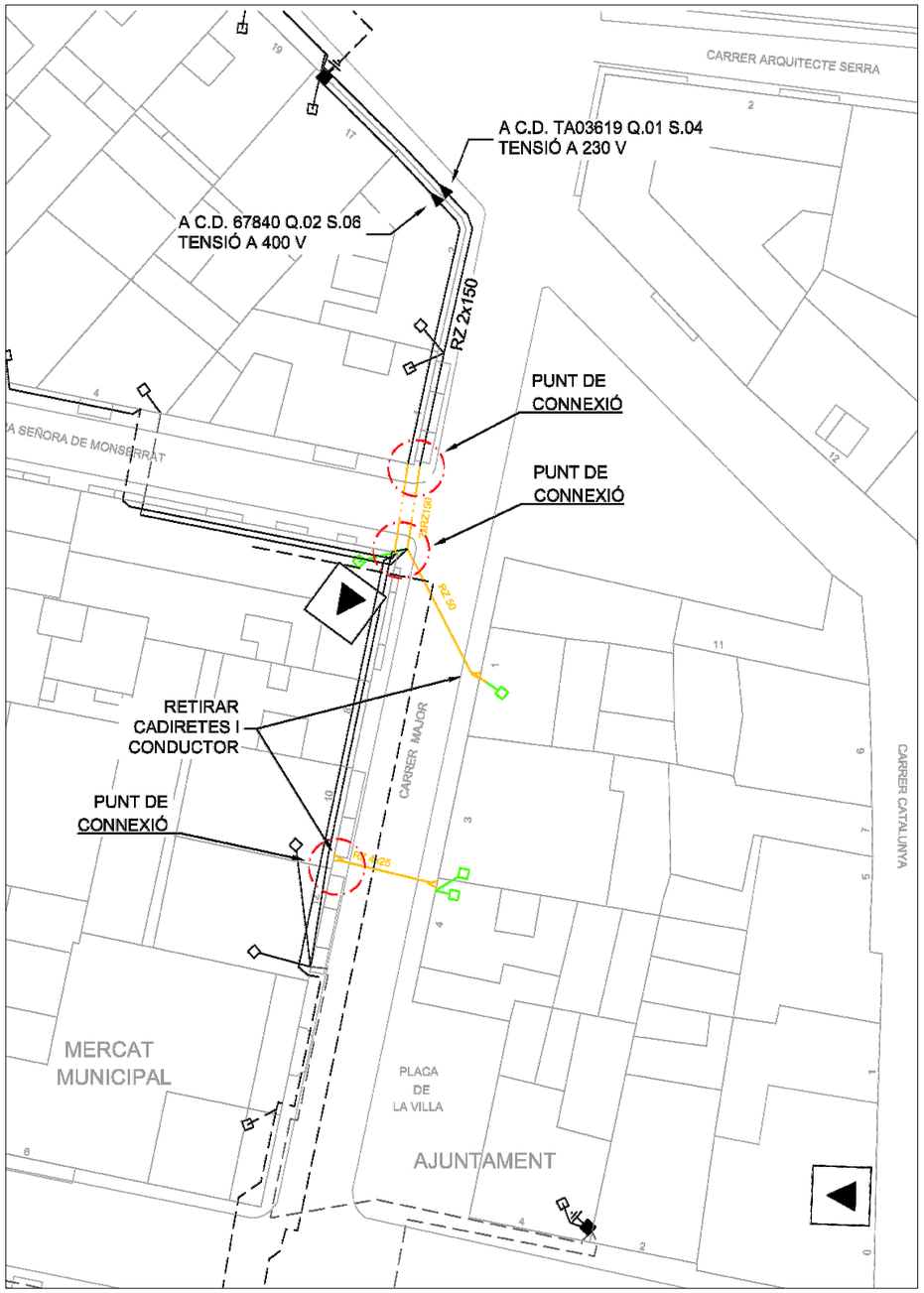
PROJECTE D'URBANITZACIÓ DEL CARRER MAJOR DE LA POBLA DE MAFUMET

AUTOR DEL PROJECTE:
ENGINYER INDUSTRIAL
AGUSTÍ PUJOL NUGAS

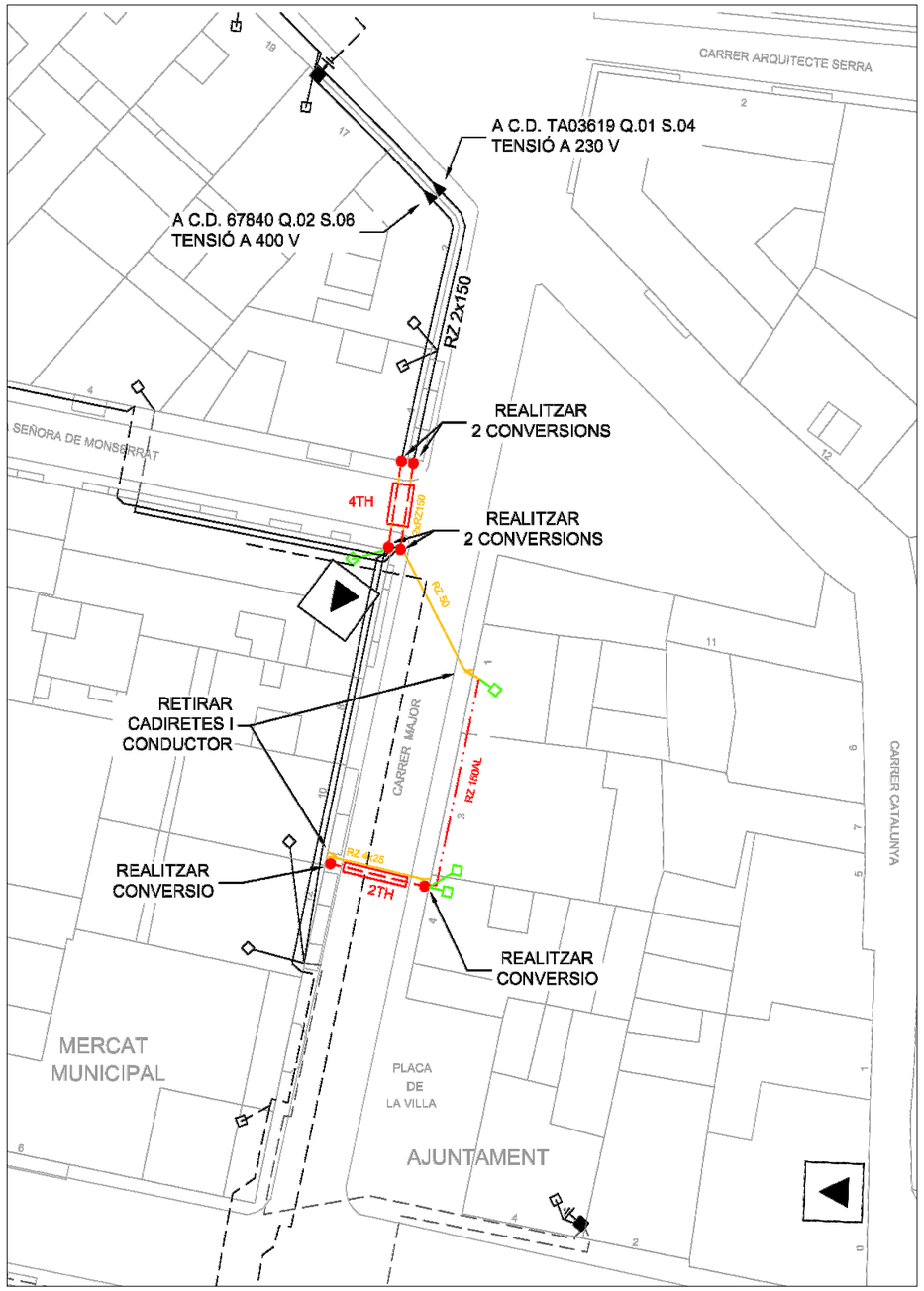
DATA: FEBRER 2020
FITXER: 19 120 09.1
ESCALA: 1/500

INSTAL·LACIÓ D'ENERGIA ELÈCTRICA
PLANTA
ZONA ACTUACIÓ 1

Nº PLÀNOL: 9.1
FULL: 2 de 3



XARXA ACTUAL A MODIFICAR



XARXA NOU TRAÇAT

SIMBOLOGIA

- TREBALLS D'ADEQUACIÓ, REFORÇ O REFORMA D'INSTAL·LACIONS DE LA XARXA EXISTENT EN SERVEI
- TREBALLS NECESARIS PER A LA NOVA EXTENSIÓ DE XARXA
- XARXA EXISTENT
- XARXA RETIRAR
- LÍNIA AÈRIA
- LÍNIA AÈRIA TRENADA GRAPADA PER FAÇANA
- LÍNIA SUBTERRÀNIA
- CAIXA SECCIONAMENT I CGP
- CGP (CAIXA GENERAL DE PROTECCIÓ)
- CDU (CAIXA DISTRIBUCIÓ URBANA)
- ADU (ARMARI DISTRIBUCIÓ URBANA)
- PUNTES I PONTS OBERTS
- CAIXA DE DERIVACIÓ
- EMPALMAMENT
- ESCOMESA
- CADIRETA
- CONVERSIÓ AÈRIA/SUBT.
- TM (TORRE METÀL·LICA)
- PH (SUPORT DE FORMIGÓ)
- PF (SUPORT DE FUSTA)
- SUPORTS DE FUSTA CASATS
- SUPORT DE FUSTA AMB TORNAPUNTES
- CT (CENTRE DE DISTRIBUCIÓ) CM (CENTRE DE MESURA) CX (CENTRE DE DISTRIBUCIÓ I MESURA)
- CTI (CENTRE DISTRIBUCIÓ D'INTEMPÈRIE)

PROMOTOR:

AJUNTAMENT
DE
LA POBLA DE MAFUMET
TARRAGONÈS

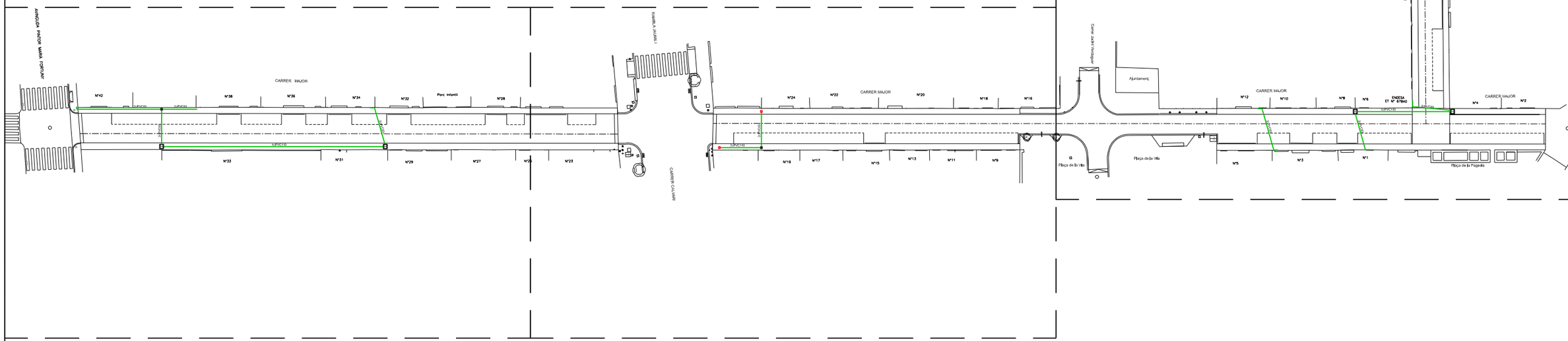
PROJECTE D'URBANITZACIÓ DEL CARRER MAJOR DE LA POBLA DE MAFUMET

AUTOR DEL PROJECTE:
ENGINYER INDUSTRIAL
AGUSTÍ PUJOL HUGAS

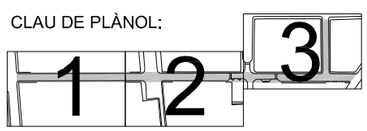
DATA: FEBRER 2020
FITXER: 19 120 09.1
ESCALA: 1/500

INSTAL·LACIÓ D'ENERGIA ELÈCTRICA
PLANTA
ZONA ACTUACIÓ 2

Nº PLÀNOL: 9.1
FULL: 3 de 3



CLAU DE PLÀNOL:



PROMOTOR:

AJUNTAMENT
DE
LA POBLA DE MAFUMET
TARRAGONÈS

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DEL CARRER MAJOR DE LA POBLA DE MAFUMET

INSTAL·LACIÓ TELECOMUNICACIONS
PLANTA

Nº PLÀNOL: 10.1

FULL: 1 de 4

AUTOR DEL PROJECTE:

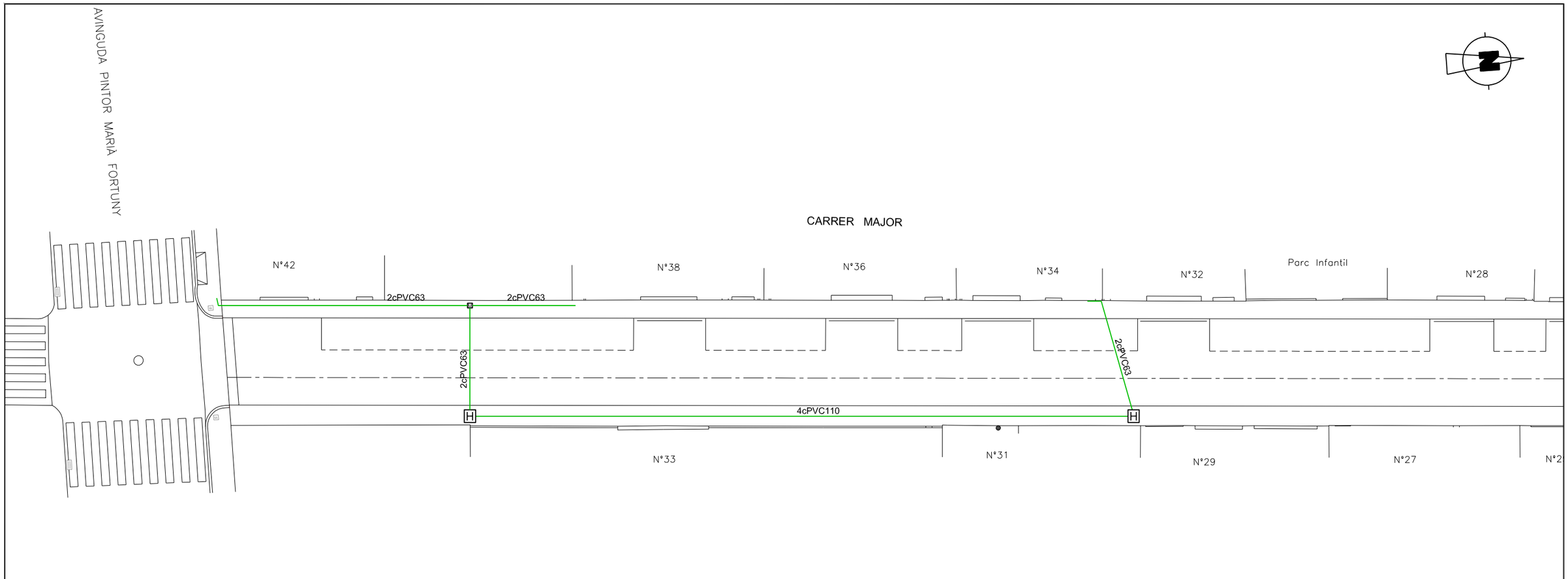
ENGINYER INDUSTRIAL

AGUSTÍ PUJOL NUGAS

DATA: FEBRER 2020

FITXER: 19 120 10.1

ESCALA: 1/750



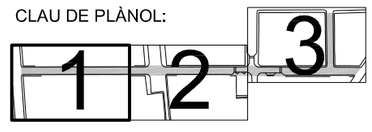
SIMBOLOGIA:

CANALITZACIÓ NOVA

PERICÓ EXISTENT

PERICONS "H" o "M"

CLAU DE PLÀNOL:



PROMOTOR:

AJUNTAMENT DE LA POBLA DE MAFUMET
TARRAGONÈS

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DEL CARRER MAJOR DE LA POBLA DE MAFUMET

INSTAL·LACIÓ TELECOMUNICACIONS
PLANTA

Nº PLÀNOL 10.1

AUTOR DEL PROJECTE:

ENGINYER INDUSTRIAL

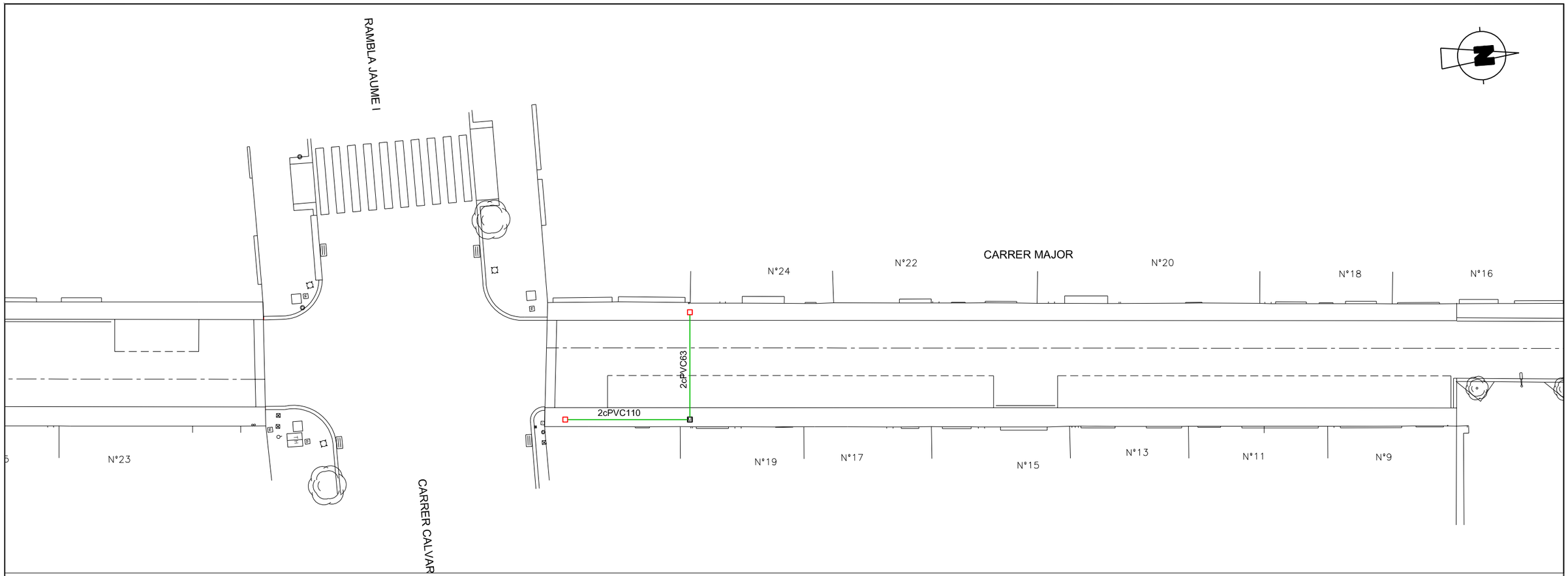
AGUSTÍ PUJOL HUGAS

DATA FEBRER 2020

FITXER 19 120 10.1

ESCALA 1/250

FULL 2 de 4



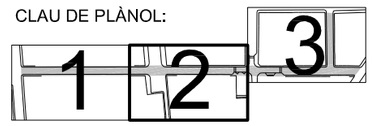
SIMBOLOGIA:

CANALITZACIÓ NOVA

PERICÓ EXISTENT

PERICONS "H" o "M"

CLAU DE PLÀNOL:



PROMOTOR:

AJUNTAMENT DE LA POBLA DE MAFUMET
TARRAGONÈS

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DEL CARRER MAJOR DE LA POBLA DE MAFUMET

INSTAL·LACIÓ TELECOMUNICACIONS
PLANTA

Nº PLÀNOL 10.1

AUTOR DEL PROJECTE:
ENGINYER INDUSTRIAL
AGUSTÍ PUJOL NUGAS

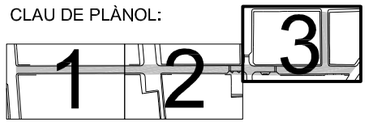
DATA FEBRER 2020

FITXER 19 120 10.1

ESCALA 1/250

FULL 3 de 4

CLAU DE PLÀNOL:

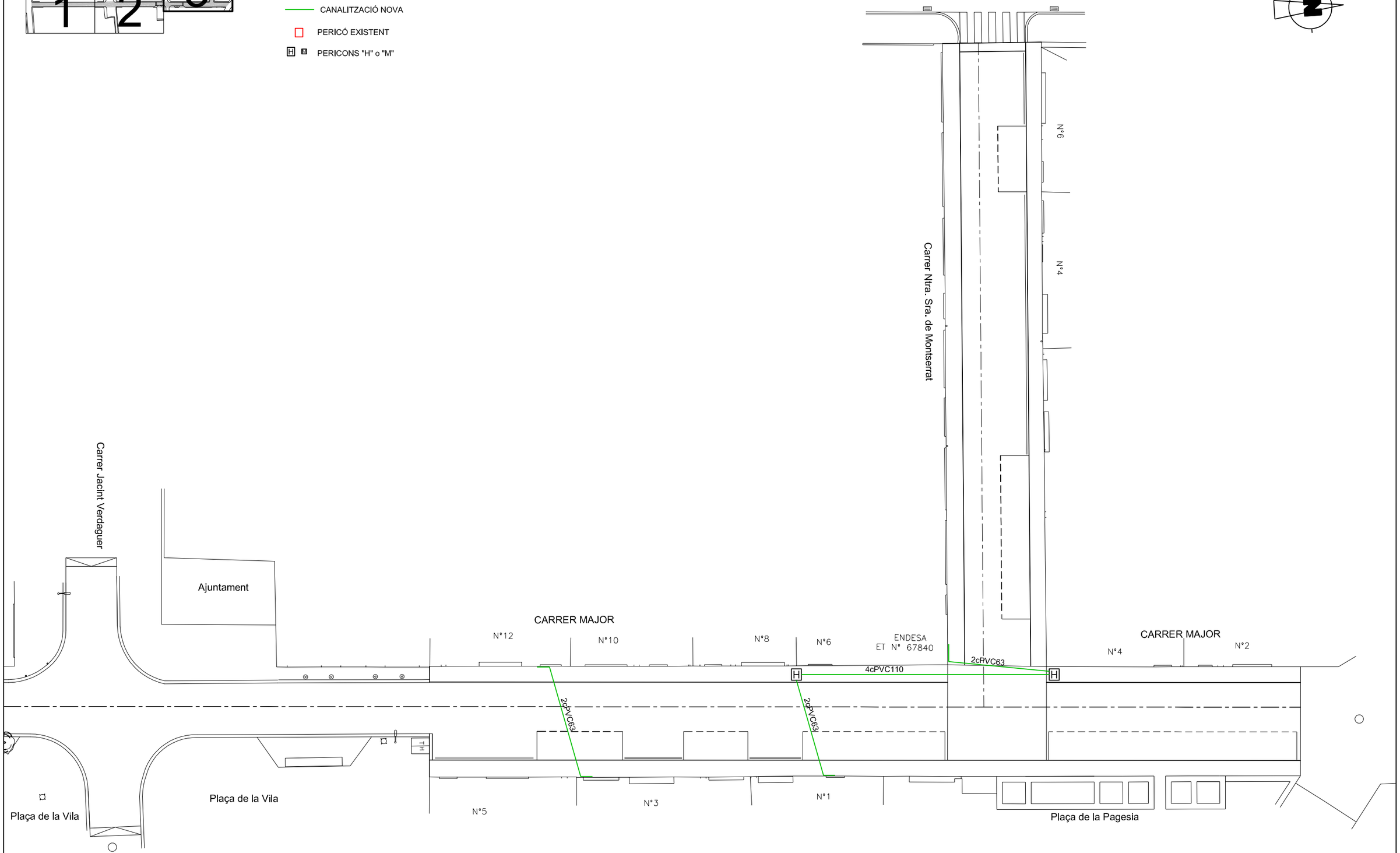


SIMBOLOGIA:

CANALITZACIÓ NOVA

PERICÓ EXISTENT

PERICONS "H" o "M"



PROMOTOR:

AJUNTAMENT DE LA POBLA DE MAFUMET
TARRAGONÈS

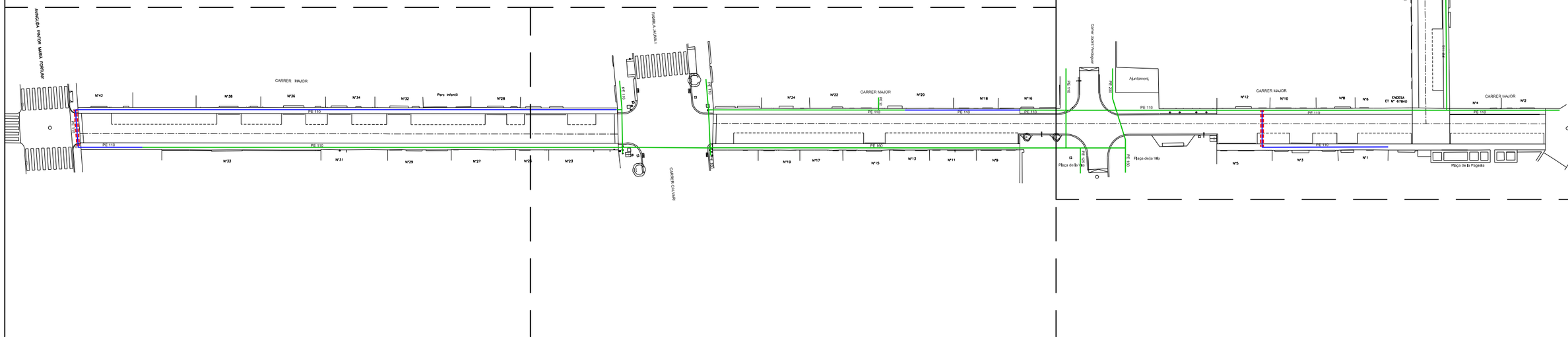
PROJECTE D'URBANITZACIÓ DEL CARRER MAJOR DE LA POBLA DE MAFUMET

INSTAL·LACIÓ TELECOMUNICACIONS
PLANTA

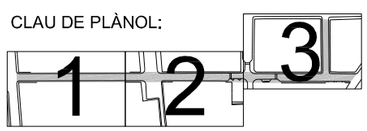
AUTOR DEL PROJECTE:
ENGINYER INDUSTRIAL
AGUSTÍ PUJOL HUGAS

DATA: FEBRER 2020
FITXER: 19 120 10.1
ESCALA: 1/250

Nº PLÀNOL: 10.1
FULL: 4 de 4



CLAU DE PLÀNOL:



PROMOTOR:

AJUNTAMENT
DE
LA POBLA DE MAFUMET
TARRAGONÈS

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DEL CARRER MAJOR DE LA POBLA DE MAFUMET

INSTAL·LACIÓ GAS CANALITZAT
PLANTA

Nº PLÀNOL: 11.1

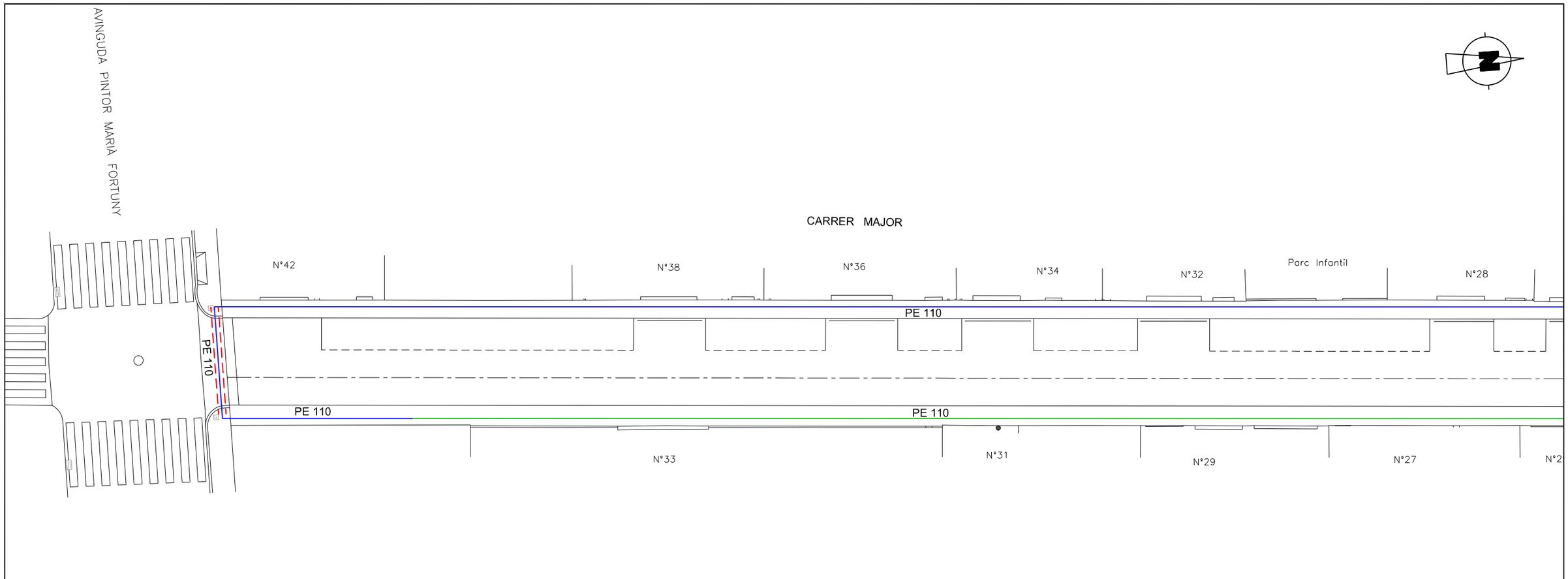
AUTOR DEL PROJECTE:
ENGINYER INDUSTRIAL
AGUSTÍ PUJOL NUGAS

DATA: FEBRER 2020

FITXER: 19 120 11.1

ESCALA: 1/750

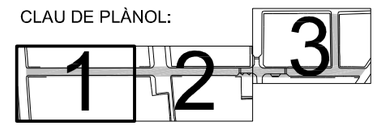
FULL: 1 de 4



SIMBOLOGIA:

- XARXA EXISTENT
- CANONADA PEAD
- PROTECCIÓ CREUAMENT CARRERS

CLAU DE PLÀNOL:



PROMOTOR:

AJUNTAMENT DE LA POBLA DE MAFUMET TARRAGONÈS

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DEL CARRER MAJOR DE LA POBLA DE MAFUMET

INSTAL·LACIÓ GAS CANALITZAT

PLANTA

AUTOR DEL PROJECTE:

ENGINYER INDUSTRIAL

AGUSTÍ PUJOL HUGAS

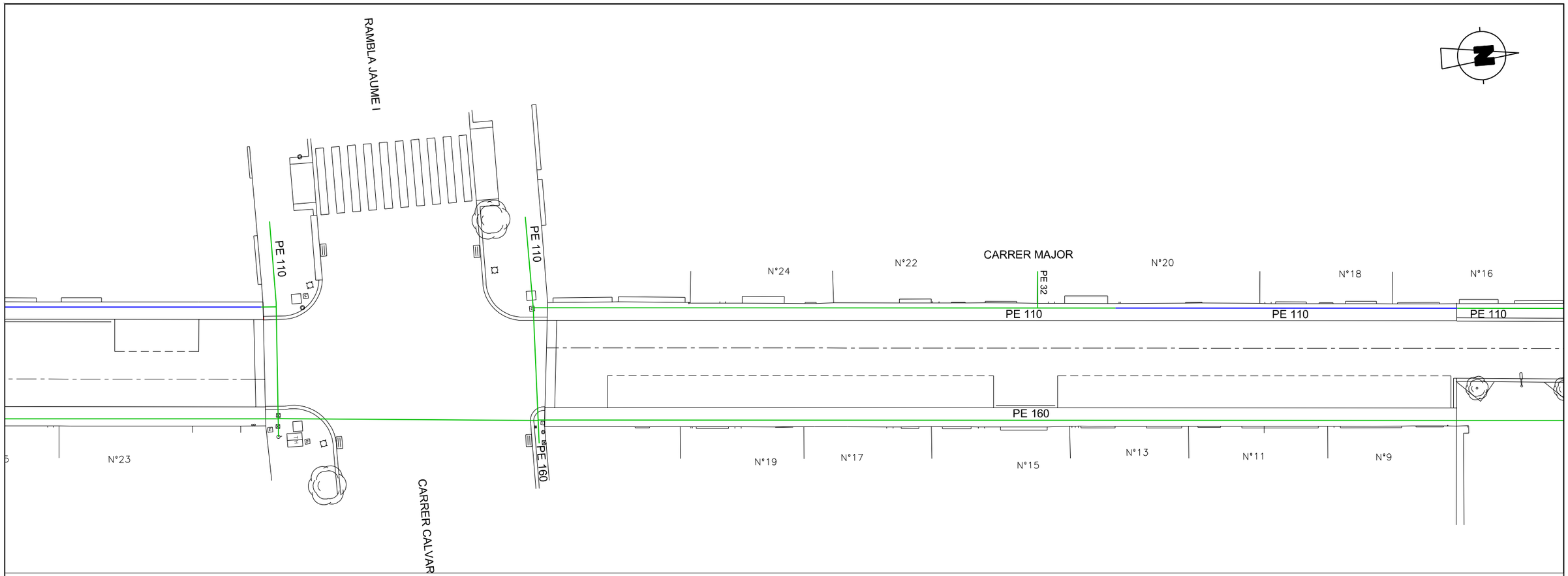
DATA: FEBRER 2020

FITXER: 19 120 11.1

ESCALA: 1/250

Nº PLÀNOL: 11.1

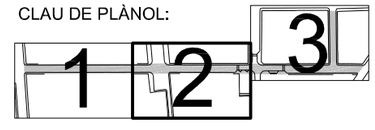
FULL: 2 de 4



SIMBOLOGIA:

- XARXA EXISTENT
- CANONADA PEAD
- PROTECCIÓ CREUAMENT CARRERS

CLAU DE PLÀNOL:



PROMOTOR:

AJUNTAMENT DE LA POBLA DE MAFUMET
TARRAGONÈS

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DEL CARRER MAJOR DE LA POBLA DE MAFUMET

INSTAL·LACIÓ GAS CANALITZAT
PLANTA

AUTOR DEL PROJECTE:

ENGINYER INDUSTRIAL

AGUSTÍ PUJOL NUGAS

DATA: FEBRER 2020

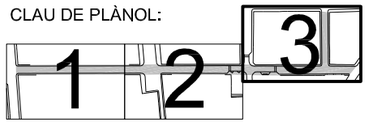
FITXER: 19 120 11.1

ESCALA: 1/250

Nº PLÀNOL: 11.1

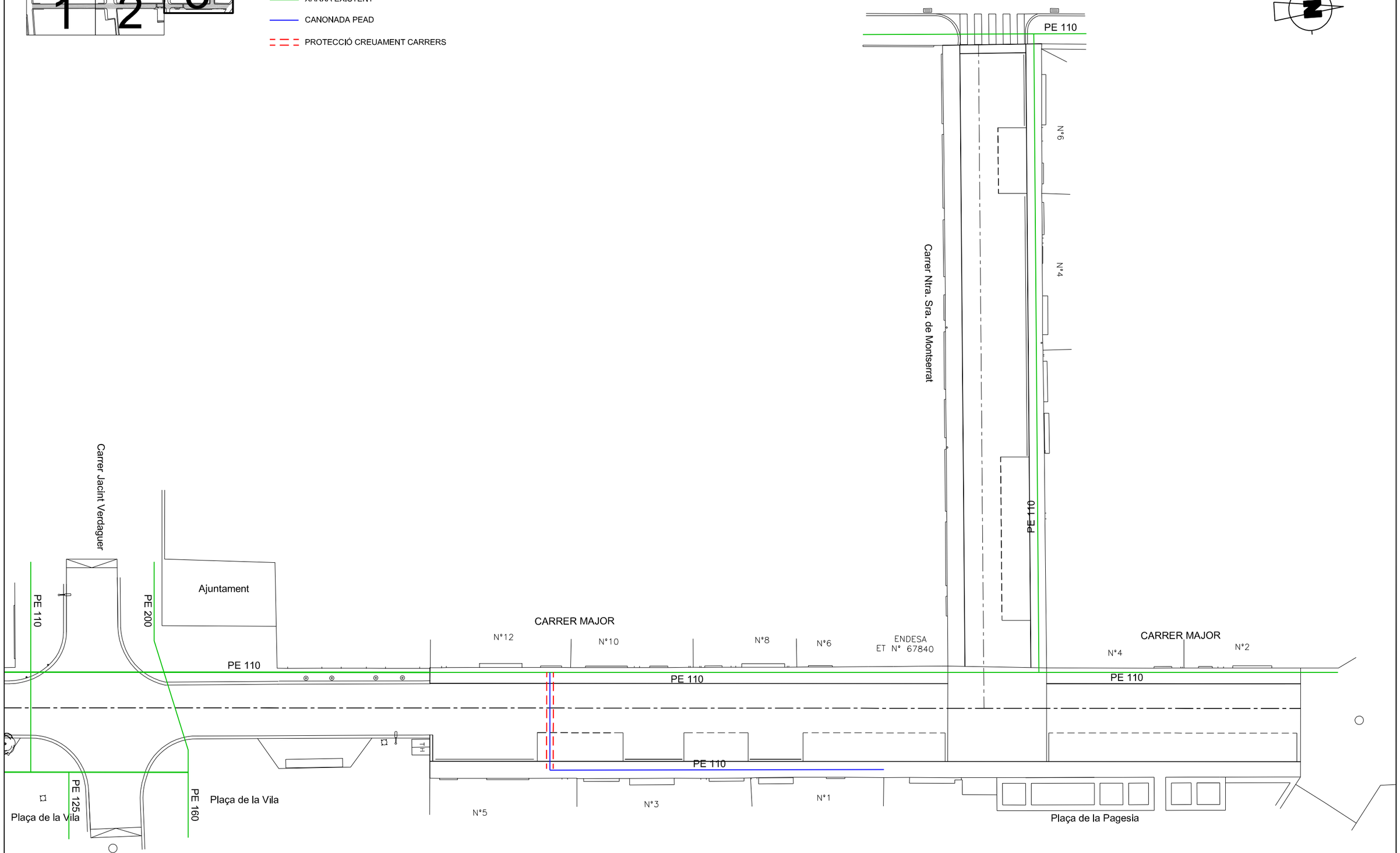
FULL: 3 de 4

CLAU DE PLÀNOL:



SIMBOLOGIA:

- XARXA EXISTENT
- CANONADA PEAD
- PROTECCIÓ CREUAMENT CARRERS



PROMOTOR:

AJUNTAMENT DE LA POBLA DE MAFUMET
TARRAGONÈS

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DEL CARRER MAJOR DE LA POBLA DE MAFUMET

AUTOR DEL PROJECTE:

ENGINYER INDUSTRIAL

AGUSTÍ PUJOL HUGAS

DATA: FEBRER 2020

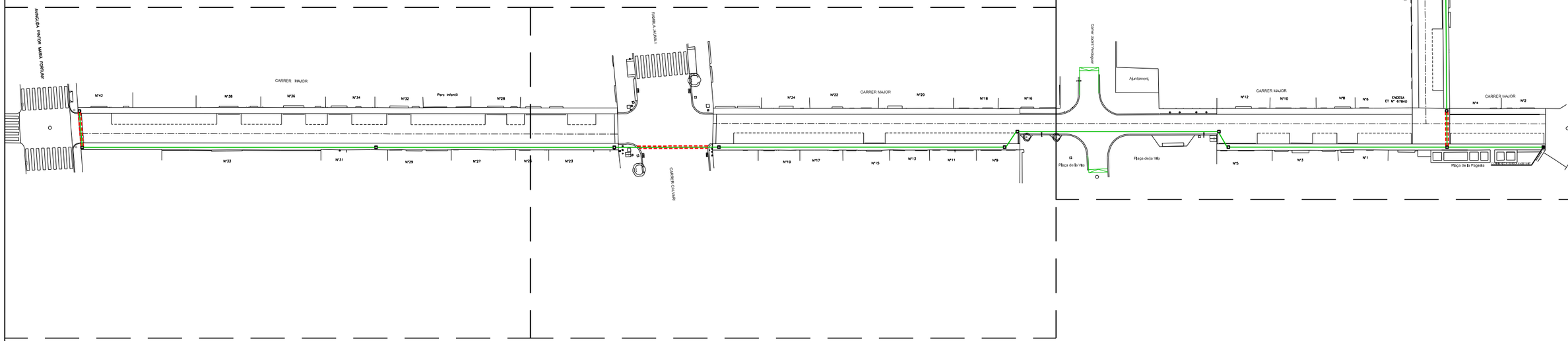
FITXER: 19 120 11.1

ESCALA: 1/250

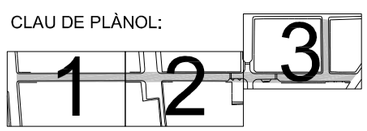
INSTAL·LACIÓ GAS CANALITZAT
PLANTA

Nº PLÀNOL: 11.1

FULL: 4 de 4



CLAU DE PLÀNOL:



PROMOTOR:

AJUNTAMENT
DE
LA POBLA DE MAFUMET
TARRAGONÈS

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DEL CARRER MAJOR DE LA POBLA DE MAFUMET

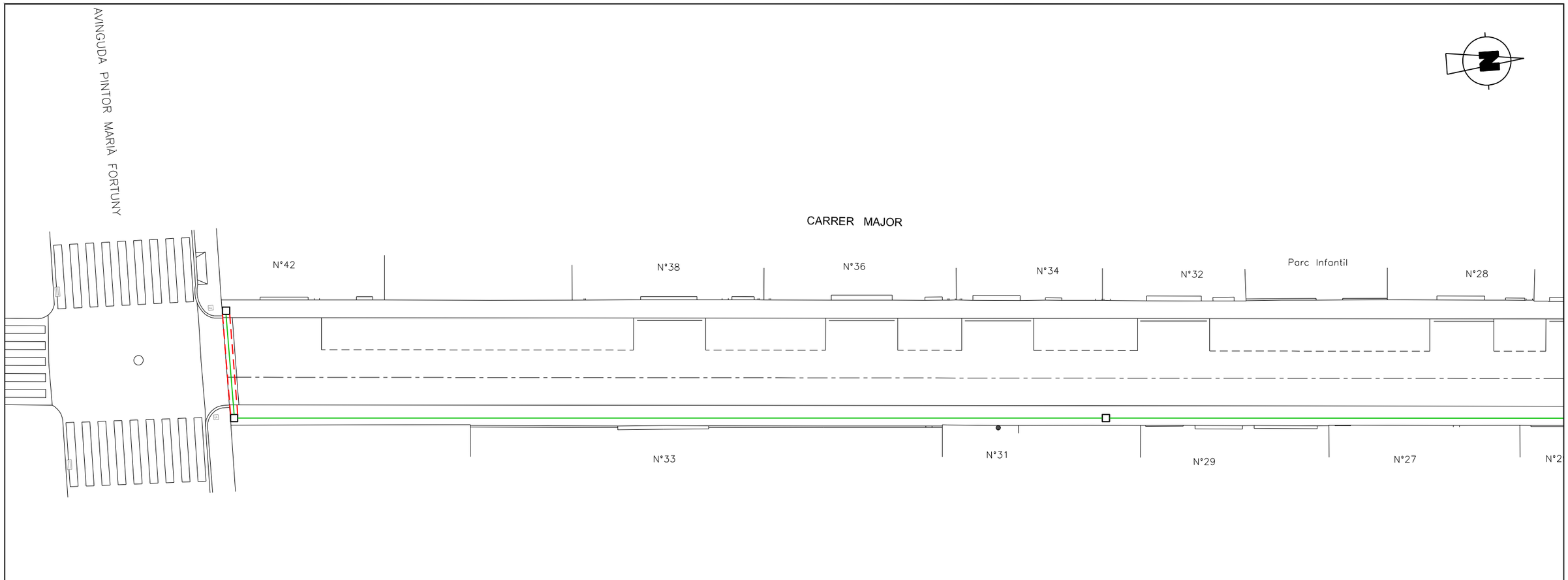
SERVEIS FUTURS
PLANTA

Nº PLÀNOL: 12.1

AUTOR DEL PROJECTE:
ENGINYER INDUSTRIAL
AGUSTÍ PUJOL NUGAS

DATA: FEBRER 2020
FITXER: 19 120 12.1
ESCALA: 1/750

FULL: 1 de 4



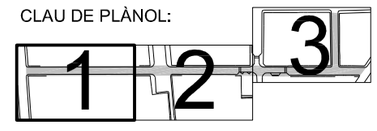
SIMBOLOGIA:

CANALITZACIÓ 2 Ø 125 PEAD

PERICÓ

PROTECCIÓ FORMIGÓ CREUAMENTS

CLAU DE PLÀNOL:



PROMOTOR:

AJUNTAMENT DE LA POBLA DE MAFUMET
TARRAGONÈS

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DEL CARRER MAJOR DE LA POBLA DE MAFUMET

SERVEIS FUTURS
PLANTA

Nº PLÀNOL: 12.1

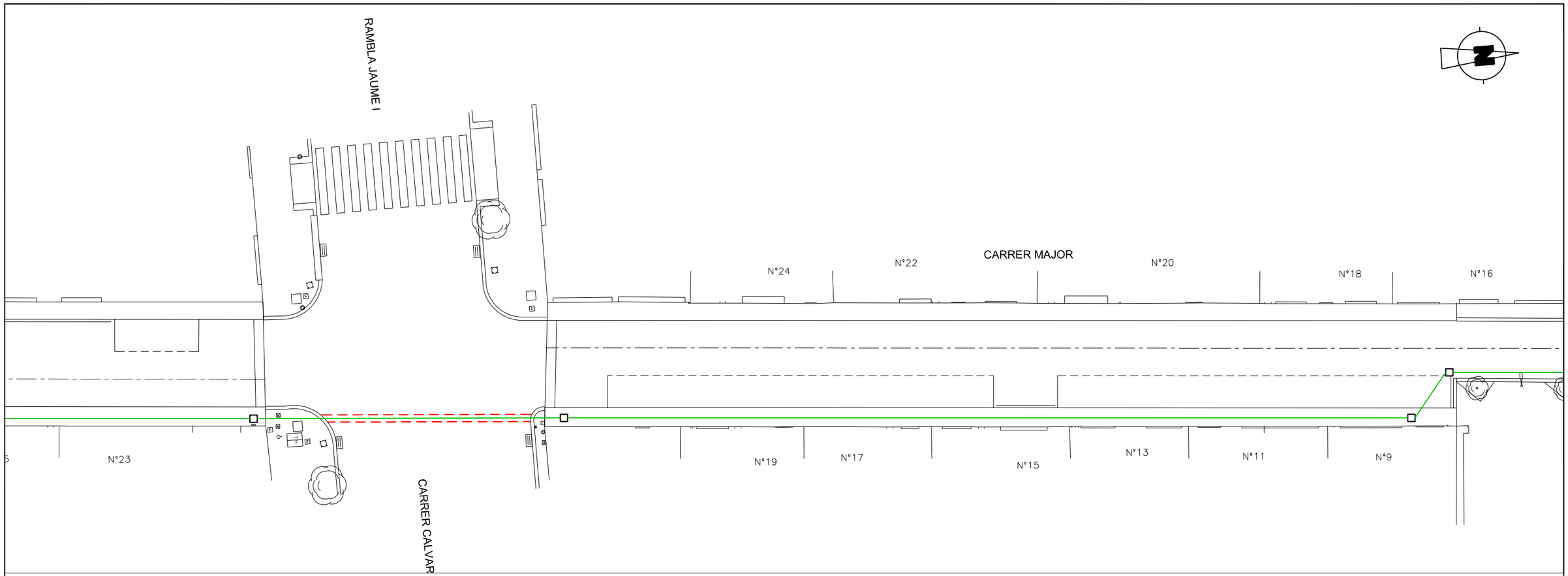
AUTOR DEL PROJECTE:
ENGINYER INDUSTRIAL
AGUSTÍ PUJOL NUGAS

DATA: FEBRER 2020

FITXER: 19 120 12.1

ESCALA: 1/250

FULL: 2 de 4



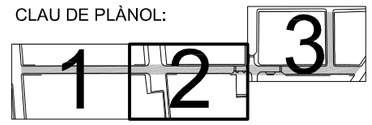
SIMBOLOGIA:

CANALITZACIÓ 2 Ø 125 PEAD

PERICÓ

PROTECCIÓ FORMIGÓ CREUAMENTS

CLAU DE PLÀNOL:



PROMOTOR:

AJUNTAMENT DE LA POBLA DE MAFUMET TARRAGONÈS

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DEL CARRER MAJOR DE LA POBLA DE MAFUMET

SERVEIS FUTURS

PLANTA

Nº PLÀNOL 12.1

FULL 3 de 4

AUTOR DEL PROJECTE:

ENGINYER INDUSTRIAL

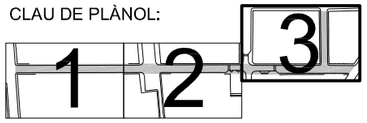
AGUSTÍ PUJOL NUGAS

DATA FEBRER 2020

FITXER 19 120 12.1

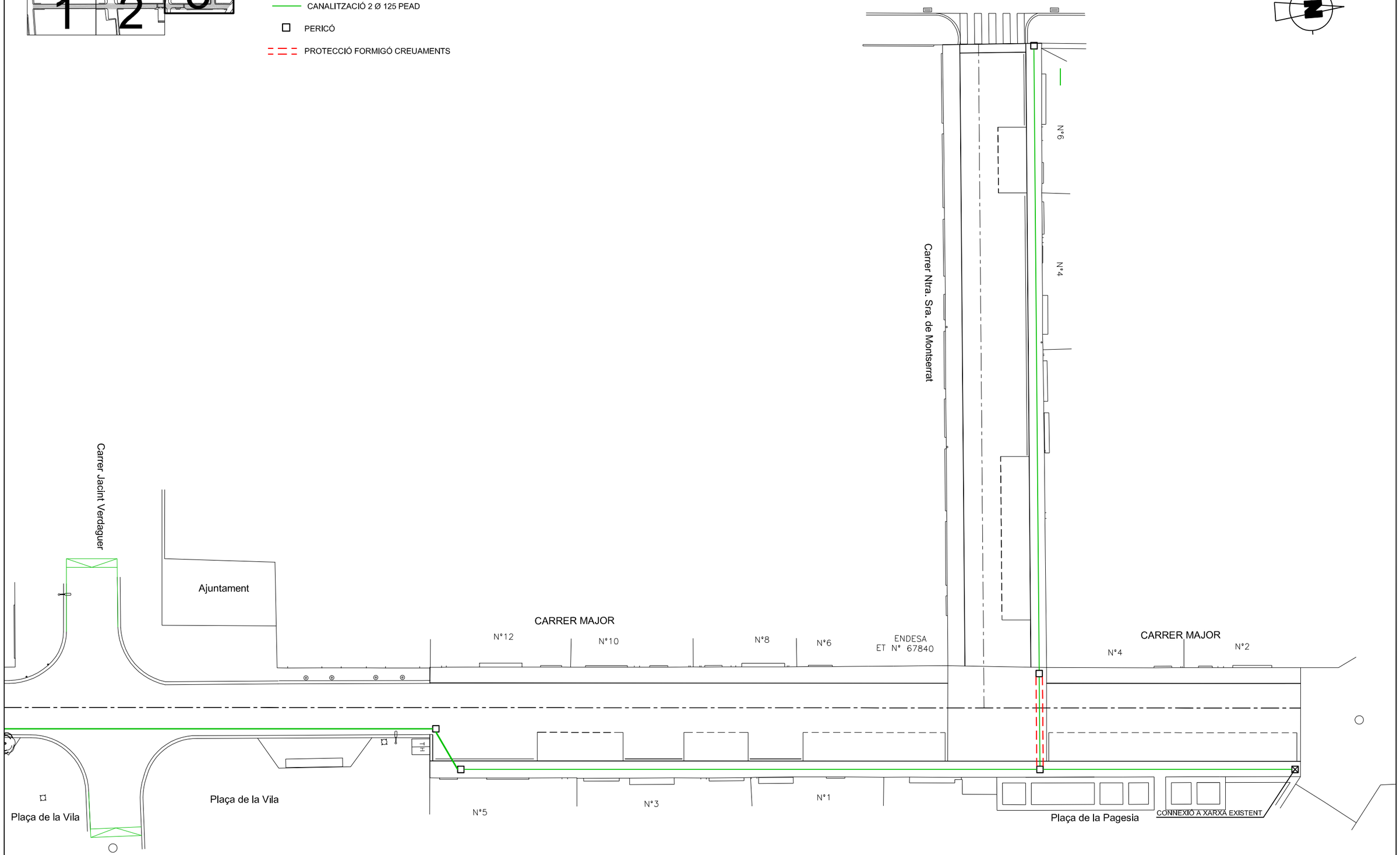
ESCALA 1/250

CLAU DE PLÀNOL:



SIMBOLOGIA:

- CANALITZACIÓ 2 Ø 125 PEAD
- PERICÓ
- PROTECCIÓ FORMIGÓ CREUAMENTS



PROMOTOR:

AJUNTAMENT DE LA POBLA DE MAFUMET
TARRAGONÈS

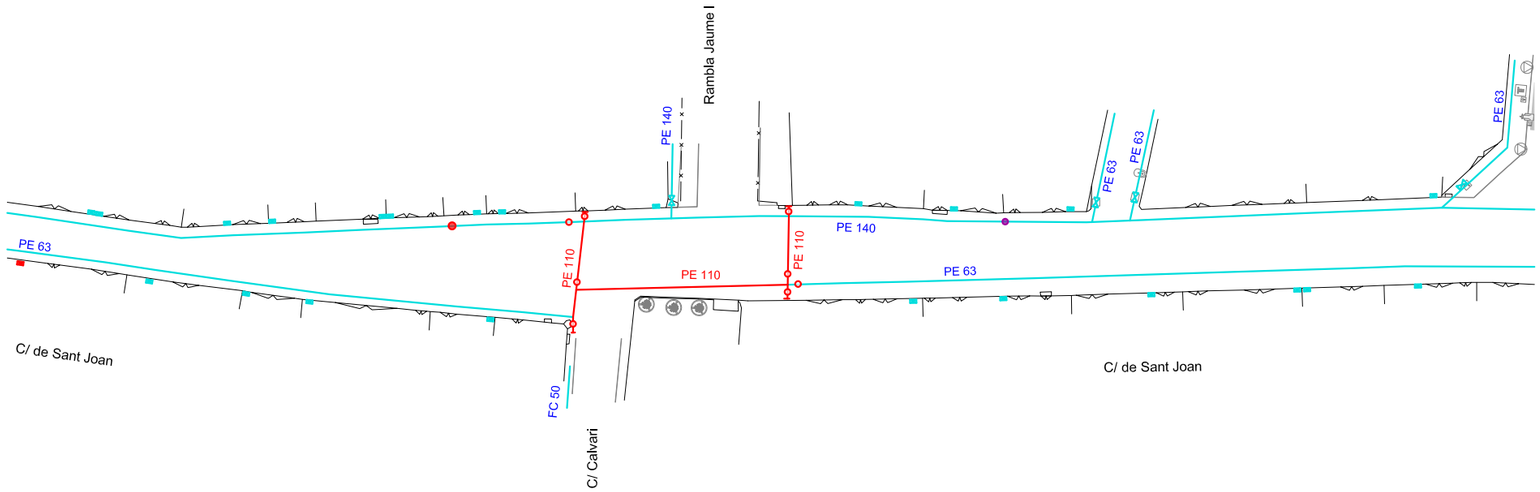
PROJECTE D'URBANITZACIÓ DEL CARRER MAJOR DE LA POBLA DE MAFUMET

SERVEIS FUTURS
PLANTA

Nº PLÀNOL: 12.1

AUTOR DEL PROJECTE:
ENGINYER INDUSTRIAL
AGUSTÍ PUJOL NUGAS

DATA: FEBRER 2020
FITXER: 19 120 12.1
ESCALA: 1/250
FULL: 4 de 4


Rambla Jaume I
PE 140
PE 63
PE 63
PE 63
PE 140
PE 63
PE 110
PE 110
PE 110
PE 63
FC 50
C/ de Sant Joan
C/ de Sant Joan
C/ Calvari

C/ Arquitecte Serra

C/ Catalunya

C/ de la Verge del Lledó

C/ de Sant Sebastià

BAIXA TEN

SIMBOLOGI

CANALITZACIÓ

C/ Mossèn
Jacint Verdaguer

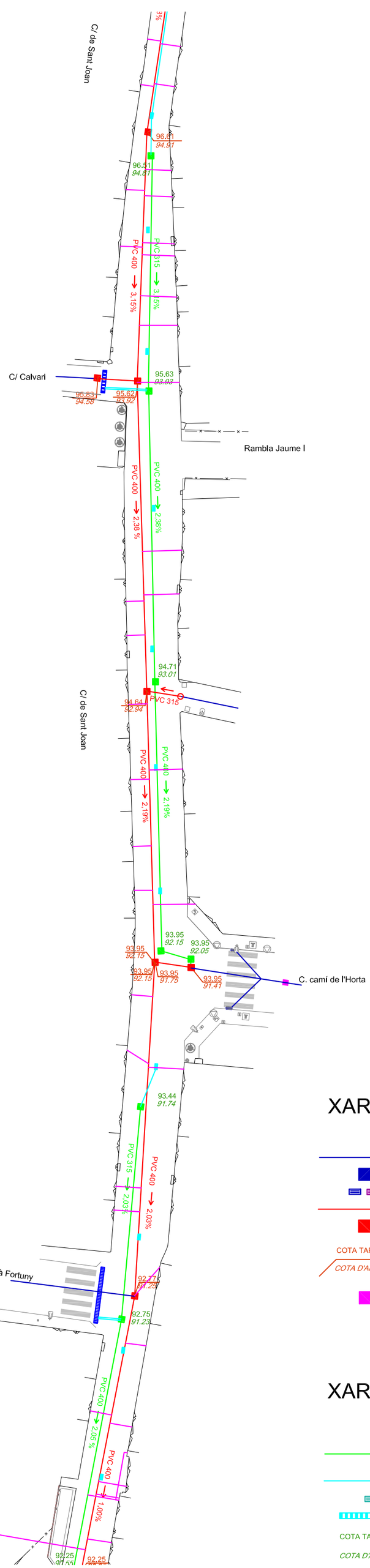
plaça de la Pau

C/ de Sant Isidre

C/ de Sant Joan

C/ Calvari

Rambla Jaume I

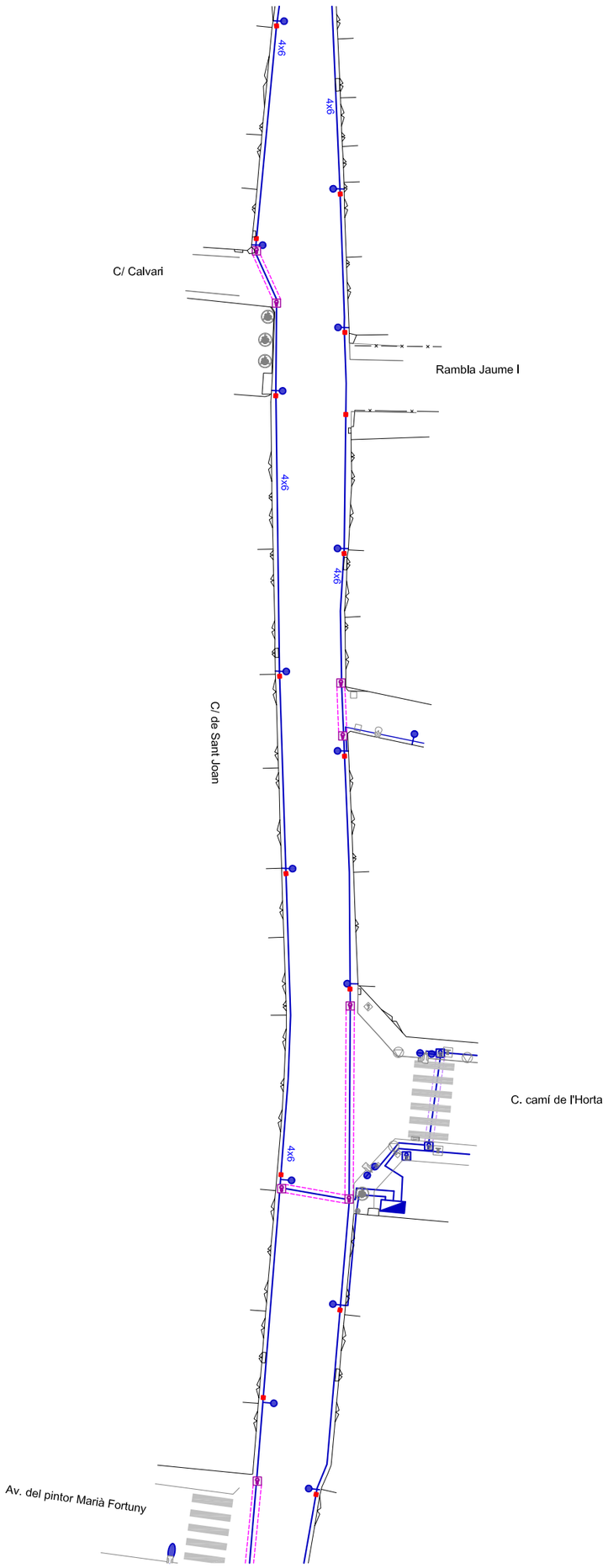


XARXA RESIDUALS

- CLAVEGUERAM EXISTENT
- POU DE REGISTRE EXISTENT
- EMBORNAL EXISTENT
- CANONADA CLAVEGUERAM NOU
- POU DE REGISTRE
- COTA TAPA / *COTA D'AIGUA* — COTES POU DE REGISTRE
- POU DE REGISTRE AMB REPARACIÓ CLAVEGUERAM EXISTENT

XARXA PLUVIALS

- CANONADA PLUVIALS
- ESCOMESA PLUVIALS
- EMBORNAL
- INTERCEPTOR
- COTA TAPA / *COTA D'AIGUA* — COTES POU DE REGISTRE



ENLLUMENAT

PUNTS DE LLUM EXISTENTS

LINIES ELÈCTRIQUES EXISTENTS

PROTECCIÓ CREUAMENT DE CARRERS

QUADRE DE COMANDAMENT

PERICÓ EXISTENT

PERICÓ DE REGISTRE 30x30 PER A PUNT DE LLUM EN LÍNIA EXISTENT

CANVI DE RASANT I TAPA PERICÓ EXISTENT

LÍNIA ELÈCTRICA NOVA

PREVISIÓ

PERICÓ DE REGISTRE 30x30 PER A PUNT DE LLUM EN LÍNIA NOVA

PERICÓ DE REGISTRE NOU 40x40

PUNT DE LLUM NOU AMB COLUMNA 4 M I-GUZZINI I LLUMINÀRIA DELPHI

LLUMINÀRIA NOVA VUITCENTISTA AMB BRAÇ

C/ de Sant Joan

PE 160

C/ Calvari

Rambla Jaume I

C/ de Sant Joan

PE 160

C. camí de l'Horta

Av. del pintor Marià Fortuny

PE 160

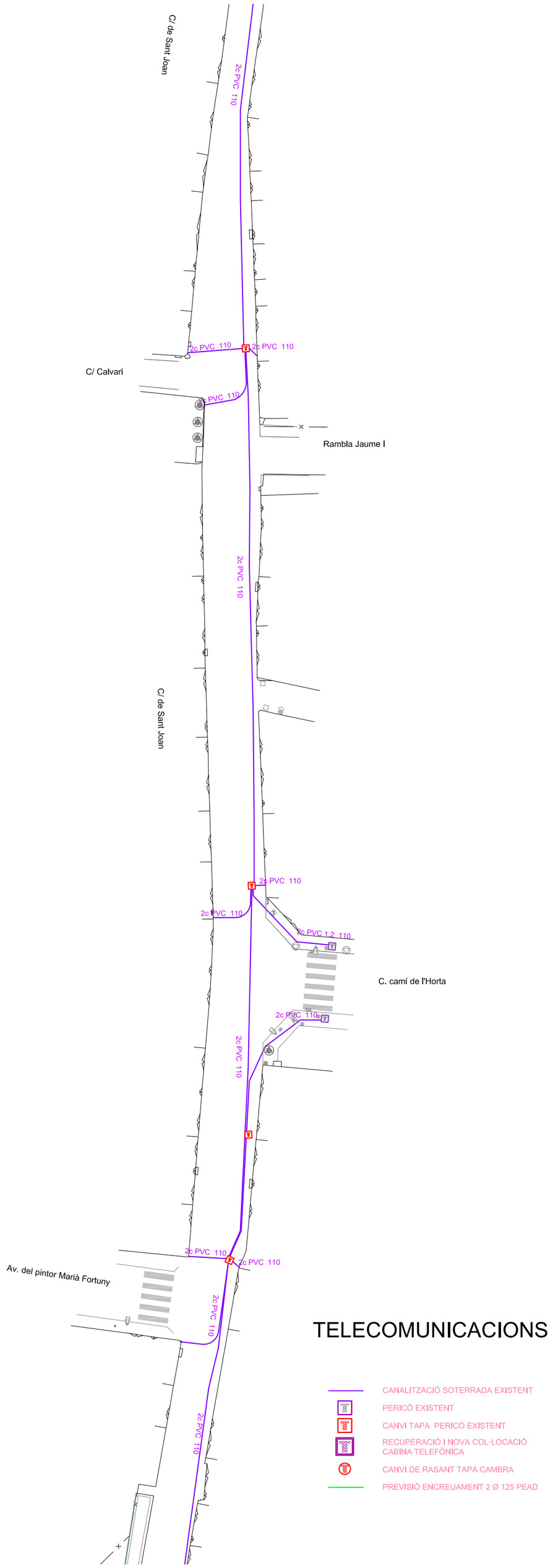
GAS

SIMBOLOGIA

CANONADA EXISTENT

ESCOMESA EXISTENT

CANONADA NOVA



TELECOMUNICACIONS

- CANALITZACIÓ SOTERRADA EXISTENT
- PERICÓ EXISTENT
- CANVI TAPA PERICÓ EXISTENT
- RECUPERACIÓ I NOVA COL·LOCACIÓ CABINA TELEFÒNICA
- CANVI DE RASANT TAPA CAMBRA
- PREVISIÓ ENCREUAMENT 2 Ø 125 PEAD

ANNEX 6 DIMENSIONAMENT DEL FERM

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ.....2

2. DETERMINACIÓ DE LES VARIABLES DE DISSENY 2

2.1. TRÀNSIT.....2

2.2. ESPLANADA.....2

3. DIMENSIONAMENT DEL FERM 2

4. PAVIMENT DE VORERES.....2

1. INTRODUCCIÓ

En el present annex s'analitza i es justifica la caracterització i dimensionament de les seccions de ferm projectades segons les prescripcions de la vigent Norma 6.1-I.C. en funció de les previsions d'intensitat de trànsit per cada una de les vies projectades.

Cal destacar que al març de l'any 2008 entra en vigor la norma espanyola d'obligat compliment UNE-EN-13108 aprovada pel comité europeu de nromalització. Així mateix, amb data Juliol de 2008, el Ministeri de Foment, mitjançant Ordre Circular 24/2008 va modificar els article 452 (mescles bituminoses en calent tipus formigó bituminós) i 453 (mescles bituminoses per a capes de rodolament, mescles drenants i discontinues), del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a obres de Carreteres i Ponts (PG-3) publicats per ordre FOM/891/2004 adaptant-se a la sèrie de normes armonitzades UNE-EN-13018.

2. DETERMINACIÓ DE LES VARIABLES DE DISSENY

Per la determinació de la secció de ferm, funció de les característiques dels terrenys sobre els que es recolzarà i el trànsit que es prevegui durant el període de projecte s'han tingut en compte les dues variables de disseny fonamentals: el trànsit i l'esplanada.

S'ha seguit la metodologia descrita a continnuació:

- anàlisi dels transit que soportarà el ferm durant el període de projecte
- caracterització ferm existent
- dimensionament dels ferms i selecció de la capa de rodadura

2.1. TRÀNSIT

S'adopta una categoria de trànsit a considerar T41 per a tots els vials que considera una IMDp entre 49 i 25 vehicles pesats

2.2. ESPLANADA

Es considera una esplanada millorada tipus E3 donat que el terreny es troba consolidat.

3. DIMENSIONAMENT DEL FERM

S'adopta la secció de ferm **4131** del Catàleg de seccions de ferm per a categories de trànsit pesat T31. (entre 100 i 200 vp/dia).

Per aquesta secció considerem 10 cm de mescla bituminosa i 20 de tot-ú. En les inspeccions realitzades i donades les característiques de la via existent es comprova que aquesta secció es troba disponible en tot l'àmbit de la calçada existent en la zona de les obres.

D'aquesta forma s'opta per mantenir el ferm existent i només s'aplicarà una capa de rodadura com actuació de manteniment i per resoldre les afectacions que es produeixin sobre el ferm existent durant les obres.

Per a la capa de rodadura s'escull una mescla bituminosa en calent tipus D, per zones amb règim de precipitació amb episodis curts però intensos i per la longitud a pavimentar és inferior a 500 m.

La secció proposada és la següent:

- 5 cm de capa de rodadura D12 (segons la nova nomenclatura és AC22 SURF 50/70g ofita o sílice)
- reg adherència modificat
- 5 cm de capa base S-20

Les reposicions de rases es realitzaran amb 20 cm de tot-ú, 20 cm de formigó HM-20 i la capa de rodadura prevista realitzant solapes d'1 m a cada costat de la rasa.

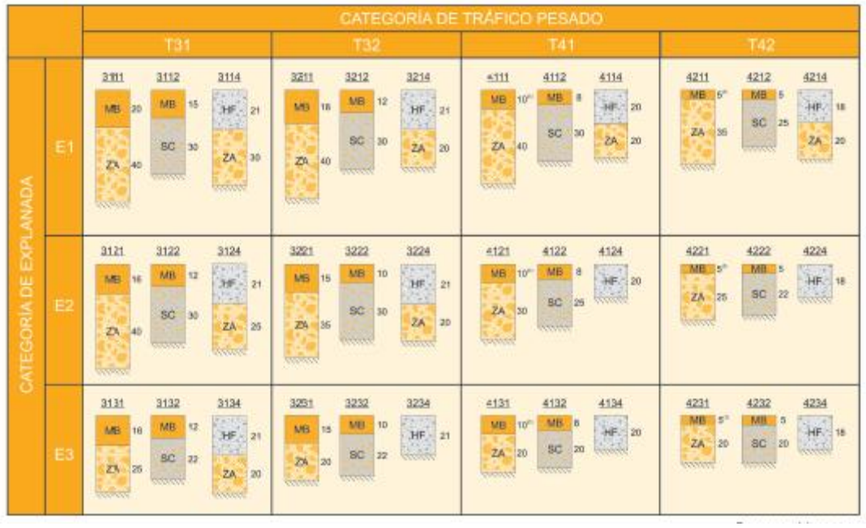
TRAMS DE FRESAT

En els trams de fresat o en els punts d'entroncament amb vials existents es mantindrà la secció existent.

TABLA 6. **ESPESOR DE CAPAS DE MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE**

TIPO DE CAPA	TIPO DE MEZCLA (*)	CATEGORÍA DE TRÁFICO PESADO		
		T00 a T1	T2 y T31	T32 y T4 (T41 y T42)
Rodadura	PA	4		
	M	3	2-3	
	F			
	D y S		6-5	5
Intermedia	D y S	5-10(**)		
Base	S y G	7-15		
	MAM	7-13		

(*) Ver definiciones en tabla 5 o artículos 542 y 543 del PG-3.
(**) Salvo en arcenes, para los que se seguirá lo indicado en el apartado 7.



4. PAVIMENT DE VORERES

La secció proposada en la zona de la Rambla Jaume I (tram existent) és la següent:

- paviment de llosa de formigó de diferents mides 40x30x7 / 20x30x7 en zones de vianants sobre morter.
- 15 cm de capa de formigó HM-20/P/20/I
- 15 cm de tot-ú artificial

  Es disposarà vorada T3 i rigola de 20x20x8 cm.

La secció proposada per la perllongació de la Rambla és:

- paviment de pedra granítica flamejada 35,40 I 50X20X8 cm
- 20 cm de capa de formigó HM-20/P/20/I
- 15 cm de tot-ú artificial

Tots els materials compliran la Orde VIV 561/2010.

ANNEX 7 XARXA DE CLAVEGUERAM

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ..... 3

2. CÀLCULS HIDRÀULICS..... 3

3. CARACTERÍSTIQUES DE LA XARXA..... 2

4. SISTEMA DE DRENATGE URBÀ SOSTENIBLE (SUDS)..... 2

1. INTRODUCCIÓ

El present projecte defineix una xarxa de clavegueram de tipus separativa per al sector.

La xarxa de clavegueram d'aigües residuals i pluvials connectarà amb els col·lectors municipals existents situats al C/Sant Joan de recent construcció

2. CÀLCULS HIDRÀULICS

Per la xarxa d'aigües residuals es projecta un col·lector de PVC corrugat color teula SN8 de 400 mm de diàmete i 1,8% de pendent amb una capacitat de 115 l/s.

Per la xarxa d'aigües pluvials es projecta un col·lector de PEAD corrugat color negre SN8 de 400 mm de diàmete i 3.7 % de pendent amb una capacitat de 163 l/s. Donat el contrapendent del carrer, en el tram final es redueix la secció del col·lector a 315 mm amb dos canonades paral·leles.

A continuació s'ajdunta la taula resum de la capacitat del col·lector projectat obtinguda partir de la fòrmula de Manning:

$$v = \frac{1}{n} \cdot R_h^{2/3} \cdot \sqrt{i}$$

i

$$Q = A \cdot v$$

on:

"Q" és el cabal de disseny (en m^3/s)

"v" és la velocitat (en m/s)

"n" és el coeficient de rugositat del material

"Rh" és el radi hidràulic (en m)

"A" és l'Àrea de conducte (en m^2/s)

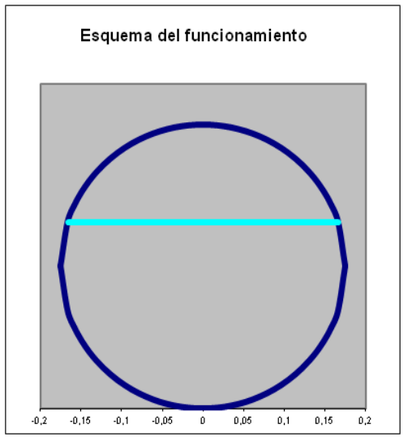
"S" és la secció de la canonada (en m^2)

"i" és el pendent (en m/m)

COL·LECTOR RESIDUAL

Geometría de la sección		
diámetro	0,35	m
radio	0,175	m

Características de la obra		
Pendiente	3,8	%
coef. Rugosidad Manning	0,012	
Caudal	0,237	m3/s
Calado	0,230	m
Área llena	0,067	m2
Perímetro mojado	0,662	m
Radio hidráulico	0,101	m
Velocidad	3,530	m/s
Ancho lámina de agua	0,332	m
Número de Froude	2,509	



Restricciones:		
Resgurado mínimo	0,116667	m
Velocidad máxima	6	m/s

Valoración:	
Funcionamiento:	**Régimen rápido**
Resguardo:	**Suficiente**
Velocidad:	**Permisible**

COL·LECTOR PLUVIAL

Geometría de la sección		
diámetro	0,35	m
radio	0,175	m

Características de la obra		
Pendiente	1,8	%
coef. Rugosidad Manning	0,012	
Caudal	0,212	m3/s
Calado	0,350	m
Área llena	0,096	m2
Perímetro mojado	1,100	m
Radio hidráulico	0,088	m
Velocidad	2,204	m/s
Ancho lámina de agua	0,000	m
Número de Froude	0,000	

Restricciones:		
Resgurado mínimo	0,116667	m
Velocidad máxima	6	m/s

Valoración:	
Funcionamiento:	**Régimen lento**
Resguardo:	**Suficiente**
Velocidad:	**Permisible**

3. CARACTERÍSTIQUES DE LA XARXA

Amb la finalitat de distingir clarament les xarxes, es preveu:

• Xarxa d'aigües residuals: Tubs de PVC, SN8 color teula, corrugats exteriorment i llis per dins, i de 400 mm de diàmetre exterior.
• Xarxa d'aigües pluvials: Tubs PE abocardat de doble capa, SN8, corrugats exteriorment i llis per dins, interiorment de color blau o negre, i de 400 mm de diàmetre.

La xarxa d'aigües residuals es connectarà pou existent en l'encreuament entre el c/Sant Joan i C/Calvari.

La xarxa d'aigües pluvials es connectarà a un pou annex en l'encreuament entre el c/Sant Joan i C/Calvari.

S'utilitzaran les seccions de tubs, pous de registre, embornals i interceptors que es descriuen en els corresponents plànols de detall.

Els pous de registre seran de formigó amb mitja canya executada amb PVC i PEAD, de DN1200.

Es disposen pous de registre a distàncies inferiors a 50 m i en totes les connexions, canvis de direcció i punts singulars.

Els embornals i els interceptors es connectaran a la xarxa mitjançant canonades de 200 mm de diàmetre exterior.
Les connexions dels habitatges es realitzaran també amb canonades de 200 mm de diàmetre exterior. Les connexions als habitatges, embornals, interceptors i d'altres elements singulars a la xarxa general, es realitzaran a traves dels pous de registre, sempre que sigui possible, o bé amb unions tipus "clip" directament a les canonades. Les connexions dels habitatges es realitzaran amb els punts existents i en cas de no haver-hi es faran en el punt més baix i es deixaran arquetes de registre perquè els habitatges es puguin connectar.

S'estableix una limitació superior i inferior a les velocitats de circulació de les aigües per les clavegueres a fi d'aconseguir un millor funcionament del sistema i procurar allargar la seva vida útil. La limitació de velocitat màxima de circulació de l'aigua ve determinada per l'erosió

que puguin causar les sorres o altres sòlids que transporti. La limitació de velocitat mínima ve determinada per la necessitat d'evitar la sedimentació dels sòlids que transporten les aigües residuals i pluvials. Les aigües residuals i pluvials no han de fluir a través dels conductes a velocitats superiors a 3 m/seg. i 6,00 m/seg. a secció plena, respectivament.

El pendent de les clavegueres ha de ser tal que les velocitats màximes i mínimes es mantinguin dins dels marges esmentats.

Amb la finalitat de garantir recorreguts per l'aigua les dues xarxes es mallen a la cruïlla amb el C/Major.

4. SISTEMA DE DRENATGE URBÀ SOSTENIBLE (SUDS)

Els sistemes de drenatge sostenible són sistemes poc implantats al nostre territori i de gran importància tenint en compte les condicions actuals en l'àmbit mediterrani, en què l'alta urbanització d'alguns sectors i la tendència climàtica predita anticipen un augment de la contaminació per part de les aigües d'escorrentiu urbà. S'ha de tendir a mantenir sòls permeables a l'hora de dissenyar parcs, jardins i en general definir criteris de urbanització sostenible que permetin reduir els cabals punta i la càrrega contaminant associada a aquests escorrentius.

Així doncs, incorporant estructures de drenatge sostenible en zones urbanes es poden complir els següents objectius:

- Reducció del volum d'escorrentiu i els cabals punta
- Infiltració i recàrrega d'aqüífers
- Reutilització de l'aigua
- Millora de la qualitat de l'aigua
- Reducció de les inundacions
- Augment de la resiliència
- Creació d'espais verds, afavorint la qualitat de vida
- Alguns sistemes permeten la creació d'hàbitats, afavorint la biodiversitat
- Prevenció de la contaminació: protecció i conservació dels ecosistemes i del cicle de l'aigua

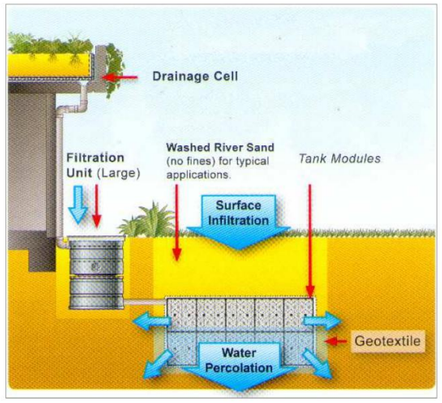
Es preveu implantar un petit dipòsit amb cel·les de polietilè a l'espai sota els jocs infantils. Aquest dipòsit recollirà les aigües d'infiltració dels parterres i de les canals longitudinals interceptores pluvials.
Aquests sistemes redueixen el volum de l'escorrentiu permetent infiltració o reutilització, i contribueixen en més o menys mesura segons el disseny a una millora de la qualitat de l'aigua degut a que s'hi donen diferents processos tant físics, químics com biològics.

Amb aquesta estratègia de SUDs s'han implantat els següents elements:

- Paviment permeable: Són paviments continus o modulars que permeten que l'aigua s'infiltri a través seu. Permeten convertir l'àrees urbanes que serien impermeables, en zones on l'aigua s'infiltra i són capaços de retenir gran diversitat de contaminants. Aquesta aigua serà retinguda en estructures d'emmagatzematge que en permetin la seva reutilització.

- Sòl estructural: en zones de parterre, on l'aigua passa a través de la terra a un mitjà permeable i conduïda a l'estructura de retenció

- Dipòsit construïts amb materials plàstics que emmagatzemen l'aigua procedent de les puntes de cabal i l'excedent es condueix, mitjançant un sobreeixidor a la xarxa pluvial. Serveix per emmagatzemar temporalment l'aigua procedent de l'escorrentiu urbà, són zones de laminació per les puntes de cabal i tractament de les aigües acumulades. Aquesta aigua serà reutilitzada per al reg de les zones de parterre enjardinades.



ANNEX 8 XARXA ENLLUMENAT

ÍNDEX

1. NORMATIVA 3

2. POTENCIA PREVISTA 3

2.1. TIPUS DE LAMPADES 3

2.2. POTÈNCIA INSTAL·LADA 3

2.2. POTÈNCIA DE CÀLCUL 3

3. DESCRIPCIO DE LA INSTAL·LACIÓ 3

3.1. DESCRIPCIÓ GENERAL 3

3.2. CLASSIFICACIÓ D'ÀREES 4

3.3. QUADRE GENERAL DE PROTECCIÓ 4

3.4. LÍNIES DE DISTRIBUCIÓ I CANALITZACIONS 5

4. PROTECCIONS 6

5. XARXA DE TERRES 6

6. CÀLCULS LUMINOTÈCNICS 7

7. CÀLCULS ELÈCTRICS 8

7.1. TENSIÓ NOMINAL I CAIGUDA DE TENSIÓ MÀXIMA 8

7.2. FÒRMULES UTILITZADES: 8

1. NORMATIVA

La present instal·lació es farà seguint les normes del vigent Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió 842/2002 de 2 d'agost així com les seves Instruccions Tècniques Complementaries BT-ITC-09.

A més haurà de complir:

- Normes UNE 72 de Nivells d'Iluminació
- Normes UNE 60 de Luminàries.
- Llei 6/2001 de 31 de maig d'Ordenació Ambiental de l'Enllumenat per a la protecció del medi nocturn
- DECRET 190/2015, DE 25 D'AGOST, DE DESPLEGAMENT DE LA LLEI 6/2001, DE 31 DE MAIG, D'ORDENACIÓ AMBIENTAL DE L'ENLLUMENAT PER A LA PROTECCIÓ DEL MEDI NOCTURN
- Decret 82/2005, Reglament de desenvolupament de la LLei 6/2001, de 31 de maig d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn.
- Real Decret 2949/1982 de 15 d'octubre que aprova el Reglament d'Escomeses Elèctriques
- Disposicions de la Generalitat de Catalunya
- Exigències d'Organismes oficials de l'Administració Central, comunitat Autonòmes, Ajuntaments, etc,..
- Normativa en matèria de Seguretat i higiene en el treball.
- Reglament de Verificacions Elèctriques i Regularitat en el Subministrament d'Energia.
- Altra normativa vigent

2. POTENCIA PREVISTA

2.1. TIPUS DE LAMPADES

El càlculs s'han realitzat per làmpades LED, de 28 w de potència per a la il·luminació del tram d'urbanització vial i vorera, i 5 w per la zona de la Plaça. Les làmpades compliran les normes UNE-62471, UNE-60598 i resta de normes aplicables

2.2. POTÈNCIA INSTAL·LADA

Donada la geometria de la urbanització, la distribució dels punts de llum serà amb disposició unilateral amb interdistància segons la tipologia de vial i es connectarà al quadre existent que es troba situat a la Rambla Jaume I

El número de luminàries que s'instal·laran es mostra a continuació:

QUADRE	circuit	Carrer	No de punts	W/punt	Interdistància	Potència circuit (w)
Qu	1	Vial	7	28 + 28 w	15	392
						392
	2	Plaça	41	5 w	continua	205
						205
	TOTAL QUADRE					**597**

2.2. POTÈNCIA DE CÀLCUL

A efectes de càlcul es considera la potència instal·lada i un factor d'arrancada de 1,8.

3. DESCRIPCIO DE LA INSTAL·LACIÓ

3.1. DESCRIPCIÓ GENERAL

Actualment existeix enllumenat públic a la zona objecte de la urbanització.

El present projecte contempla la renovació de la xarxa a la perllongació de la Rambla Jaume I en el tram entre el C/Major i la Rambla Nova.

Es muntaran el següent tipus de punts de llum

-Columna restangular doble, de 6 metres d'alçada amb luminària per il·luminació de la calçada que es situarà a 6 m alçada amb làmpada de 28 w de LED i luminària per il·luminació de vorera que es situarà a 4,5 m d'alçada de 28 w de LED.
- Luminària continua LED de 5 w de potència formada per 41 unitats de luminàries.

Es protegiran individualment les línies d'alimentació mitjançant dispositius de tall omnipolar contra curtcircuits i sobrecàrregues. Es protegiran totes les línies amb una protecció de sobretensions permanents i transitòries.

És obligatòria la protecció individual de les línies mitjançant diferencials de sensibilitat definida d'acord mab la resistència a terra (màxim 30 Ω 300 mA). Els elements de mesura es situaran en mòduls independents i seran com a mínim IP55/IK10. La porta d'accés es situarà a més de 0,3 metres de distància respecte el terra.

L'encesa i apagada d'aquest nou enllumenat, així com l'entrada en funcionament del doble nivell, és regulada per un rellotge astronòmic, programat per a les coordenades geogràfiques del Prat de Llobregat.

La secció dels cables que s'obté dels càlculs, per a una caiguda de tensió inferior al 3% als receptors d'enllumenat, és de 6 mm^2, per a la línia estudiada.

Les noves luminàries s'alimentaran d'una línia independent de la instal·lació actual.

3.2. CLASSIFICACIÓ D'ÀREES

Per ser un enllumenat públic no existeixen zones classificades segons Ml-BT-026.

Locals humits

Amb la finalitat de complementar la ITC-BT-027, referent a locals humits, s'ha de fer constar que, per tractar-se instal·lació d'intempèrie es qualifica com a local humit.

3.3. QUADRE GENERAL DE PROTECCIÓ

Seguirà les prescripcions generals del plec de condicions per a els quadres elèctrics.

Dels quadres es deriven les línies als diferents circuits que conformen la instal·lació elèctrica de la xarxa d'enllumenat.

Del quadre d'enllumenat es derivarà també una línea per a la semaforització de la cruïlles.

Els quadres disposarà de sistema de telecontrol.

Elements de comandament i senyalització

Els curtcircuits destinats a la protecció dels circuits de comandament, control i enllumenat, seran d'alta capacitat de ruptura i acció ràpida.

Regletes

Tots els borns de connexió seran d'un calibre superior al de la intensitat que els travessa i com a mínim de 6 mm^2, muntats sobre perfil DIN, hauran d'assegurar la connexió fàcil i la pressió eficaç dels conductors.

Els borns utilitzats per a els circuits de comandament hauran de permetre la connexió dels conductors però mai podran ser utilitzats per a connectar més de dos.

Les regletes i borns estaran marcades i agrupades per funcions i circuits, per a permetre la connexió cable per cable.

Totes les regletes utilitzades sota tensions diferents hauran d'estar clarament separades.

Cablatge

Les connexions estaran efectuades amb conductors de cable flexible de Cu, de secció igual o superior a 2,5 mm^2 i tensió mínima 1 kV. Tensió de prova 2.500 V per a comandament i de 0,6/1KV per als circuits de potència.

Els extrems de tots els conductors estaran marcats d'acord amb l'esquema de control i provistos de terminals encastats i aïllats, de pressió.

El cablatge es realitzarà per a l'interior de canaletes de plàstic (PVC) no propagador de la flama, adequades al nombre i secció dels conductors, amb fissures per a la ventilació i entrada i sortida de cables.

Proves en taller

Als quadres sel's farà una prova de rutina al taller per assegurar que estan lliures de tot defecte elèctric o mecànic. Aquestes proves consistiran en el següent:

- Resistència de l'aïllament. Comprovar que tenen al menys una resistència de 1.000 Ohms per volt de la tensió nominal.
- Prova d'alta tensió. S'aplicaran 2000 V a freqüència nominal durant un minut per quadre de tensió nominal.
- Prova de funcionament. Es comprovarà el funcionament mecànic correcte dels interruptors, àdhuc d'una inspecció visual i una prova de simulació de funcionament de tots els contactors i aparells.

Als disjuntors, contactors i altres dispositius automàtics sel's farà una prova de funcionament per injecció primària o secundària de corrent.

3.4. LÍNIES DE DISTRIBUCIÓ I CANALITZACIONS

Acompliran el perceptuat a les Instruccions ITC-BT-009 “instal·lacions d’enllumenat públic” i ITC-BT-007 “Xarxes subterrànies de distribució d’energia elèctrica”.

Els conductors seran sencers, no admetent-se entroncaments de cap tipus entre el quadre i els receptors. Cada conductor portarà a cada extremitat una etiqueta de identificació que indiqui el destí del cable i la secció del mateix, així com terminals adequats, apretats amb màquina hidràulica.

Els cables de control seran unipolars, de 0,6/1 kV de aïllament, UNE 21123. La secció dels mateixos (inclòs el neutre) serà més gran o igual a 6 mm2.

Canalitzacions

La xarxa serà entubada complint la ITC-BT-21 i podran anar formigonats o no.Si el diàmetre del tub previst no correspon amb el de l'entrada de la caixa de borns, es colocaran "manguitos" de reducció/ampliació. Es posaran terminals de pressió en els cables de secció igual o superior a 6 mm².

La connexió del cable al reglater del quadre s'efectuarà amb el bucle, per a deixar una reserva de cable.

Estesa de tubs

Els conductors protectors dels cables, estaran formats per tub coarrugat de PVC de diàmetres adequats, més grans o igual a 60 mm. S’adopta 90 mm. Per a tota la xarxa projectada.

Als creuaments de calçada la canalització anirà entubada i formigonada i com a mínim es disosarà d’un tub de reserva.

Durant l'obra es tindrà cura de que no entrin materials estranys en els tubs i es revisaran abans de la col·locació dels cables.

A l'entrada dels conductors a la lluminària es tindrà en compte una protecció mecànica, a fi i efecte de no segar els conductors.

Els tubs aniran col·locats a una fondària més gran a 0,4 metres del nivell del terra des de la cota inferior del tub. Disposarà d’una cinta de senyalització a una distància del terra més gran o igual a 0,10 metres i a 0,25 metres per sobre del tub.

Estesa de cables

L'estesa de cables es farà amb molta cura, evitant la formació de colzes i torçades. Els cables que es col·loquin a sota els tubs s'enfilaran per aquests mitjançant guia d'acer, que es subjectarà descobrint el coure, establint un lligam ferm per a arrastrar-lo mecànicament.

S'evitaran, en tot cas, els fregaments, traccions exagerades i corbes inferiors a 6 vegades el diàmetre exterior.

Els conductors amb tensió d'aïllament de 1000 V s’instal·laran sota tubs protectors d'acer galvanitzat amb rosca P, o a l'interior de tubs directament soterrats a terra, registrables per arquetes d'obra civil, a una profunditat de 0,8 m com a mínim, amb elements de protecció i senyalització reglamentaris.

En els passos sota tub d'acer, s'utilitzaran trams rectes i les corbes es realitzaran a màquina, colocant-se en els extrems del tub boquilles protectores roscades de PVC, per a protegir l'estesa dels conductors de possibles fregaments amb rebabes resultants de la mecanització dels mateixos.

Derivacions

Totes les derivacions es realitzaran als quadres i a les caixes de registre. Aquestes seran de dimensions adequades a la secció dels cables i es realitzaran mitjançant borns d’estrènyer de rigidesa dielèctrica adequada, amb la finalitat d'evitar escalfaments i pèrdues de aïllament. Aquestes derivacions es faran dins els suports i a alçada més gran o igual a 0,3 metres o en arqueta registrable.

Les seccions dels cables s'han calculat tenint en compte la ITC-BT-009 i ITC-BT-007, i no superant, en cap cas, les intensitats admissibles en el Reglament. A més a més del disposat anteriorment, es tindrà en compte la ITC-BT-032 1.6, en el referent a la potència de les làmpades de descàrrega, multiplicant-se la potència instal·lada per 1,8. La caiguda de tensió màxima haurà de ser inferior al 3%, sent la secció mínima de 2,5 mm² en l'interior de braços i columnes, i 6 mm² en canalitzacions soterrades.

Tots els aparells aniran posats a terra mitjançant una línia que discorreix entubada junt a la fase activa i que serà, com a mínim, de la mateixa secció que aquesta, o el que s'indica en la ITC-BT-017 taula 5.

Per a l'estesa de cables es tindran en compte els colors normalitzats per aquest tipus de línies:
- Fases: Negre, marró i gris.
- Neutre: Blau.
- Terra: Groc-verd.

Pericons

Esl pericons es distribuiran al llarg de la canalització, a cada intersecció, cruïlles, canvi de direcció i en trams rectes llargs no superaran els 50 metres de distància.

Suports de llumeneres

Els suports de les llumeneres es troben segons la normativa (RD 2642/85, RD 401/89 i OM 16/5/89), de materials resistents a la intempèrie, degudament protegits sense permetre l'entrada d'aigua de pluja ni l'acumulació de l'aigua de condensació.
La porta de registre es situa a més de 0,3 metres de la rasant de la vorera. La seva Ip és 65 complint el REBT.
Només és podrà obrir amb útils especials i tindrà born a terra.
Els conductors es situaran a l'interior del suport i són de coure de secció més gran o igual a 2,5 mm2 i de tensió superior a 0,6/1 kV.
La cimentació de la llumenera és de 1000x1000x1200 mm.

Llumeneres

Les llumeneres adoptades estan conforme la UNE 60598-2-3 i la UNE-EN 60598-2-5 per a projectors a l'exterior.
La instal·lació elèctrica es fa amb cables flexibles, que permetin a la llumenera l'espai suficient per a evitar que les oscil·lacions provoquin esforços perjudicials, utilitzant-se dispositius que no disminueixin el IpX3 segns UNE 20324.
L'equip és de tipus Ip65 amb sortida de cables per la part inferior de l'envolvent. Cada punt de llum anirà protegit contra sobreintensitats. Les llumeneres seran de classe II.

4. PROTECCIONS

La instal·lació disposarà dels elements de protecció necessaris contra:

- Sobreintensitats

S'han col·locat interruptors magnetotèrmics per aconseguir la protecció contra sobreintensitats i curtcircuits. (permanent i transitòries).

- Contactes directes

La instal·lació es farà procurant que les parts actives no siguin accessibles a les persones, protegint convenientment les caixes de derivacions i enbornament a receptors, segons la ITC-BT-021.

-Contactes indirectes

S'evitaran utilitzant interruptors diferencials d'alta sensibilitat, que actuïn desconnectant la instal·lació quan es produeixi una tensió indirecte de valor igual o superior a 24V.

5. XARXA DE TERRES

Totes les masses dels aparells elèctrics de la instal·lació hauran d'estar elèctricament unides. Les parts metàl·liques de marquesines, cabines telefòniques, panells d'anunci i altres elements de mobiliari urbà situats a distàncies inferiors a 2 metres de les parts metàl·liques de la instal·lació d'enllumenat exterior i que siguin susceptibles de ser tocades simultàniament, hauran d'estar posades a terra.

Els circuits equipotencials de les masses, així construïts, s'uniran al sistema de terres de la xarxa.

El conductor neutre de cada circuit no podrà ser utilitzat per cap altre circuit.

Igualment, es realitzarà xarxa equipotencial de masses metàl·liques no elèctriques, com canonades, bancades, passarel·les, baranes, tanques, etc., si es poden arribar a tocar, amb el fi d'evitar accidents per corrents de fuites. Simultàniament, la instal·lació de posta a terra es dissenyarà d'acord amb les recomanacions del National Electrical Code de 1.968, complementat, on sigui necessari, pel Reglament Electrotècnic Espanyol.

La màxima resistència de posada a terra serà tal que les tensions de contacte serà menor o igual a 24 V, en les parts metàl·liques accessibles de la instal·lació.

La posada a terra dels suports es farà per connexió a una xarxa de terra comú per a totes les línies que surtin del mateix quadre de protecció, mesura i control.

S'instal·larà com a mínim un electrode de posada a terra cada 5 suports de llumeneres i sempre en el darrer i el primer suport de cada línia.

Els conductors que uneixen els electrodes hauran de ser:

- despullats de coure de secció més gran o igual a 35 mm2 i per fora de les canalitzacions dels cables d'alimentació.

- Aïllats, cables 450/750V de color verd-groc, coure i de secció més gran o igual a 16 mm2 per a xarxes subterrànies i de igual secció que els conductors de fase per a les xarxes de posades i per l'interruptor de les canalitzacions dels cables d'alimentació.

El conductor de protecció que uneix cada suport amb l'electrode o amb la xarxa de terra serà de cable unipolar aïllat 450/750 V color verd-groc i secció més gran o igual a 16 mm2 de coure.

Totes les connexions dels circuits de terra es realitzaran mitjançant terminals, grapes o elements apropiats per a bon contacte permanent i protegit de la correossió.

Haurà de complir les següents missions:

a) Seguretat del personal

b) Limitació de la tensió d'un circuit quan s'hagi sotmès a una tensió superior a aquella per a la que està dissenyat.

Per a la posta a terra dels receptors s'utilitzarà conductor multipolar, de manera que un dels fils que el composen sigui el de terra, que, a més a més, serà de la mateixa secció que la fase activa.

El circuit de terra així descrit i format és una línia contínua fins l'elèctrode de la presa. Per a les eventuals mesures de la resistència de presa es pot desconnectar la línia principal de terra, als ponts de prova.

6. CÀLCULS LUMINOTÈCNICS

A continuació s'adjunten els càlculs luminotècnics referents a la secció tipus dels vials objecte del projecte.

La il·luminació mitjana, en servei, s'ha fixat en 20 lux i uniformitats superiors a 0,5. Aquest nivell d'il·luminació, juntament amb la uniformitat que proporciona la distribució de lluminàries escollida, unilateral, permet assolir, amb la present proposta, els objectius bàsics de tot enllumenat públic.

Els resultats s'adjunten a l'apèndix de càlculs lumínics. S'han considerat diferents hipòtesis de càlcul amb potències de làmpades diferents essent la solució més adient l'adopció de làmpades de 70 w LED per calçada i 19 w LED per voreres.

Els resultats compleixen les prescripcions del DECRET 82/2005, de 3 de maig, pel qual s'aprova el Reglament de desenvolupament de la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn i en concret:

- Tipus de làmpades segons l'indret en què estan situades

Zona de protecció	Horari de vespre	Horari de nit
E3	Preferentment VSBP/VSAP/LED	Preferentment VSBP/VSAP/LED

- Percentatge màxim de Flux d'hemisferi superior instal·lat d'un pàmpol d'un llum.

Z	V	N
E3	15	15

(*) Les luminàries adoptades tindran EHS inferior al 5%

- Enlluernament pertorbador màxim en il·luminació exterior de tipus viari, expressat en %

Z	E
E3	15

- Índex màxim d'enlluernament en enllumenats per a vianants

On: A: Alçada del llum en m; I: Índex d'enlluernament

A	I
4,5	4.000
4,5-6	5.500
6	7.000

- Il·luminació intrusa màxima en superfícies verticals, expressada en lux

Z	V	N
E3	10	5

- Il·luminació mitjana màxima en zones destinades a trànsit de vehicles i/o al pas de vianants, expressada en lux.

On: I: Il·luminació en zona de vehicles; V: Il·luminació en zona de vianants

	I	V
Trànsit elevat	35	20
Trànsit moderat	25	10
Trànsit baix	15	6
Trànsit escàs	10	5

7. CÀLCULS ELÈCTRICS

7.1. TENSIÓ NOMINAL I CAIGUDA DE TENSIÓ MÀXIMA

La tensió nominal serà 220/380 (V) III 50 Hz

La caiguda de tensió màxima serà:

-Derivació individual 1 % (ITC-BT-014)

-Receptors enllumenat 3% (ITC-BT-017 2.1.2)

7.2. FÒRMULES UTILITZADES:

Nomenclatura:

I = intensitat nominal del receptor (sense factors) (A)

P = potència en W del receptor

V = tensió nominal fase-neutre

cos φ = factor de potència

v = caiguda de tensió en V

s = secció del conductor

L = Longitud de línia

Fórmules:

Circuit trifàsic:

$$v = \frac{P \bullet L}{380 \bullet 56 \bullet s}$$

v (%) = v*100/380

Intensitats:

Trifàsic:

$$I = \frac{P}{\sqrt{3} \bullet 380 \bullet \cos \varphi}$$

Calculo intensidad
Monofàsico
I = W / (Us * Cos j)
Trifàsico
I = W / [(3) ½ * Uc * Cos j]

Cálculo sección por CDT
Monofàsico
S = (2 * W * L) / (r * Us * DV)
Trifàsico
S = (W * L) / (r * Uc * DV)

Taller Mecanitzat

Potència Instalada =	desc	kW	
Potència Demandada =	0,60	kW	
Potència a contractar =		kW	400 v Trifàsic
Coef. Simult. Global =	0,80		

COBRE r = 56
ALUMINIO r = 32
DV en voltios

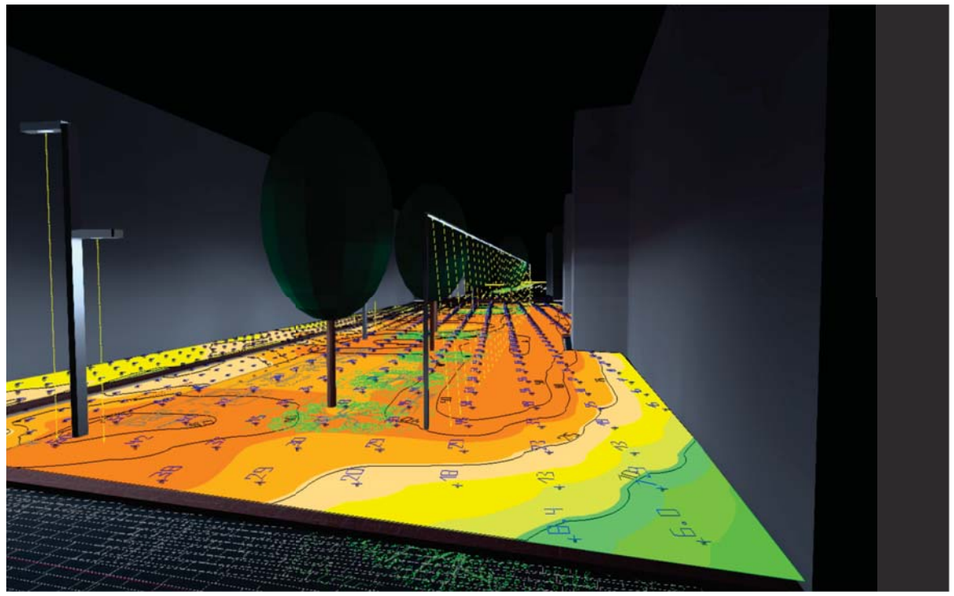
Cortocircuito
p Cobre: 0,018
Icc=0,8U/Rcc
Rcc entre CGP y punto de cc

*En rojo lineas procedentes del Cuadro General de Distribución

Rcc=p*L/S; Ufn=230/400

CIRCUITO N°	Desde	Hasta	Tipo: Luz int.	Luz ext.	Fuerza	T.C.	Otros	Tipo de Circuito: N+ I	II	III	N+ III	Potencia: Unitaria	Ud	Total (w)	Coef. Simul.	Pot Inst Recep TxSim	Factor Correc	Pot. Calculo (w)	Factor Pot Cos j	Inten-sidad (A)	Prot. Magt (A)	Prot. Magt (A) adoptado	Sección de cálculo por Imax (mm2)	Longitud equivalente (m)	Tipo cable: Cu	Al	Caida de Tensión: %	DV	Sección de cálculo por CDT (mm2)	Sección std por CDT	Sección crítica Max	Secc. adoptada (mm2)	Aisla-miento	C.D.T. Real (%)	C.D.T. Real (%) Acum	Corriente cortocircuito Icc=0,8U/R: Rcc	Icc	Acumu: Rcc	Icc
				X							X	56	7	392	1	392	1	392	0,95	1,04	6,00	6	6,00	80	X		5,00	20,00	6,00	6,00	6,0	10	0,6/1kW	0,04	0,04	0,29	638,9	0,29	638,9
L15	Q1	Altres		X							X	5	41	205	1	205	1	205	0,95	0,54	6,00	6	6,00	60	X		5,00	20,00	6,00	6,00	6,0	10	0,6/1kW	0,01	0,01	0,22	851,9	0,22	851,9

APÈNDIX 1. CÀLCULS LUMÍNICS



28960-Urbanización Rambla Jaume I La Pobla de Mafumet

Created with DIALux

Contenido

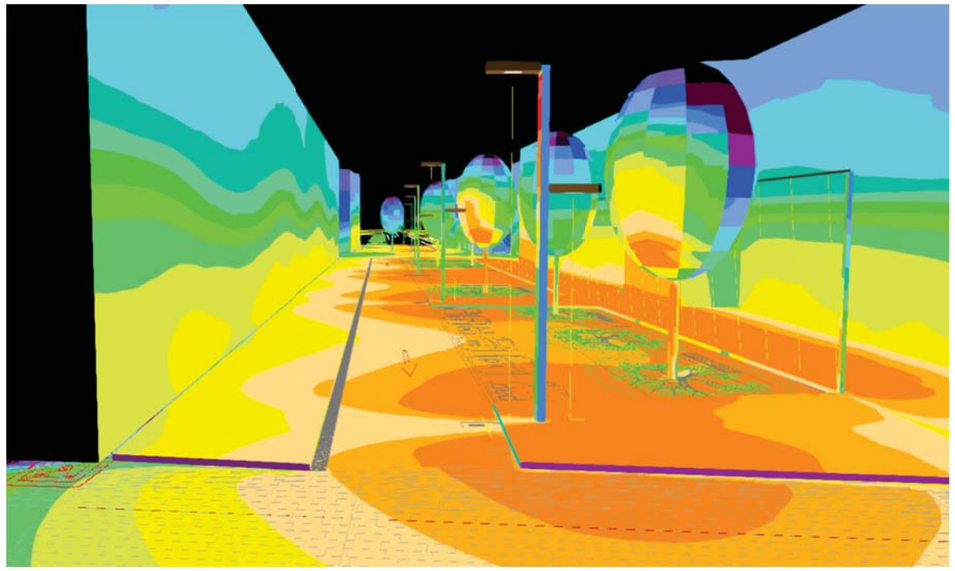
Portada 1
Contenido 2
Descripción 3
Lista de luminarias 4

Fichas de producto

SALVI - / FILO / LED 5W 3000K 1m (1x LED SAMSUNG 2323 S2) 5
SALVI - FLIT S1 07Z 30K F2M2 VDR SP 28W (1x LM) 6
SALVI - FLIT S1 07Z 30K F4M2 VDR SP 28W (1x LM) 7

Terreno 1

Imágenes 8
Plano de situación de luminarias 11
calzada 1 / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 17
acera 2 / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 18
acera 1 / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 19
calzada 2 / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 20
acera 3 / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 21
acera 4 / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 22



Descripción

Tecnico
Ardalan Daneshmayeh

Salvi Lighting Barcelona
Avinguda del Vallès, 36 Lliçà de Vall, Barcelona

T +34644688939
ardalan@salvi.es

28960-Urbanización Rambla Jaume I La Pobla de Mafumet

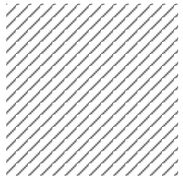
Lista de luminarias

Φ_{total}	P_{total}	Rendimiento lumínico
61248 lm	418.0 W	146.5 lm/W

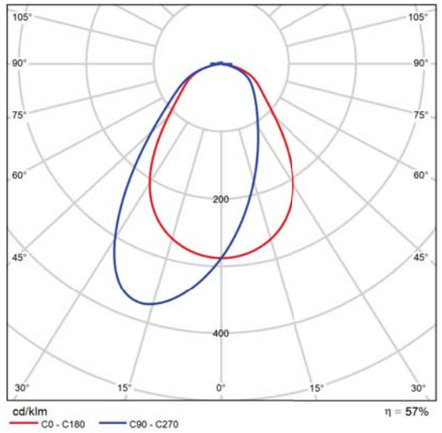
Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
41	SALVI		/ FILO / LED 5W 3000K 1m	2.0 W	426 lm	213.0 lm/W
6	SALVI		FLIT S1 07Z 30K F2M2 VDR SP 28W	28.0 W	3648 lm	130.3 lm/W
6	SALVI		FLIT S1 07Z 30K F4M2 VDR SP 28W	28.0 W	3649 lm	130.3 lm/W

Ficha de producto

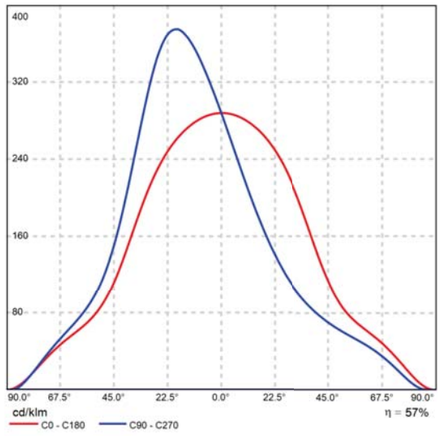
SALVI - / FILO / LED 5W 3000K 1m



P	2.0 W
$\Phi_{Lámpara}$	750 lm
$\Phi_{Luminaria}$	426 lm
η	56.79 %
Rendimiento lumínico	213.0 lm/W
CCT	3000 K
CRI	70
Categoría según CIE	99
Código CIE Flux	60 85 98 99 57



CDL polar



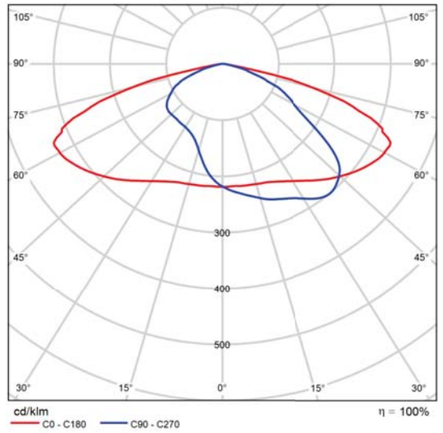
CDL lineal

28960-Urbanización Rambla Jaume I La Pobla de Mafumet

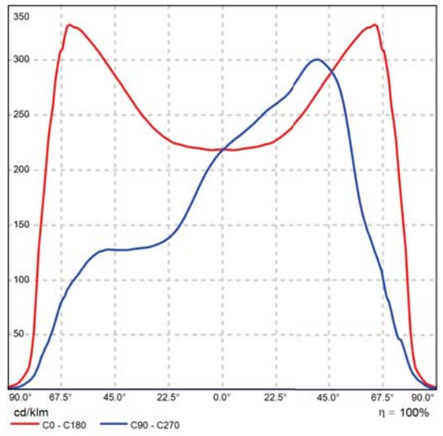
Ficha de producto

SALVI - FLIT S1 07Z 30K F2M2 VDR SP 28W

P	28.0 W
$\Phi_{Lámpara}$	3648 lm
$\Phi_{Luminaria}$	3648 lm
η	100.00 %
Rendimiento lumínico	130.3 lm/W
CCT	3000 K
CRI	70
Categoría según CIE	100
Código CIE Flux	35 72 96 100 100



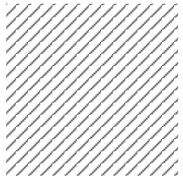
CDL polar



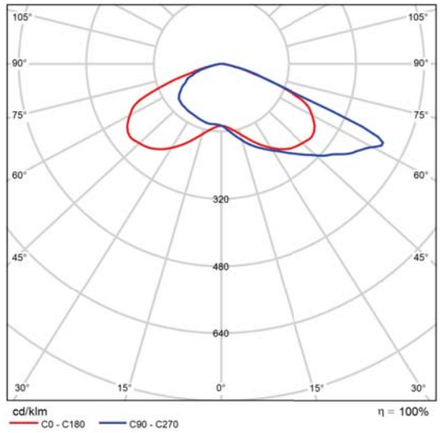
CDL lineal

Ficha de producto

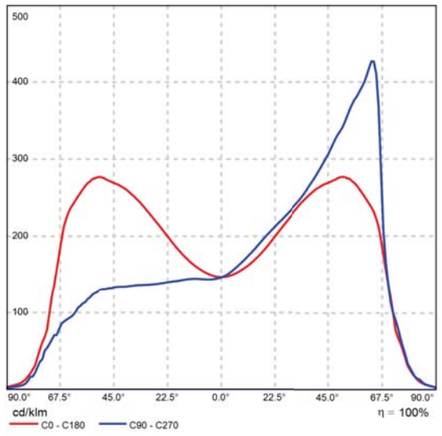
SALVI - FLIT S1 07Z 30K F4M2 VDR SP 28W



P	28.0 W
$\Phi_{Lámpara}$	3648 lm
$\Phi_{Luminaria}$	3649 lm
η	100.02 %
Rendimiento lumínico	130.3 lm/W
CCT	3000 K
CRI	70
Categoría según CIE	100
Código CIE Flux	31 70 96 100 100

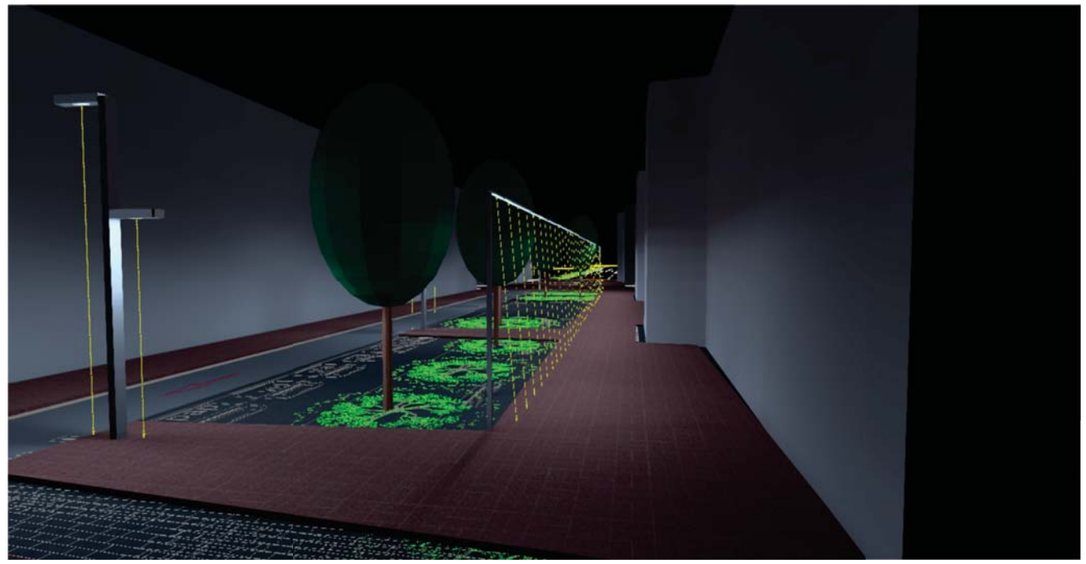


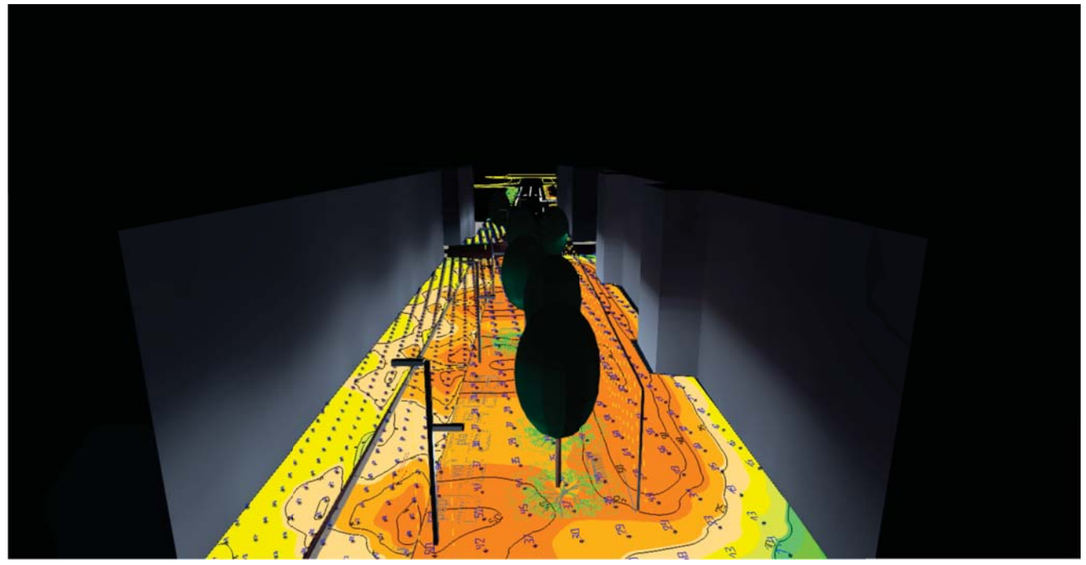
CDL polar



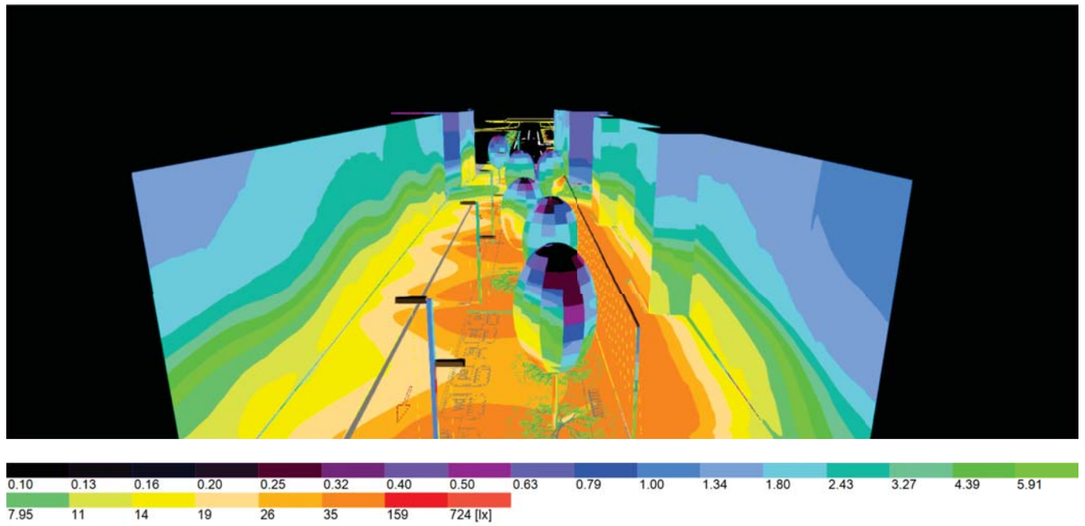
CDL lineal

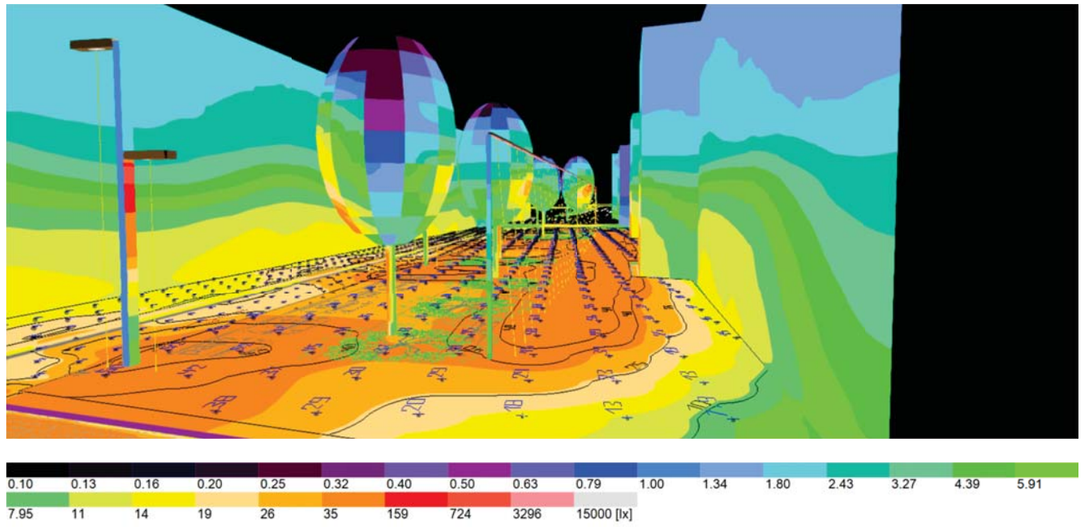
Imágenes



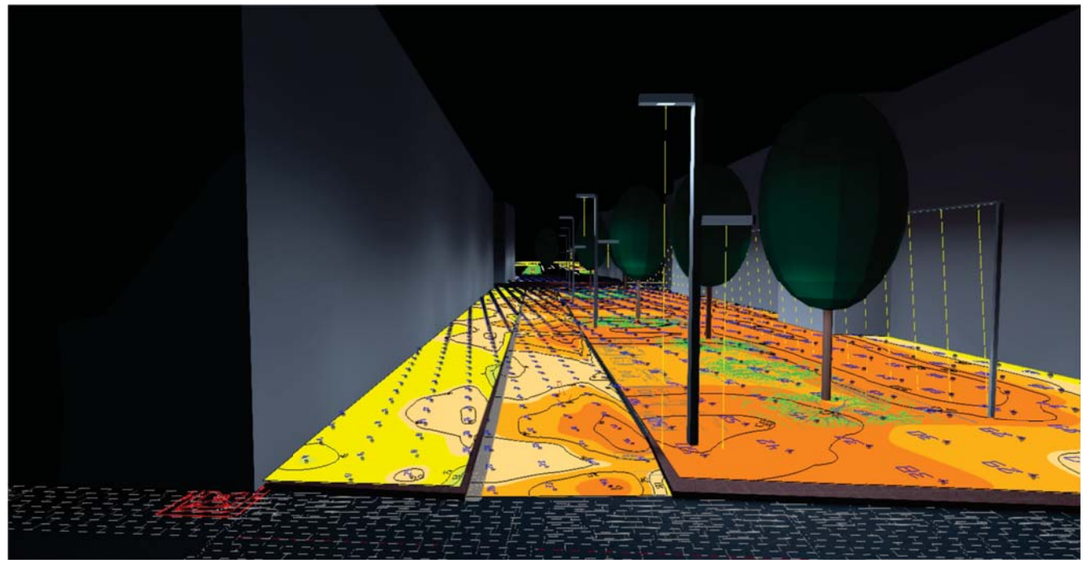


Imágenes



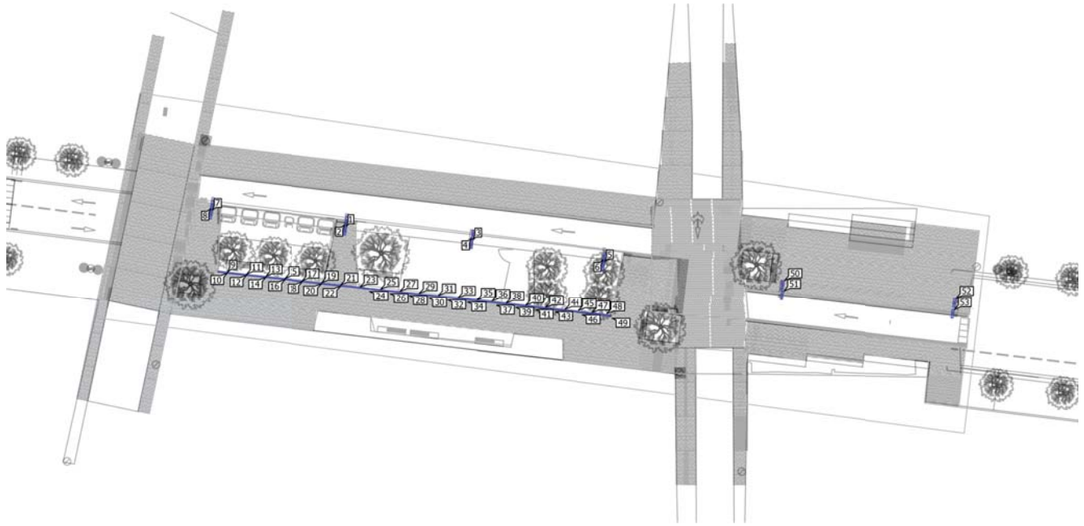


Imágenes



Terreno 1

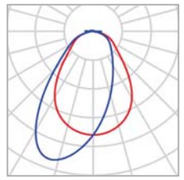
Plano de situación de luminarias



28960-Urbanización Rambla Jaume I La Pobla de Mafumet

Terreno 1

Plano de situación de luminarias



Fabricante	SALVI	P	2.0 W
Nombre del artículo	/ FILO / LED 5W 3000K 1m	$\Phi_{Luminaria}$	426 lm
Lámpara	1x LED SAMSUNG 2323 S2		

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Rotación de	MF	Luminaria
16.930 m	24.742 m	4.550 m	-5.0° / 0.0° / -6.8°	0.85	9
17.942 m	24.621 m	4.550 m	-5.0° / 0.0° / -5.8°	0.85	10
18.971 m	24.518 m	4.550 m	-5.0° / 0.0° / -6.8°	0.85	11
19.983 m	24.396 m	4.550 m	-5.0° / 0.0° / -6.8°	0.85	12
21.009 m	24.292 m	4.550 m	-5.0° / 0.0° / -6.8°	0.85	13
22.022 m	24.170 m	4.550 m	-5.0° / 0.0° / -6.8°	0.85	14
23.051 m	24.067 m	4.550 m	-5.0° / 0.0° / -6.8°	0.85	15
24.063 m	23.946 m	4.550 m	-5.0° / 0.0° / -6.8°	0.85	16
25.128 m	23.813 m	4.550 m	-5.0° / 0.0° / -6.8°	0.85	17
26.140 m	23.692 m	4.550 m	-5.0° / 0.0° / -6.8°	0.85	18
27.170 m	23.589 m	4.550 m	-5.0° / 0.0° / -6.8°	0.85	19
28.182 m	23.467 m	4.550 m	-5.0° / 0.0° / -6.8°	0.85	20
29.208 m	23.363 m	4.550 m	-5.0° / 0.0° / -6.8°	0.85	21

Terreno 1

Plano de situación de luminarias

X	Y	Altura de montaje	Rotación de	MF	Luminaria
30.220 m	23.241 m	4.550 m	-5.0° / 0.0° / -4.8°	0.85	22
31.250 m	23.138 m	4.550 m	-5.0° / 0.0° / -6.8°	0.85	23
32.262 m	23.017 m	4.550 m	-5.0° / 0.0° / -6.8°	0.85	24
33.430 m	22.897 m	4.550 m	-5.0° / 0.0° / -6.8°	0.85	25
34.442 m	22.775 m	4.550 m	-5.0° / 0.0° / -6.8°	0.85	26
35.471 m	22.672 m	4.550 m	-5.0° / 0.0° / -6.8°	0.85	27
36.483 m	22.551 m	4.550 m	-5.0° / 0.0° / -6.8°	0.85	28
37.510 m	22.446 m	4.550 m	-5.0° / 0.0° / -6.8°	0.85	29
38.522 m	22.325 m	4.550 m	-5.0° / 0.0° / -6.8°	0.85	30
39.551 m	22.222 m	4.550 m	-5.0° / 0.0° / -6.8°	0.85	31
40.563 m	22.100 m	4.550 m	-5.0° / 0.0° / -7.8°	0.85	32
41.622 m	21.969 m	4.550 m	-5.0° / 0.0° / -6.8°	0.85	33
42.634 m	21.848 m	4.550 m	-5.0° / 0.0° / -4.8°	0.85	34
43.664 m	21.745 m	4.550 m	-5.0° / 0.0° / -6.8°	0.85	35
44.676 m	21.624 m	4.550 m	-5.0° / 0.0° / -6.8°	0.85	36
45.702 m	21.519 m	4.550 m	-5.0° / 0.0° / -6.8°	0.85	37
46.714 m	21.398 m	4.550 m	-5.0° / 0.0° / -6.8°	0.85	38
47.744 m	21.295 m	4.550 m	-5.0° / 0.0° / -6.8°	0.85	39
48.756 m	21.173 m	4.550 m	-5.0° / 0.0° / -6.8°	0.85	40
49.844 m	21.057 m	4.550 m	-5.0° / 0.0° / -6.8°	0.85	41
50.856 m	20.935 m	4.550 m	-5.0° / 0.0° / -6.8°	0.85	42
51.885 m	20.832 m	4.550 m	-5.0° / 0.0° / -6.8°	0.85	43
52.897 m	20.711 m	4.550 m	-5.0° / 0.0° / -4.8°	0.85	44
53.923 m	20.606 m	4.550 m	-5.0° / 0.0° / -6.8°	0.85	45
54.935 m	20.485 m	4.550 m	-5.0° / 0.0° / -6.8°	0.85	46

28960-Urbanización Rambla Jaume I La Pobla de Mafumet

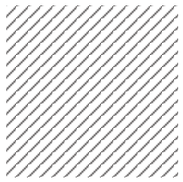
Terreno 1

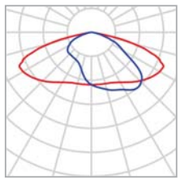
Plano de situación de luminarias

X	Y	Altura de montaje	Rotación de	MF	Luminaria
55.965 m	20.382 m	4.550 m	-5.0° / 0.0° / -6.8°	0.85	47
56.977 m	20.261 m	4.550 m	-5.0° / 0.0° / -6.8°	0.85	48
58.094 m	20.123 m	4.550 m	-5.0° / 0.0° / -6.8°	0.85	49

Terreno 1

Plano de situación de luminarias





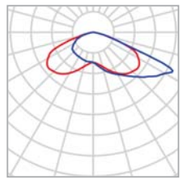
Fabricante	SALVI	P	28.0 W
Nombre del artículo	FLIT S1 07Z 30K F2M2 VDR SP 28W	$\Phi_{Luminaria}$	3648 lm
Lámpara	1x LM		

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Rotación de	MF	Luminaria
30.326 m	30.196 m	6.150 m	0.0° / 0.0° / -7.2°	0.85	2
43.713 m	28.758 m	6.150 m	0.0° / 0.0° / -7.2°	0.85	4
57.816 m	26.439 m	6.150 m	0.0° / 0.0° / -7.2°	0.85	6
15.814 m	31.906 m	6.150 m	0.0° / 0.0° / -7.2°	0.85	8
76.633 m	22.262 m	4.150 m	0.0° / 0.0° / 172.8°	0.85	51
94.886 m	20.301 m	4.150 m	0.0° / 0.0° / 172.8°	0.85	53

Terreno 1

Plano de situación de luminarias



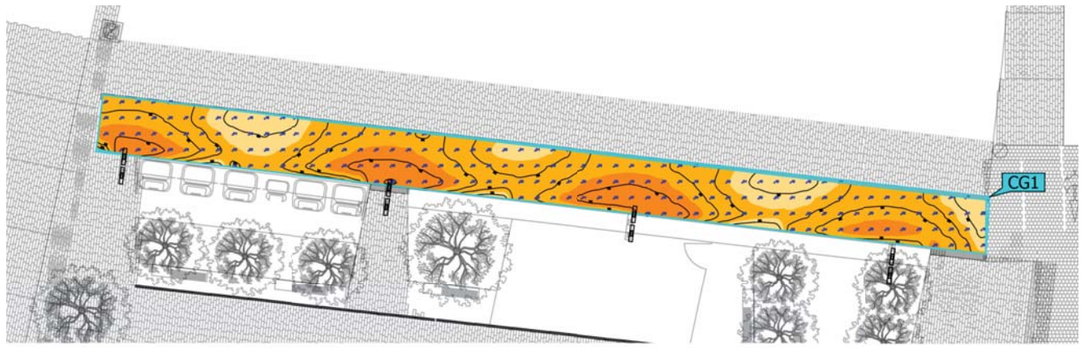
Fabricante	SALVI	P	28.0 W
Nombre del artículo	FLIT S1 07Z 30K F4M2 VDR SP 28W	$\Phi_{Luminaria}$	3649 lm
Lámpara	1x LM		

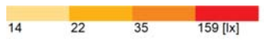
Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Rotación de	MF	Luminaria
30.185 m	29.159 m	4.150 m	0.0° / 0.0° / 172.8°	0.85	1
43.573 m	27.725 m	4.150 m	0.0° / 0.0° / 172.8°	0.85	3
57.677 m	25.400 m	4.150 m	0.0° / 0.0° / 172.8°	0.85	5
15.682 m	30.869 m	4.150 m	0.0° / 0.0° / 172.8°	0.85	7
76.706 m	23.385 m	6.150 m	0.0° / 0.0° / -7.2°	0.85	50
95.069 m	21.469 m	6.150 m	0.0° / 0.0° / -7.2°	0.85	52

Terreno 1 (Escena de luz 1)

calzada 1

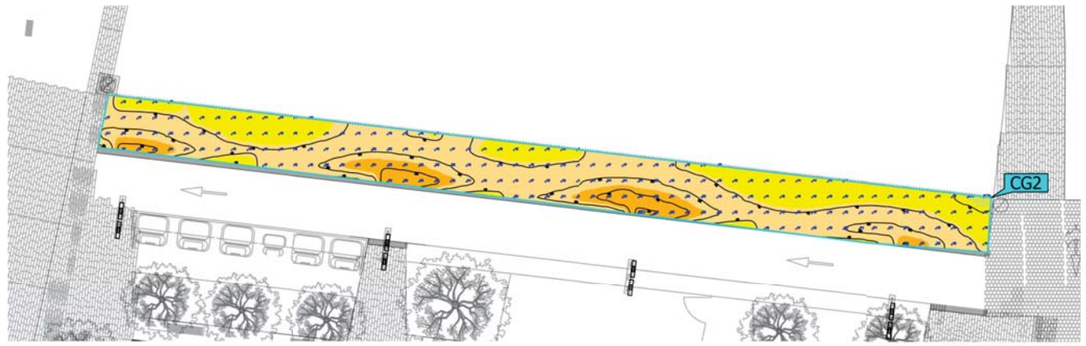




Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	g_1	g_2	Índice
calzada 1 Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	30.0 lx	17.1 lx	51.0 lx	0.57	0.34	CG1

Terreno 1 (Escena de luz 1)

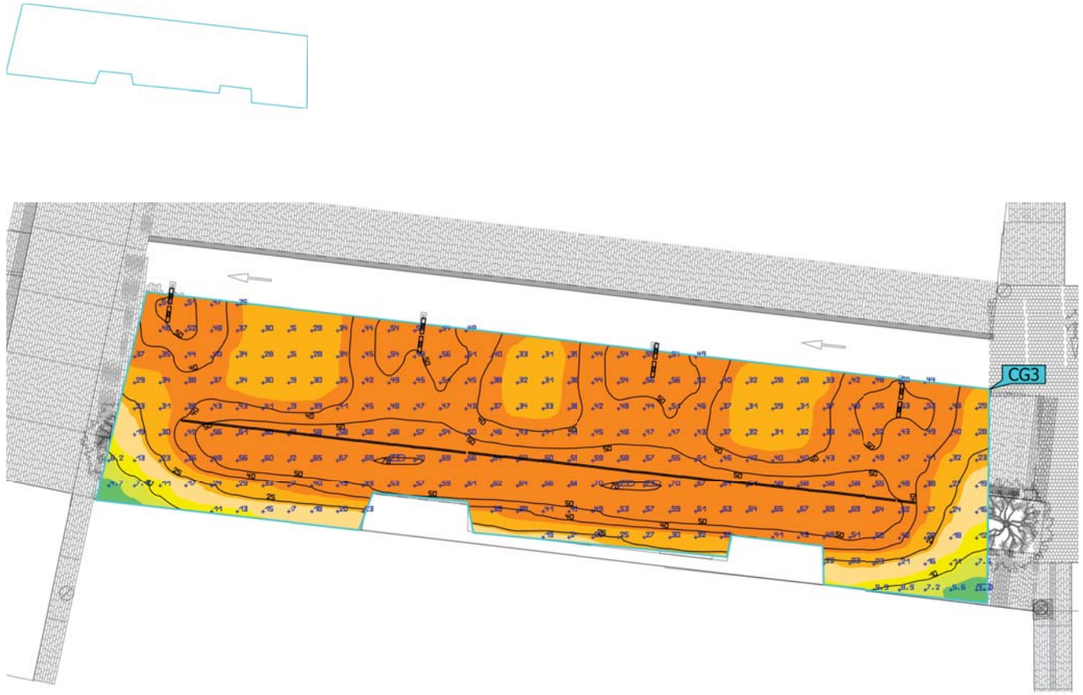
acera 2



Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	g_1	g_2	Índice
acera 2 Iluminancia perpendicular Altura: 0.200 m	17.4 lx	8.17 lx	31.4 lx	0.47	0.26	CG2

Terreno 1 (Escena de luz 1)

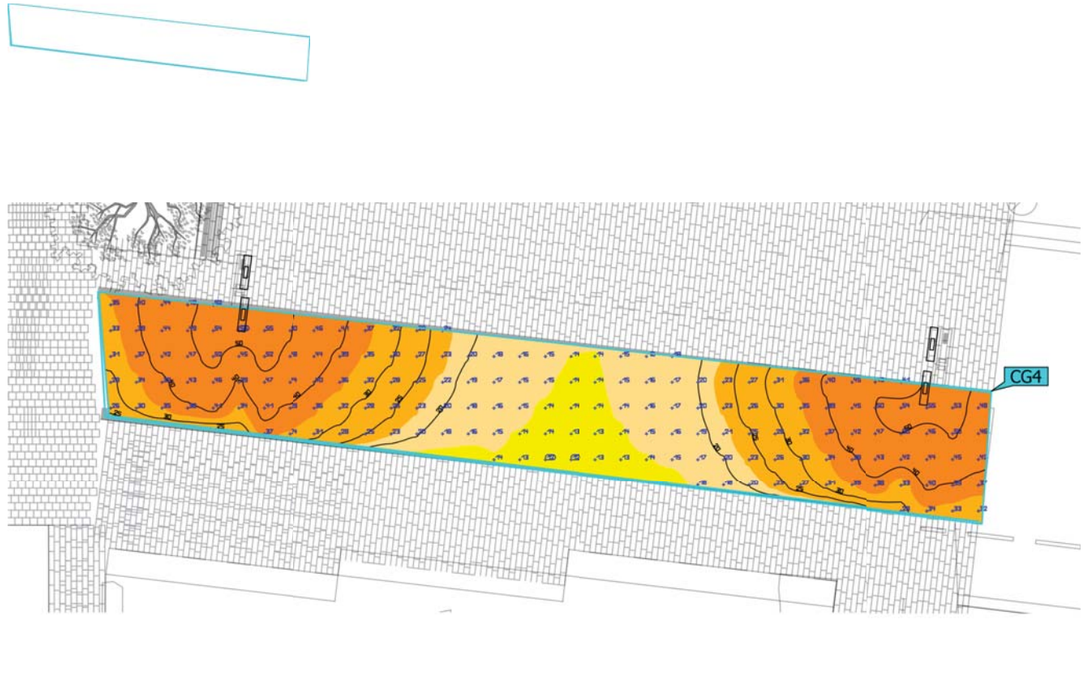
acera 1



Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	g_1	g_2	Índice
acera 1 Iluminancia perpendicular Altura: 0.200 m	42.1 lx	4.26 lx	70.7 lx	0.10	0.060	CG3

Terreno 1 (Escena de luz 1)

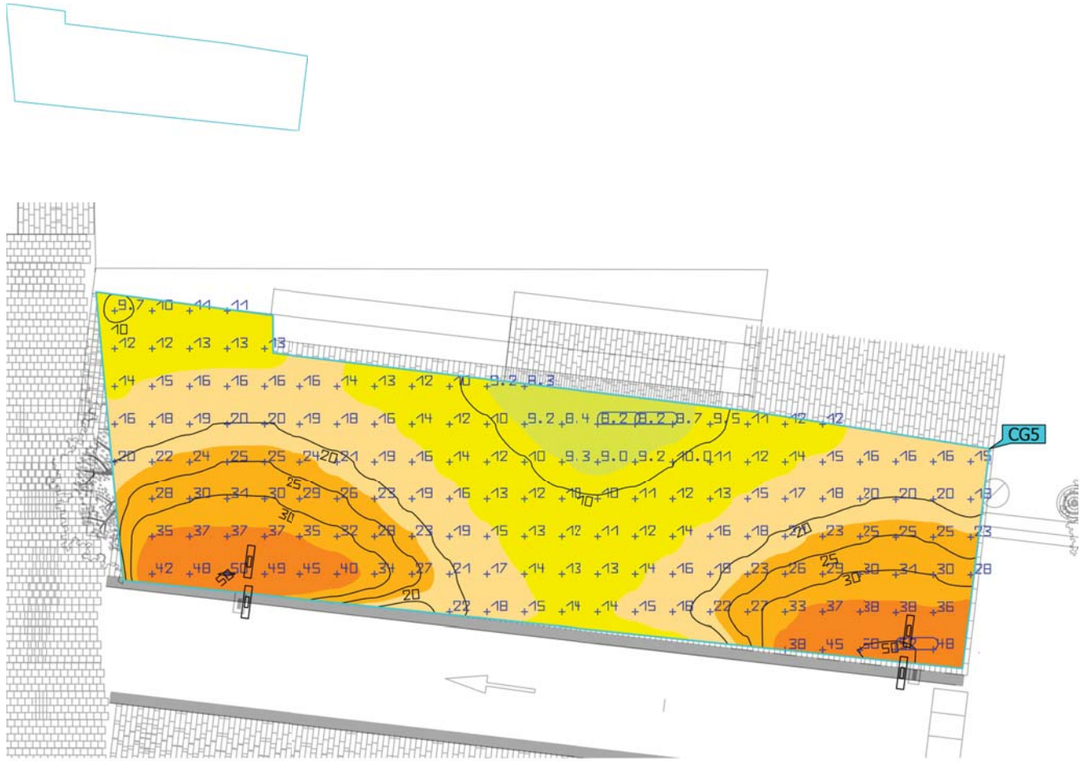
calzada 2

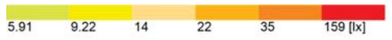


Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	g_1	g_2	Índice
calzada 2 Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	30.5 lx	12.3 lx	55.9 lx	0.40	0.22	CG4

Terreno 1 (Escena de luz 1)

acera 3

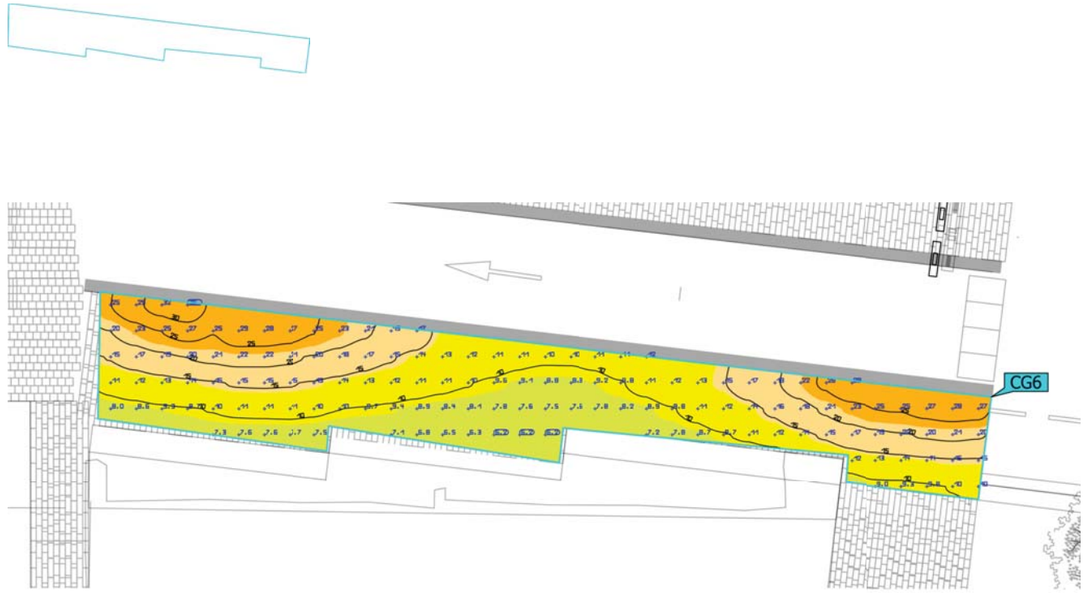




Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	g_1	g_2	Índice
acera 3 Iluminancia perpendicular Altura: 0.200 m	20.5 lx	8.16 lx	51.8 lx	0.40	0.16	CG5

Terreno 1 (Escena de luz 1)

acera 4



Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	g_1	g_2	Índice
acera 4 Iluminancia perpendicular Altura: 0.200 m	14.6 lx	6.17 lx	34.8 lx	0.42	0.18	CG6

ANNEX 9 XARXA AIGUA POTABLE

ÍNDEX

1. NORMATIVA I OBJECTIUS..... 3

2. CARACTERÍSTIQUES PRINCIPALS DE LA INSTAL·LACIÓ..... 3

2.1. DADES GENERALS..... 3

2.2. RELACIÓ AMB ALTRES SERVEIS..... 3

2.3. DESCRIPCIÓ I DIMENSIONAT DE LA XARXA D'ABASTAMENT..... 4

1. NORMATIVA I OBJECTIUS

Els objectius i criteris bàsics per al disseny de la instal·lació són:

- Garantir una dotació suficient per les necessitats previstes.
- Fixar i establir la qualitat de l'aigua en quant a potabilitat.
- Limitar les pressions de distribucions i subministrament a uns valors adequats.
- Establir una xarxa d'hidrants en relació amb el servei d'extinció d'incendis.
- Respectar els principis d'economia hidràulica mitjançant la imposició d'uns diàmetres mínims de canonada a instal·lar.
- Primar la total seguretat i regularitat en el servei d'abastament.

La normativa principal que s'ha tingut en compte per a la redacció del projecte és:

- Decret Legislatiu 1/2010 de 3 d'agost, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei d'urbanisme (DOGC núm. 5686 de 05/08/2010), i la Llei 3/2012 del 22 de febrer, de modificació del text refós de la Llei d'urbanisme, aprovat pel Decret legislatiu 1/2010, del 3 d'agost.
- Reial Decret 314/2006 Codi Tècnic de la Edificació DB SI 5 Seguretat en cas d'Incendi. Intervenció dels bombers (BOE 28/03/2006)
- Decret 241/1994 sobre condicionants urbanístics i de protecció contra incendis en els edificis, complementaris de la NBE-CPI/91 (DOGC núm. 1954 de 30/09/1994, correccions DOGC núm. 2005 de 30/01/1995)
- 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 núm. 236 i 237 de 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

- Decret 241/1994 sobre condicionants urbanístics i de protecció contra incendis en els edificis, complementaris de la NBE-CPI/91 (DOGC núm. 1954 de 30/09/1994, correccions DOGC núm. 2005 de 30/01/1995)
- Real Decret 1942/1993 pel que s'aprova el "Reglamento de Instalaciones de Protección contra incendios" (BOE núm. 298 de 14/12/1993)

2. CARACTERÍSTIQUES PRINCIPALS DE LA INSTAL·LACIÓ

2.1. DADES GENERALS

La xarxa d'aigua del tram de carrer de nova urbanització serà totalment nova i tindrà escomeses a totes i cadascunes de les finques.

La instal·lació donarà servei d'aigua a tots els habitatges de la urbanització, així com a la xarxa d'hidrants contra incendis.

El subministrament d'aigua es realitza mitjançant una xarxa radial mallada en tots els punts possibles. La xarxa està connectada a la xarxa actual del municipi, a través d'un punt, la qual aportarà la pressió necessària de subministrament i els règims d'aportació i de consum, així com assegurarà el cabal instantani contra incendis.

De la xarxa de distribució es derivaran les preses individuals (escomeses) per donar servei als usuaris de la urbanització.

La xarxa d'aigua que realitzarà l'abastament a la urbanització complirà amb la normativa vigent, dotant a la instal·lació de bucle tancat i sense puntes mortes.

Mitjançant les corresponents arquetes es sectoritzaran les conduccions tant pel control de la mateixa com per a la seva eventual posada en marxa per trams.

També es preveu la substitució d'un tram d'una conducció de distribució principal que es troba a l'àmbit de les obres i la realització d'un nou tram per mallar i unir tota la xarxa.

Pel que fa a la xarxa d'hidrants, es comprova que el sector ja està cobert amb hidrants situats a les distàncies reglamentàries amb el que no serè necessari la implantació d'un nou hidrant.

2.2. RELACIÓ AMB ALTRES SERVEIS

Les conduccions d'aigua potable es separaran dels conductes de la resta d'instal·lacions segons es marca als plànols de detall adjunts. La conducció d'aigua potable sempre estarà per sobre de la de sanejament.

2.3. DESCRIPCIÓ I DIMENSIONAT DE LA XARXA D'ABASTAMENT

El càlcul de la xarxa consisteix fonamentalment en fixar els diàmetres de les canonades de la xarxa i comprovar els cabals necessaris de les escomeses que donin servei a tots els usuaris.

Segons la Norma Bàsica per a les instal·lacions interiors de subministrament d'aigua, es pot considerar que el consum instantani a cada habitatge és d'aproximadament 2,00 l/s corresponent a un subministrament tipus E (cuina – office, safareig, dos banys i un bany petit). Per al subministrament d'aigua a les zones comuns es preveu una dotació de 2,00 l/s.

El consum punta total dels habitatges de la urbanització s'obtindrà multiplicant el cabal total necessari per un coeficient de simultaneïtat K, extret de la següent expressió:

$$K = (19+N) / (10 * (N + 1))$$

on N és nº d'habiBatges o similar.

Segons aquestes dades i determinant un nombre d'habitatges de 214, el consum total punta d'aigua potable en la urbanització és:

Consum punta = Nº habitatges x Cabal (per a cada habitatge) x K

Consum punta habitatges = 214 x 2,00 x 0,108 = 46,22 l/s.

S'ha tingut en compte per a la redacció del projecte Decret 241/1994 sobre condicionants urbanístics i de protecció contra incendis en els edificis, complementaris de la NBE-CPI/91 (DOGC núm. 1954 de 30/09/1994, correccions DOGC núm. 2005 de 30/01/1995).

S'instal·laran hidrants d'incendi del tipus 80 mm, col·locats en arqueta soterrada sobre paviment. La xarxa estarà dissenyada per a que, sota la hipòtesis de posta en servei dels dos hidrants més pròxims a qualsevol possible incendi, el cabal de cascun d'ells sigui, com a mínim, de 16,67 l/s, durant dues hores i amb una pressió mínima de 10 m.c.d.a.

Aquest hidrants disposaran de un cabal mínim de 500 l/min cadascun d'ells, donat que la població es inferior a 5.000 habitants, obtenint un cabal en cas d'incendi de 16,67 l/s, com a mínim, durant dues hores i amb una pressió mínima de 10 m.c.d.a.

Això es mostrarà a la següent formula, on obtindrem el cabal en cas d'incendi que abans hem exposat.

$Q_h = 2 \cdot 500$ l/min · 1min / 60 seg = 2 · 8.33 l/seg = 16'67 l/seg

L'escomesa amb la xarxa municipal es farà amb fundició dúctil de 200 mm de diàmetre. La xarxa principal de distribució serà de fundició dúctil de diferents diàmetres: 200/125/80 mm de diàmetre, essent les derivacions a les parcel·les de densitat de 63 mm de diàmetre.

6.4.2.4 Materials emprats

Tot el subministrament de l'aigua es realitzarà en tub de polietilè d'alta densitat PN16 SN10. Els diàmetres dels tubs seran de 110 mm.

Les unions entre els tubs es realitzaran mitjançant accessoris mecànics. La instal·lació comptarà a més amb els següents accessoris:

- Vàlvules de comporta i claus de pas amb desguàs, per a poder buidar les parts baixes del sector i evitar sedimentacions. El desguàs es farà o bé connectant a la xarxa de clavegueram o bé directament sobre el terreny.
- Vàlvules reductores de pressió, per a controlar les pressions de la xarxa i reduint-les quan aquestes superin els 6 Kgf/cm admissibles.
- Ventoses, en els punts alts de la xarxa per a evacuar l'aire de les conduccions, o, de manera esporàdica, deixar-hi entrar aire.
- Vàlvula de desguàs, que es col·locaran als punts baixos de la xarxa, i on hi hagi una arqueta que facilitarà el poder incloure una clau de pas.
- Peces especials, que són els elements que permeten el canvi de direcció, empalmes, derivacions, reduccions, unions amb altres elements, etc.

ANNEX 10 SENYALITZACIÓ

ÍNDEX

1. NORMATIVA 3

2. SENYALITZACIÓ HORITZONTAL 3

3. SENYALITZACIÓ VERTICAL 4

1. NORMATIVA

La present instal·lació es farà seguint les normes

- Manuals de senyalització urbana
- Norma de carreteres 8.2-I.C del MOPU. (O.M. 16 de juliol de 1987
- *Nota técnica sobre borrado de marcas viales* (5 de febrer de 1991).
- O.C. 304/1989 MV *Sobre proyectos de marcas viales* (21 de juliol de 1989).
- *Nota de Servicio 2/07 sobre los criterios de aplicación y de mantenimiento de las características de señalización horizontal*
- Instrucció 8.1-IC *Señalización vertical* (O.M. 28 de desembre de 1999).
- Altra normativa vigent

2. SENYALITZACIÓ HORITZONTAL

Les marques viàries que composen la senyalització horitzontal són una guia òptica situada sobre la superfície de la calçada, formant línies o signes, amb fins informatius o reguladors del trànsit.

Les marques vials són línies o figures, aplicades sobre el paviment, que tenen per missió satisfer una o diverses de les funcions següents:

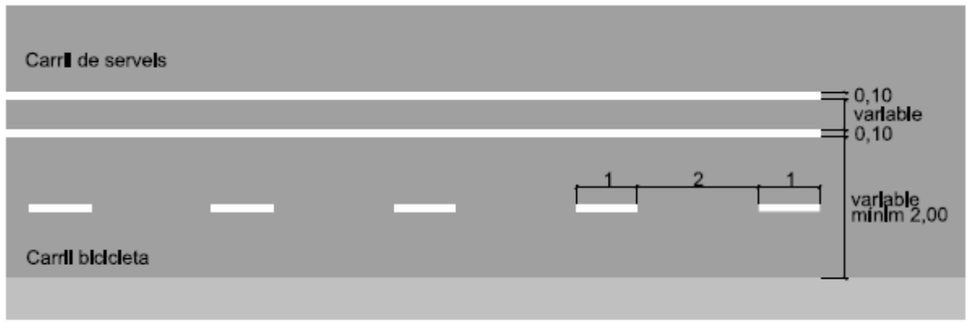
- delimitar carrils de circulació
- separar sentits de circulació
- indicar la vora de la calçada
- delimitar zones exclusives per a la circulació regular de vehicles, bicicletes i vianants
- reglamentar la circulació, especialment l'avançament, l'aturada i l'estacionament
- repetir o recordar un senyal vertical
- permetre els moviments indicats
- informar, guiar i orientar els usuaris i usuàries
- augmentar la seguretat, l'eficàcia i la comoditat de la circulació

Donat que tota la traça objecte de projecte haurà de ser pavimentada de nou, serà necessari procedir a la restitució total de la senyalització horitzontal.
Totes les marques viàries emprades en el present projecte seran de color blanc i reflexives. La reflectància s'aconseguirà mitjançant la mescla, a la pintura, de microesferes de vidre pel procediment de postmesclat.

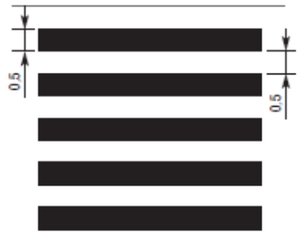
Els tipus de marques viàries emprades són els següents:

MARQUES VIÀRIES LONGITUDINALS:

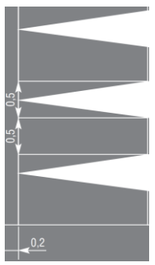
- Línia continua /discontínua de 10 cm d'amplada per indicar eix de la calçada, aparcament i separació carril bici:



- Pas de vianants sense semàfor:



- Plataforma elevada:



És convenient tenir en compte, abans d'executar les marques viàries, dues condicions:

- Condicions climatològiques:

  - La temperatura del medi ambient ha de ser superior a 10 ºC.
  - La humitat relativa no ha de sobrepassar el 85%.
  - El vent ha de ser inferior a 10 m/s i no rafegat.

- Condicions de la superfície a pintar:

  - És condició indispensable que, abans d'aplicar una pintura, la superfície estigui neta, lliure de material caigut o mal adherit, taques d'oli o grasses, etc. Han de passar com a mínim dues setmanes des de que es col·loca l'aglomerat, abans d'aplicar la pintura.

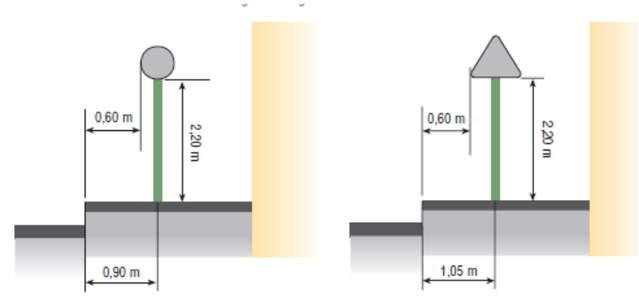
3. SENYALITZACIÓ VERTICAL

La situació en planta d'aquests senyals, així com les seves dimensions, venen fixades i detalladles en el Document núm. 2. Plànols del present projecte.

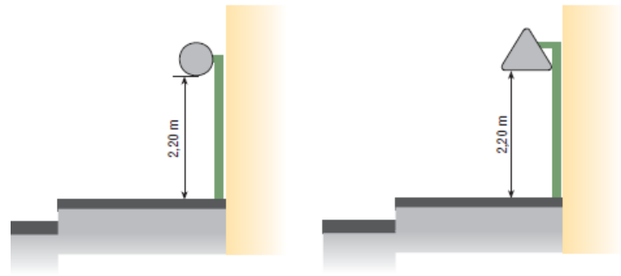
- Els senyals seran de tipus reflector de nivell 1 EG, exceptuant els d'advertència d'un perill i els de prioritat, que seran de nivell 2 HI.
- La senyalització vertical de circulació serà de xapa d'alumini, sense soldadura i amb pestanya de 25 mm.
- L'orla i els símbols que siguin necessaris tindran un relleu de 2,5 a 4 mm, realitzat per embotició.
- Els pals seran circulars, tots ells, i els perfils seran d'alumini extrudit, de color platejat, amb un diameter adequat a la mida del senyal que hagi de sostenir.
- La base dels ancoratges i les abraçadores seran de fosa d'alumini o de ferro.
- Les dimensions de les senyals que es col·locaran a l'autovia seran de 1200 mm i les que es col·locaran a la cruïlla seran de 600 mm.

En quant a la seva disposició se seguirà el següent:

- L'alçada dels senyals, que es defineix com la distància entre la vora inferior del senyal o de la placa complementària i el nivell de la vorera, ha de ser de 2,20 m i s'ha de mantenir uniforme en tot un itinerari.
- Segons l'amplada de la vorera, la posició del senyal serà la definida en els esquemes següents.
  - Per voreres d'amplada igual o superior a 2,5 m



  - Per voreres d'amplada inferior a 2,5 m



Els senyals d'advertiment d'un perill s'han de situar a la dreta del conductor o conductora i en el pla perpendicular a l'eix de la calçada, a una distància concreta del perill que indiquen en funció de la velocitat definida en la via. Aquesta distància queda especificada en el quadre següent:

Senyalització d'advertiment d'un perill	
Velocitat de circulació	**Distància a què s'ha de senyalitzar el punt perillós**
20 Km/h	20 metres abans del perill
30 Km/h	30 metres abans del perill
50 Km/h	50 metres abans del perill

Els senyals i cartells laterals es col·locaran de manera que la seva vora més proper a la calçada vas donar almenys 3 m de la vora exterior d'aquesta i 0,7 m de la vora exterior del voral . Amb restriccions d'espai (per exemple, al costat d'una barrera rígida) la vora més proper a la calçada del senyal o cartell lateral es podrà col·locar a un mínim de 0,7 m de la vora de la restricció més pròxim a la calçada , sempre que amb això no disminueixi la visibilitat disponible.

S'evitarà que uns senyals o cartells laterals pertorbin la visibilitat d'altres o que ho facin altres elements situats a prop de la vora de la plataforma.

ANNEX 12 CÀLCULS ESTRUCTURALS

ÍNDEX

1. OBJECTE.....3

2. BASES DE CÀLCUL 3

Característiques dels materials.....3

Fisuració.....3

Normativa de referència.....3

Software utilitzat.....3

3. NIVELLS DE CONTROL I COEFICIENTS DE SEGURETAT 3

4. PARÀMETRES GEOTÈCNICS.....3

Paràmetres geotècnics 3

5. ACCIONS CONSIDERADES 4

6. CAPACITAT RESISTENT.....4

7. CONCLUSIONS 4

1. OBJECTE

El present annex recull tots els càlculs estructurals necessaris per a definir les estructures de formigó armat i gravetat que es desenvolupen en les obres del present projecte.

Es considera la opció de micropilots, com la millor opció per evitar qualsevol afectació a la finca del C/Sant Joan nº24, atès que el costat on cal realitzar rebaix de terres la vivenda es troba fonamentada directament contra el terreny existent.

Per a la reconstrucció del mur límit de les finques del C/Major i C/Sant Joan s'ha adoptat per un mur de gravetat ciclopi que s'integra en la tipologia de murs i edificacions de la zona del casc antic, on es preveu implantar.

2. BASES DE CÀLCUL

Característiques dels materials

- Formigó per a armar: HA-25/P/20/IIa
- Acer per a armadures: B 500 S. Armadura tubular conforme UNE EN 10210 i UNE EN 10219
- Beurada Rk = 225 kp/cm^2

Fisuració

Ambient IIa→ valor d'obertura de fissures: w max = 0.2 mm
Recobriment mínim: 20/25 mm (compressió/tracció en beurades)

La diferència entre el diàmetre de la perforació i l'exterior de l'armadura tubular haurà de ser major o igual que el doble del recobriment previst, si bé és recomanable que la distància sigui major per raons constructives.

Normativa de referència

EHE-2008 i Codi Tècnic de l'Edificació (CTE).

Recomanacions del ministerio de foment sobre fonamentacions en obres de carretera (2009).

Guia per al projecte i execució de micropilots en obres de carreteres del MIFO.

Software utilitzat

Geos 5

Cype cad

3. NIVELLS DE CONTROL I COEFICIENTS DE SEGURETAT

- Control d'execució normal:
- Coeficient de majoració d'accions permanents: 1,35
- Coeficient de majoració d'accions permanents no constants: 1,5
- Coeficient de majoració d'accions variables: 1,5

4. PARÀMETRES GEOTÈCNICS

Paràmetres geotècnics

S'ha adoptat una tensió admissible del terreny màxima de 2.0 Kg/cm^2 (2.0 MPa).

Percentatge de la fricció interna entre el terreny i l'intradós del mur: 0 %

Percentatge del fregament intern entre el terreny i l'extradós del mur: 0 %

Evacuació per drenatge: 100 %

Percentatge d'empenta passiva: 50 %

Cota empenta passiva: 0.30 m

Coeficient de fricció terreny-fonament: 0.60

.

5. ACCIONS CONSIDERADES

Sobrecàrregues d'us.

No es considera.

Càrregues permanents

Per al pes propi dels elements estructurals de formigó armat → densitat de valor 25.0 kN/m^3.

Empentes de terres

Modelitzades com a una càrrega triangular (o pressió hidrostàtica) de valor 0.00 a la cota de referència (h_{max}) i de valor q a la seva base. Amb

$$q = 1/3\ \delta_t \cdot h_{max}$$

on 1/3 és el coeficient d'empenta activa (per a un angle de fricció de 30º i sense cohesió) i δ_t és la densitat del terreny (19.00 kN/m^3).

Estats límits últim:

- Fallida estabilitat global
- Fallida capacitat suport del terreny
- Socavació del fonament

Estat límits de servei

6. CAPACITAT RESISTENT

La capacitat resistent del conjunt micropilots o del conjunt micropilot-terreny haurà de complir:

$$R_d \geqslant E_d$$

On

Rd =Resistència de càlcul davant fallida,

Ed = Esforç de càlcul a partir de les sol·licitacions majorades

Aproximant-se mitjançant l'expressió:

$$\left(\frac{R_{\alpha,d}}{R_{c,d}}\cos\alpha\right)^2 + \left(\frac{R_{\alpha,d}}{R_{h,d}}\operatorname{sen}\alpha\right)^2 = 1$$

On:

$R_{\alpha,d}$: Resistencia de cálculo frente a una carga que forma un ángulo α con la vertical.

$R_{c,d}$: Resistencia de cálculo frente al modo de fallo de hundimiento. Si el sentido de la carga es de arranque debe tomarse la resistencia de cálculo frente a esfuerzos de tracción, $R_{t,d}$.

$R_{h,d}$: Resistencia de cálculo frente a carga horizontal.

7. CONCLUSIONS

La solució adoptada consisteix en un mur de micropilots basat en les següents hipòtesis:

- Es pot resoldre tota la capacitat resistent amb una única tipologia (facilitat constructiva).
- La solució amb mur de micropilots ofereix gran rapidesa constructiva
- Es considera empotrament igual o superior a voladiu amb el que s'assoleix que sigui autoportant.
- S'aconsegueix garantir estabilitat de la vivenda col·lindant actuant sempre fora de la propietat.

Pel que fa al mur ciclopi, resulta un mur de tancament, sense necessitat de resistit empemta de terres en cap dels seus costats.

APÈNDIX 1. CÀLCULS

MICROPILOTS

Diseño de estructuras pantalla

Entrada de datos

Proyecto

Fecha : 08/05/2014

Configuración

Estándar - Factor de seguridad

Excavaciones

Calculo de la presión activa de la tierra : Coulomb
Cálculo de la presión pasiva de la tierra : Caquot-Kerisel
Análisis sísmico : Mononobe-Okabe
Metodología de verificación : Factores de seguridad (ASD)

Datos básicos del suelo

Número	Nombre	Trama	φ_{ef} [°]	c_{ef} [kPa]	γ [kN/m³]	γ_{sat} [kN/m³]	δ [°]
1	Suelo		0,00	0,00	1,60	0,00	0,00
2	Pizarra		0,00	0,00	1,60	0,00	0,00

Datos del suelo

Suelo
Peso unitario : γ = 1,60 kN/m³
Estado de tensión : efectivo
Ángulo de fricción interna : φ_{ef} = 0,00 °
Cohesión de suelo : c_{ef} = 0,00 kPa
Ángulo de fricción estructura-suelo : δ = 0,00 °
Peso unitario de suelo saturado : γ_{sat} = 1,80 kN/m³

Pizarra
Peso unitario : γ = 1,60 kN/m³
Estado de tensión : efectivo
Ángulo de fricción interna : φ_{ef} = 0,00 °
Cohesión de suelo : c_{ef} = 0,00 kPa
Ángulo de fricción estructura-suelo : δ = 0,00 °
Peso unitario de suelo saturado : γ_{sat} = 1,80 kN/m³

Perfil geológico y suelos asignados

Número	Capa [m]	Suelo asignado	Trama
1	7,00	Pizarra	
2	-	Suelo	

Geometria de la estructura

El suelo en el frente del muro está excavado a una profundidad de 7,00 m.

Entradas de anclajes

Número	Nuevo Anclaje	Profundidad z [m]	Longitud l [m]	Bulbo l_k [m]	Pendiente α [°]	Espaciado b [m]	Fuerza F [kN]
1	Si	7,00	8,00	1,00	70,00	1,00	0,00

Perfil de terreno

Detrás de la estructura el terreno es plano.

Influencia del agua

El nivel freático está ubicado debajo de la estructura.

Configuraciones de la etapa de construcción

Situación de diseño : permanente

Verificación N° 1

Diseño del muro pantalla anclado fijado en la base

Coef. de reducción de presión pasiva= 1,00
La presión mínima de dimensionado se consideró cuando se calculó la presión activa.

Cálculo de profundidad del punto con valor cero u = 0,00 m

Max. valor de la resistencia al corte = 39,19 kN/m
Max. valor de momento de flexión = 91,43 kNm/m
Profundidad requerida de la estructura en el suelo = 0,00 m
Longitud completa de la estructura = 7,00 m

Fuerzas de anclaje

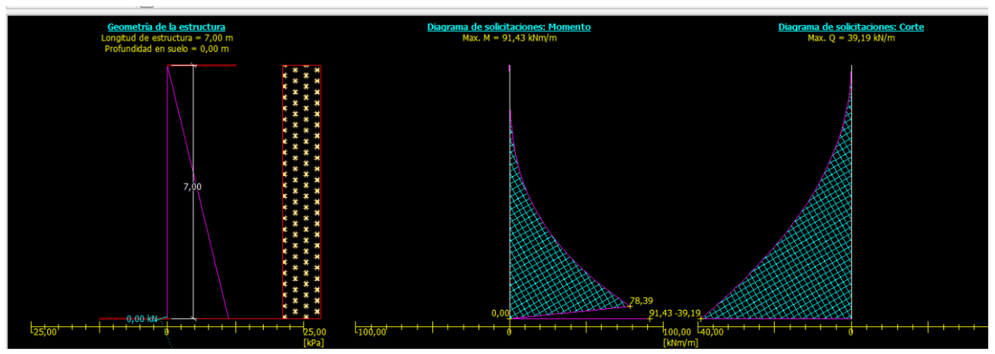
Número	Profundidad z [m]	Fuerza de anclaje [kN]
1	7,00	0,00

Distribución de presión y fuerzas internas a lo largo de la estructura

Profundidad [m]	Presión total [kPa]	Resistencia al corte [kN/m]	Momento [kNm/m]
0.00	0.00	0.00	-0.00
0.35	0.56	-0.10	0.01
0.70	1.12	-0.39	0.09
1.05	1.68	-0.88	0.31
1.40	2.24	-1.57	0.73
1.75	2.80	-2.45	1.43
2.10	3.36	-3.53	2.47
2.45	3.92	-4.80	3.92
2.80	4.48	-6.27	5.85
3.15	5.04	-7.94	8.33
3.50	5.60	-9.80	11.43
3.85	6.16	-11.85	15.21
4.20	6.72	-14.11	19.75
4.55	7.28	-16.56	25.11
4.90	7.84	-19.20	31.36
5.25	8.40	-22.04	38.57
5.60	8.96	-25.08	46.81

2

[GEO5 - Diseño de muros pantalla (Versión Demo) | versión 5.17.22.0 |Copyright © 2014 Fine spol. s r.o. All Rights Reserved | www.finesoftware.es]


Geometría de la estructura
Longitud de estructura = 7,00 m
Profundidad en suelo = 0,00 m
7,00
0,00 kN
25,00
0
25,00
[kPa]
Diagrama de solicitaciones: Momento
Max. M = 91,43 kNm/m
78,39
0,00
-91,43
-39,19
100,00
0
100,00
[kNm/m]
Diagrama de solicitaciones: Corte
Max. Q = 39,19 kN/m
40,00
0

ÍNDICE

1. NORMA Y MATERIALES 2
2. ACCIONES 2
3. DATOS GENERALES 2
4. DESCRIPCIÓN DEL TERRENO 2
5. GEOMETRÍA 3
6. ESQUEMA DE LAS FASES 3
7. RESULTADOS DE LAS FASES 4
8. COMBINACIONES 4
9. DESCRIPCIÓN DEL ARMADO 5
10. COMPROBACIONES GEOMÉTRICAS Y DE RESISTENCIA 5
11. COMPROBACIONES DE ESTABILIDAD (CÍRCULO DE DESLIZAMIENTO PÉSIMO) 9

Selección de listados

1. NORMA Y MATERIALES

Norma: EHE-08 (España)

Hormigón: HA-25, Yc=1.5

Acero de barras: B 500 S, Ys=1.15

Tipo de ambiente: Clase IIa

Recubrimiento en el intradós del muro: 3.0 cm

Recubrimiento en el trasdós del muro: 3.0 cm

Recubrimiento superior de la cimentación: 5.0 cm

Recubrimiento inferior de la cimentación: 5.0 cm

Recubrimiento lateral de la cimentación: 7.0 cm

Tamaño máximo del árido: 30 mm

2. ACCIONES

Empuje en el intradós: Pasivo

Empuje en el trasdós: Activo

3. DATOS GENERALES

Cota de la rasante: 0.00 m

Altura del muro sobre la rasante: 0.40 m

Enrase: Intradós

Longitud del muro en planta: 20.77 m

Separación de las juntas: 5.00 m

Tipo de cimentación: Zapata corrida

4. DESCRIPCIÓN DEL TERRENO

Porcentaje del rozamiento interno entre el terreno y el intradós del muro: 0 %

Porcentaje del rozamiento interno entre el terreno y el trasdós del muro: 0 %

Evacuación por drenaje: 100 %

Porcentaje de empuje pasivo: 50 %

Cota empuje pasivo: 0.00 m

Tensión admisible: 2.00 kp/cm²

Coeficiente de rozamiento terreno-cimiento: 0.60

ESTRATOS

Referencias	Cota superior	Descripción	Coeficientes de empuje
1 - Calcarea	0.00 m	Densidad aparente: 2.00 kg/dm³ Densidad sumergida: 1.00 kg/dm³ Ángulo rozamiento interno: 27.00 grados Cohesión: 0.50 t/m²	Activo trasdós: 0.38 Pasivo intradós: 2.66

5. GEOMETRÍA

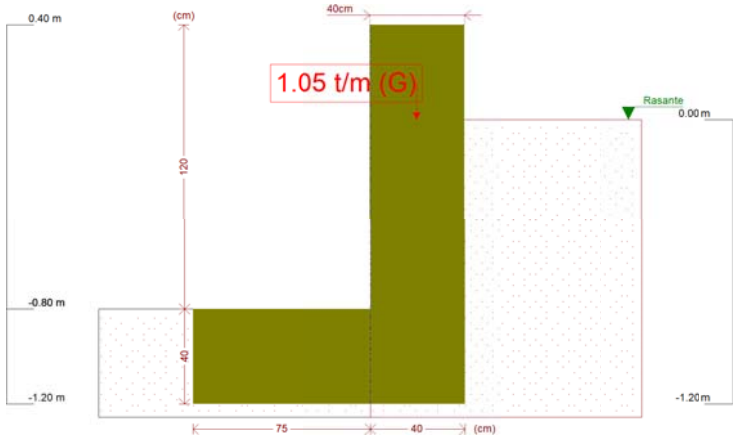
MURO

Altura: 1.20 m
Espesor superior: 40.0 cm
Espesor inferior: 40.0 cm

ZAPATA CORRIDA

Sin talón
Canto: 40 cm
Vuelo en el intradós: 75.0 cm
Hormigón de limpieza: 10 cm

6. ESQUEMA DE LAS FASES



Fase 1: Fase

7. RESULTADOS DE LAS FASES

Esfuerzos sin mayorar.

FASE 1: FASE

CARGA PERMANENTE Y EMPUJE DE TIERRAS

Cota (m)	Ley de axiles (t/m)	Ley de cortantes (t/m)	Ley de momento flector (t·m/m)	Ley de empujes (t/m²)	Presión hidrostática (t/m²)
0.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.29	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00
0.17	0.23	0.00	0.00	0.00	0.00
0.05	0.35	0.00	0.00	0.00	0.00
-0.07	1.52	0.00	0.00	0.00	0.00
-0.19	1.64	0.00	0.00	0.00	0.00
-0.31	1.76	0.00	0.00	0.00	0.00
-0.43	1.88	0.00	0.00	0.00	0.00
-0.55	2.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-0.67	2.12	0.00	0.00	0.00	0.00
-0.79	2.24	0.00	0.00	0.00	0.00
Máximos	2.25 Cota: -0.80 m	0.00 Cota: 0.40 m	0.00 Cota: 0.40 m	0.00 Cota: 0.40 m	0.00 Cota: 0.40 m
Mínimos	0.00 Cota: 0.40 m	0.00 Cota: 0.40 m	0.00 Cota: 0.40 m	0.00 Cota: 0.40 m	0.00 Cota: 0.40 m

8. COMBINACIONES

HIPÓTESIS

1 - Carga permanente
2 - Empuje de tierras

COMBINACIONES PARA ESTADOS LÍMITE ÚLTIMOS

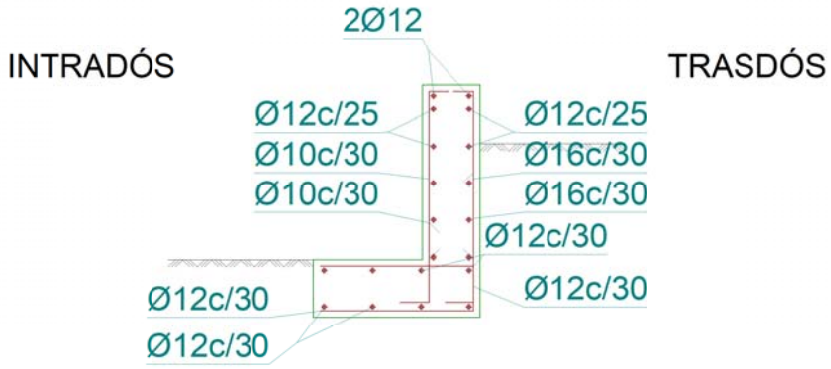
	Hipótesis	
Combinación	1	2
1	1.00	1.00
2	1.35	1.00
3	1.00	1.50
4	1.35	1.50

COMBINACIONES PARA ESTADOS LÍMITE DE SERVICIO

	Hipótesis	
Combinación	1	2
1	1.00	1.00

9. DESCRIPCIÓN DEL ARMADO

CORONACIÓN				
Armadura superior: 2Ø12 Anclaje intradós / trasdós: 31 / 30 cm				
TRAMOS				
Núm.	Intradós		Trasdós	
	Vertical	Horizontal	Vertical	Horizontal
1	Ø10c/30 Solape: 0.25 m	Ø12c/25	Ø16c/30 Solape: 0.6 m	Ø12c/25
ZAPATA				
Armadura	Longitudinal	Transversal		
Superior	Ø12c/30	Ø12c/30 Patilla Intradós / Trasdós: - / 15 cm		
Inferior	Ø12c/30	Ø12c/30 Patilla intradós / trasdós: - / 20 cm		
Longitud de pata en arranque: 30 cm				



10. COMPROBACIONES GEOMÉTRICAS Y DE RESISTENCIA

Referencia: Muro: Mur_2 Comprobación	Valores	Estado
Comprobación a rasante en arranque muro: *Criterio de CYPE*	Máximo: 48.11 t/m Calculado: 0 t/m	Cumple
Espesor mínimo del tramo: *Jiménez Salas, J.A.. Geotecnia y Cimientos II, (Cap. 12)*	Mínimo: 20 cm Calculado: 40 cm	Cumple
Separación libre mínima armaduras horizontales: *Norma EHE-08. Artículo 69.4.1* - Trasdós: - Intradós:	Mínimo: 3.7 cm Calculado: 23.8 cm Calculado: 23.8 cm	 Cumple Cumple
Separación máxima armaduras horizontales: *Norma EHE-08. Artículo 42.3.1* - Trasdós: - Intradós:	Máximo: 30 cm Calculado: 25 cm Calculado: 25 cm	 Cumple Cumple
Cuantía geométrica mínima horizontal por cara: *Norma EHE-08. Artículo 42.3.5* - Trasdós (-0.80 m): - Intradós (-0.80 m):	Mínimo: 0.001 Calculado: 0.00113 Calculado: 0.00113	 Cumple Cumple
Cuantía mínima mecánica horizontal por cara: *Criterio J.Calavera. "Muros de contención y muros de sótano". (Cuantía horizontal > 20% Cuantía vertical)* - Trasdós: - Intradós:	Calculado: 0.00113 Mínimo: 0.00033 Mínimo: 0.00013	 Cumple Cumple
Cuantía mínima geométrica vertical cara traccionada: - Trasdós (-0.80 m): *Norma EHE-08. Artículo 42.3.5*	Mínimo: 0.0009 Calculado: 0.00167	 Cumple
Cuantía mínima mecánica vertical cara traccionada: - Trasdós (-0.80 m): *Norma EHE-08. Artículo 42.3.2*	Mínimo: 0.00153 Calculado: 0.00167	 Cumple
Cuantía mínima geométrica vertical cara comprimida: - Intradós (-0.80 m): *Norma EHE-08. Artículo 42.3.5*	Mínimo: 0.00027 Calculado: 0.00065	 Cumple
Cuantía mínima mecánica vertical cara comprimida: - Intradós (-0.80 m): *Norma EHE-08. Artículo 42.3.3*	Mínimo: 0 Calculado: 0.00065	 Cumple
Separación libre mínima armaduras verticales: *Norma EHE-08. Artículo 69.4.1*	Mínimo: 3.7 cm	

Referencia: Muro: Mur_2		
Comprobación	Valores	Estado
- Trasdós, vertical:	Calculado: 26.8 cm	Cumple
- Intradós, vertical:	Calculado: 28 cm	Cumple
Separación máxima entre barras: *Norma EHE-08. Artículo 42.3.1*	Máximo: 30 cm	
- Armadura vertical Trasdós, vertical:	Calculado: 30 cm	Cumple
- Armadura vertical Intradós, vertical:	Calculado: 30 cm	Cumple
Comprobación a flexión compuesta: *Comprobación realizada por unidad de longitud de muro*		Cumple
Comprobación de fisuración: *Norma EHE-08. Artículo 49.2.3*	Máximo: 0.3 mm Calculado: 0 mm	Cumple
Longitud de solapes: *Norma EHE-08. Artículo 69.5.2*		
- Base trasdós:	Mínimo: 0.56 m Calculado: 0.6 m	Cumple
- Base intradós:	Mínimo: 0.25 m Calculado: 0.25 m	Cumple
Comprobación del anclaje del armado base en coronación: *Criterio J.Calavera. "Muros de contención y muros de sótano".*		
- Trasdós:	Mínimo: 30 cm Calculado: 30 cm	Cumple
- Intradós:	Mínimo: 0 cm Calculado: 31 cm	Cumple
Área mínima longitudinal cara superior viga de coronación: *Criterio J.Calavera. "Muros de contención y muros de sótano".*	Mínimo: 2.2 cm² Calculado: 2.2 cm²	Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		

Información adicional:

- Cota de la sección con la mínima relación 'cuantía horizontal / cuantía vertical' Trasdós: -0.80 m
- Cota de la sección con la mínima relación 'cuantía horizontal / cuantía vertical' Intradós: -0.80 m
- Sección crítica a flexión compuesta: Cota: 0.40 m, Md: 0.00 t·m/m, Nd: 0.00 t/m, Vd: 0.00 t/m, Tensión máxima del acero: 0.000 t/cm²

Referencia: Zapata corrida: Mur_2		
Comprobación	Valores	Estado
Comprobación de estabilidad: - Coeficiente de seguridad al vuelco: *Valor introducido por el usuario.*	Mínimo: 2 Calculado: 392.34	Cumple
Canto mínimo: - Zapata: *Norma EHE-08. Artículo 58.8.1*	Mínimo: 25 cm Calculado: 40 cm	Cumple
Tensiones sobre el terreno: *Valor introducido por el usuario.*		

Referencia: Zapata corrida: Mur_2		
Comprobación	Valores	Estado
- Tensión media:	Máximo: 2 kp/cm² Calculado: 0.295 kp/cm²	Cumple
- Tensión máxima:	Máximo: 2.5 kp/cm² Calculado: 0.752 kp/cm²	Cumple
Flexión en zapata: *Comprobación basada en criterios resistentes*	Calculado: 3.77 cm²/m	
- Armado superior intradós:	Mínimo: 0.07 cm²/m	Cumple
- Armado inferior intradós:	Mínimo: 0 cm²/m	Cumple
Esfuerzo cortante: - Intradós: *Norma EHE-08. Artículo 44.2.3.2.1*	Máximo: 20.75 t/m Calculado: 0.41 t/m	Cumple
Longitud de anclaje: *Norma EHE-08. Artículo 69.5*		
- Arranque trasdós:	Mínimo: 27 cm Calculado: 32.6 cm	Cumple
- Arranque intradós:	Mínimo: 17 cm Calculado: 32.6 cm	Cumple
- Armado inferior trasdós (Patilla):	Mínimo: 15 cm Calculado: 20 cm	Cumple
- Armado inferior intradós (Patilla):	Mínimo: 0 cm Calculado: 0 cm	Cumple
- Armado superior trasdós (Patilla):	Mínimo: 15 cm Calculado: 15 cm	Cumple
- Armado superior intradós (Patilla):	Mínimo: 0 cm Calculado: 0 cm	Cumple
Recubrimiento: - Lateral: *Norma EHE-08. Artículo 37.2.4.1*	Mínimo: 7 cm Calculado: 7 cm	Cumple
Diámetro mínimo: *Norma EHE-08. Artículo 58.8.2.*	Mínimo: Ø12	
- Armadura transversal inferior:	Calculado: Ø12	Cumple
- Armadura longitudinal inferior:	Calculado: Ø12	Cumple
- Armadura transversal superior:	Calculado: Ø12	Cumple
- Armadura longitudinal superior:	Calculado: Ø12	Cumple
Separación máxima entre barras: *Norma EHE-08. Artículo 42.3.1*	Máximo: 30 cm	
- Armadura transversal inferior:	Calculado: 30 cm	Cumple
- Armadura transversal superior:	Calculado: 30 cm	Cumple
- Armadura longitudinal inferior:	Calculado: 30 cm	Cumple

Referencia: Zapata corrida: Mur_2		
Comprobación	Valores	Estado
- Armadura longitudinal superior:	Calculado: 30 cm	Cumple
Separación mínima entre barras: *Criterio de CYPE, basado en: J. Calavera. "Cálculo de Estructuras de Cimentación". Capítulo 3.16*	Mínimo: 10 cm	
- Armadura transversal inferior:	Calculado: 30 cm	Cumple
- Armadura transversal superior:	Calculado: 30 cm	Cumple
- Armadura longitudinal inferior:	Calculado: 30 cm	Cumple
- Armadura longitudinal superior:	Calculado: 30 cm	Cumple
Cuantía geométrica mínima: *Norma EHE-08. Artículo 42.3.5*	Mínimo: 0.0009	
- Armadura longitudinal superior:	Calculado: 0.00094	Cumple
- Armadura transversal superior:	Calculado: 0.00094	Cumple
Cuantía mecánica mínima: - Armadura longitudinal superior: *Norma EHE-08. Artículo 55*	Calculado: 0.00094 Mínimo: 0.00023	Cumple
- Armadura transversal superior: *Norma EHE-08. Artículo 42.3.2*	Mínimo: 2e-005	Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		
Información adicional:		
- Momento flector pésimo en la sección de referencia del intradós: 0.12 t·m/m		

11. COMPROBACIONES DE ESTABILIDAD (CÍRCULO DE DESLIZAMIENTO PÉSIMO)

Referencia: Comprobaciones de estabilidad (Círculo de deslizamiento pésimo): Mur_2		
Comprobación	Valores	Estado
Círculo de deslizamiento pésimo: Combinaciones sin sismo: - Fase: Coordenadas del centro del círculo (-0.52 m ; 0.09 m) - Radio: 1.59 m: *Valor introducido por el usuario.*	Mínimo: 1.8 Calculado: 1.883	Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		

Selección de listados

ANNEX 12. CRITERIS DE LA INTERVENCIÓ. CARACTERÍSTIQUES ESTÈTIQUES I FUNCIONALS

ÍNDEX

1. CRITERIS GENERALS DEL PROJECTE 3

2. ACCESSIBILITAT 3

3. CONCRECIÓ DELS CRITERIS DE LA INTERVENCIÓ EN EL DISSENY DE LA PROPOSTA 4

1. CRITERIS GENERALS DEL PROJECTE

Els objectius principals que es pretenen assolir amb l'actuació del present projecte d'urbanització de la perllongació de la Rambla Jaume I, entre el C/Major i el C/Sant Joan, són:

- Consolidar el pas de travessia d'una antiga carretera a via urbana mitjançant la:
  - Moderació de la velocitat i filtració del trànsit de pas
  - Integració en el paisatge
  - Compatibilitat dels fluxos de vehicles, vianants i bicicletes
  - Permeabilitat transversal de vianants i facilitar recorreguts longitudinals al barri antic.
- Dissenyar una solució d'urbanització segons la realitat de l'àmbit d'actuació
- Potenciar les zones comercials i de serveis

Els criteris generals d'intervenció de l'actuació projectada són:

- Tenir en compte criteris de sostenibilitat:
  - Eficiència energètica: disseny de la nova xarxa d'enllumenat amb tecnologia led
  - Ús de materials respectuosos amb el medi ambient i aprofitament al màxim d'elements existents, especialment paviments a les cruïlles amb els carrers existents
  - Vegetació amb espècies autòctones
  - Minimitzar les excavacions i aportació de materials reutilitzats o reciclats provinents de la mateixa obra
- Tenir en compte criteris de mobilitat sostenible:
  - Canalització dels accessos i millora de les interseccions. Protagonisme de vianants
  - Ordenació de l'aparcament
- Integració de criteris de gènere i de potenciació de la diversitat social i generacional:
  - Millora de la seguretat a tot l'àmbit d'actuació
  - Creació d'espais oberts i sense racons
  - Potenciar el criteri d'accessibilitat per a tothom per tal de facilitar l'ús de l'espai públic a qualsevol col·lectiu
- Millora de les xarxes de serveis urbanístics existents:
  - Nova xarxa d'enllumenat públic eficient amb nivells adequats a la funcionalitat del vial i uniformes.
  - Millora de la xarxa d'aigües residuals i de pluvials, eliminant punts d'acumulació d'aigua en episodis de pluges intenses
  - Millora de la xarxa d'aigua potable
  - Soterrament línies aèrees
- Urbanització diferenciada i coherent i integració en l'entorn
  - Es proposa la creació d'un passeig en de forma coherent amb la urbanització del casc antic
  - Pacificació del trànsit i priorització del pas de vianants, gràcies a la pavimentació amb prioritat invertia.
  - Paviment en les voreres que potenciï la imatge del caràcter cèntric i comercial
  - Potenciar zones d'estada

2. ACCESSIBILITAT

El present projecte dona compliment a les condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat per a l'accés i la utilització dels espais públics urbanitzats i es dona compliment a la legislació vigent:

- Ordre VIV/561/2010, d'1 de febrer, per la qual es desenvolupa el document tècnic de condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació per a l'accés i utilització dels espais públics urbanitzats."

- Llei 13/2014, del 30 d'octubre, d'accessibilitat

- Decret 135/1995 Codi d'accessibilitat de Catalunya

- RD 173/2010 CTE SUA 9 Edificació

- RD 505/2007 Espais públics urb. i edificació

El vial es realitza amb plataforma única, es a dir no hi ha diferència de nivell entre les voreres i les calçades. A més en tot el vial es dona prioritat als vianants vers el vehicles. Així es garanteix que els itineraris tindran amplàries superiors a 1'80 m, i una alçària lliure d'obstacles superior a 2'20 m. En tots els canvis de direcció, l'amplària permet un espai lliure en el que es pot inscriure un cercle d'1'80 m de diàmetre, per efectuar el gir de la cadira de rodes. En tota la urbanització no es contempla l'existència d'escales ni graons aïllats. El pendent longitudinal dels carrers és en tots els casos inferior al 6 %. Els paviments de les zones destinades a voravies són de peces de pedra granítica flamejada de diferents dimensions, sense regruixos diferents als propis del model triat. El pendent transversal és en tots els casos igual o inferior al 2%.

Les reixes i registres es col·locaran enrassats amb el paviment circumdant. Les obertures de les reixes tindran una dimensió que permeti la inscripció d'un cercle de 3 cm de diàmetre com a màxim. La disposició de l'enreixat es farà transversal a la marxa, de manera que no hi puguin ensopegar persones que utilitzin bastó o cadira de rodes.

El mobiliari urbà (papereres i jardineres), així com els fanals i les senyals de circulació sempre deixaran un pas lliure superior a 1'80 m.

Els passos de vianants es senyalitzaran i pavimentaran conforme la ordre VIV/561.

3. CONCRECIÓ DELS CRITERIS DE LA INTERVENCIÓ EN EL DISSENY DE LA PROPOSTA

S'explica a continuació la concreció en el disseny de la proposta d'urbanització dels criteris següents:

- Relació amb l'entorn més proper
- Incorporació de criteris de gènere, de potenciació de la diversitat social i generacional

RELACIÓ AMB L'ENTORN MÉS PROPER

El disseny permet la millora de la mobilitat en aquest tram central del municipi i l'accés amb seguretat a les zones residencials, escoles i escoles bressol més properes, gràcies a la pavimentació a nivell de tota la plataforma.

INCORPORACIÓ DE CRITERIS DE GÈNERE, DE POTENCIACIÓ DE LA DIVERSITAT SOCIAL I GENERACIONAL

S'ha dissenyat l'espai urbà objecte del projecte donant protagonisme a les persones que caminen i amb reforçament del transport públic. L'espai urbà ha de facilitar l'orientació de les persones que caminen i tenir característiques de continuïtat, unitat i varietat alhora. Això facilitarà la lectura clara de la ruta i contribuirà a la seguretat. Totes les persones i en especial les dones han de poder transitar per tot el tram a qualsevol hora del dia i de la nit, sense esquiva cotxes ni obstacles diversos, amb seguretat i llibertat.

L'accessibilitat a tots els llocs privats i públics afavoreix la vida quotidiana i la seguretat urbana. L'organització de l'espai urbà obert és un criteri clau per fomentar la integració del gènere en el disseny.

La incorporació de criteris de gènere i de potenciació de la diversitat social i generacional es concreten especialment en:

- Fomentar la seguretat per garantir una participació igualitària de les dones a l'espai públic. En aquet sentit és fonamental una il·luminació adequada de l'espai públic urbà.
- Facilitar l'accessibilitat al transport públic.
- Dissenyar espais públics oberts, evitant racons i punts foscos
- Facilitar l'accessibilitat des del punt de vista individual
- Creació d'espais lúdic-recreatius per a la diversitat social i generacional

Amb l'objectiu contribuir a que la urbanització doni resposta a les necessitats de la vida quotidiana, la solució adoptada ha tingut en compte els següents criteris:

- S'han analitzat les necessitats de la població i s'han incrementat els espais d'estada i de pas de vianant: ampliant les voreres i habilitant nous espais de vorera, creant plataforma única.
- S'ha previst la millora de la connectivitat de la zona urbanitzada amb l'entorn més immediat, potenciant els recorreguts d'entrada i sortida clars i tenint en compte la connectivitat amb altres espais del municipi. En aquest sentit 'eixamplament del vial és un element regulador i conciliador clau i també la senyalització i consolidació de creuaments transversals a on el flux de vianants és important.
- S'ha prioritzat la instal·lació de paviments antilliscants i que es puguin netejar amb facilitat i s'ha previst l'espai per a la ubicació de recollidors sòlids urbans, de forma que s'integrin correctament en el sistema de recollida del municipi.

La millora de la seguretat serà un factor clau del disseny i dels criteris de gènere per exemple els passos de vianants en els punts on hi ha pas transversal, elements de reducció de velocitat i simplificació de girs i minimitzar conflictes de creuaments de vehicles i vianants. En definitiva es tracta d'un disseny que garanteix la pacificació del trànsit en tot el tram i de la seva transformació en via urbana. En les plataformes elevades en les cruïlles es protegiran els vianants amb tanques per a garantir la seva seguretat.

La millora de l'enllumenat amb una nova instal·lació amb tecnologia més eficient tipus led, i dissenyat de forma que la uniformitat sigui màxima i s'eliminin els punts foscos és un altra element clau per garantir la seguretat del tram d'actuació.

En relació a la potenciació de la diversitat social i generacional la urbanització en el tram projectat permet afavorir la màxima polivalència i seguretat de les persones usuàries en l'espai públic. D'altra banda la nova urbanització fomentarà l'ús de passeig i de lleure

També en relació a aquest criteri s'ha potenciat l'aplicació del disseny d'accessibilitat per a tothom, per tal de facilitar l'ús de l'espai públic a qualsevol col·lectiu: criatures, gent gran, persones amb minusvàlua física o sensorial, etc. Aquest criteri de màxima accessibilitat es concreta en: voreres amples, passos elevats, eliminació de barreres i continuïtat de les voreres.

ANNEX 13 PLA D'OBRES

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ..... 3

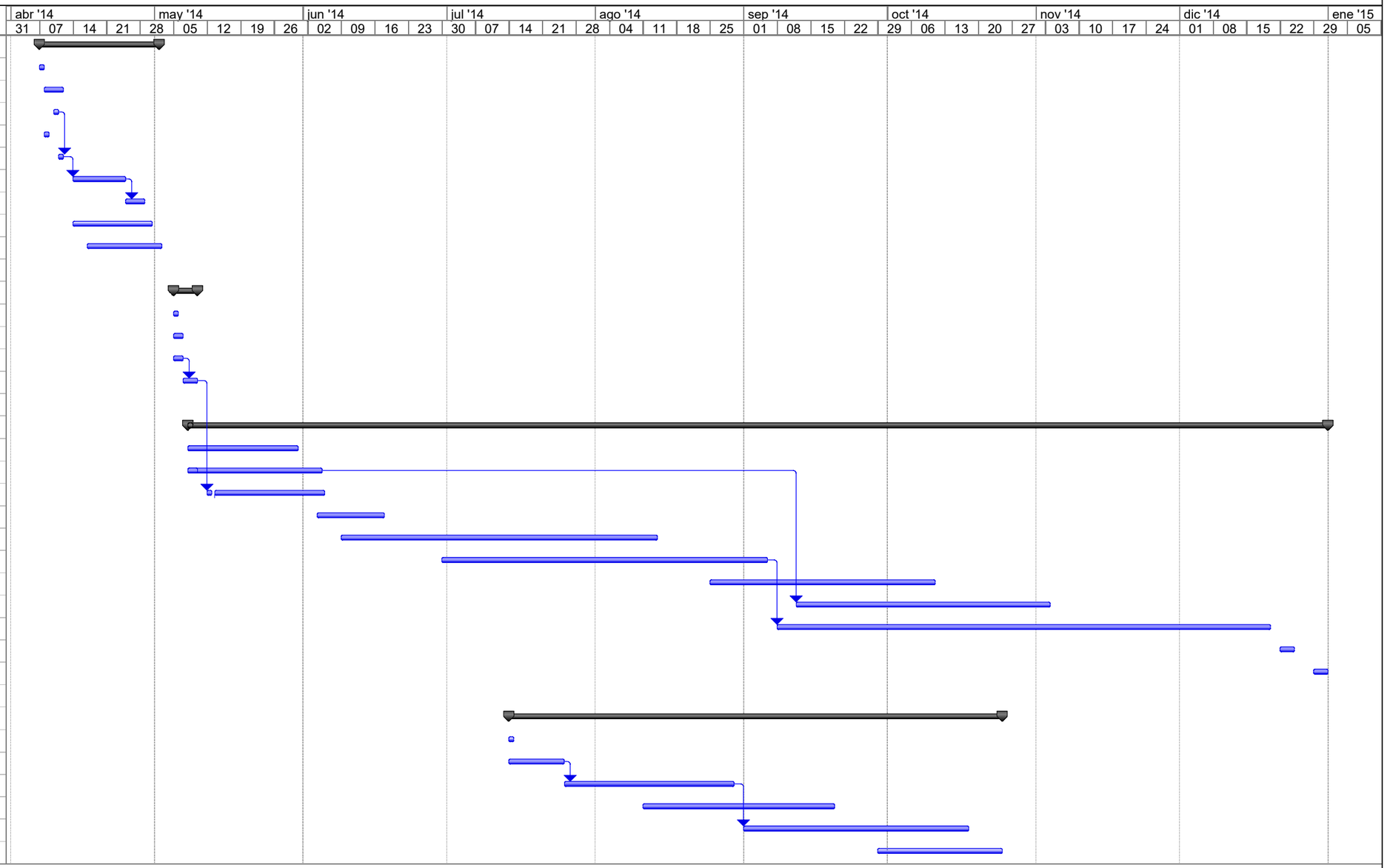
1. INTRODUCCIÓ

En el present annex s'inclou el Pla d'Obres previst per la realització de les obres.

En la següent taula es desglossa la durada prevista per cada una de les fases i la durada total si s'executa la obra sencera.

FASE	DURADA
ENDERROCS	1 mes
URBANITZACIÓ	7 mesos
MURS	4 mesos
TOTAL ACTUACIÓ	Es considera una durada total de **8 mesos** que considera la durada de l'actuació d'enderrocs i urbanització. La fase murs es considera que es podrà executar paral·lelament als treballs d'urbanització.

Id	Nombre de tarea
1	**ENDERROCS**
2	Replanteig
3	Retirada/estintolament serveis existents
4	Retirada voluminosos
5	Preparació treballs
6	Enderroc amiant
7	Enderrocs edificacions
8	Enderroc soleres
9	Classificació residus
10	Acabats
11	
12	**TREBALLS PREVIS**
13	Replanteig
14	Implantació obra
15	Trasllat mobiliari urbà
16	Cates
17	
18	**PERLLONGACIÓ RAMBLA JAUME I**
19	Contactes i gestions companyies
20	Demolicions i enderrocs i esplanació
21	Clavegueram pluvial
22	Clavegueram residual
23	Implantació altres serveis
24	Elements auxiliars
25	Reblerts
26	Reposicions parcials
27	Pavimentació
28	Pintura i senyaització
29	Mobiliari urbà i acabats
30	
31	**MURS**
32	Replanteig
33	Preparació terreny
34	Fonaments
35	Murs
36	Tractament façanes
37	Acabats



Proyecto: Carrer 1
Fecha: lun 27/12/21

Tarea · Progreso · Resumen · Tareas externas · Fecha límite
División · Hito · Resumen del proyecto · Hito externo

ANNEX 14. CONTROL DE QUALITAT

1. INTRODUCCIÓ

En el present annex s'adjunta el programa de control de qualitat afegint les proves d'estanqueïtat tant de la xarxa de gas com la xarxa d'aigua potable, així com la filmació de la totalitat de la xarxa de clavegueram projectada.

Cal afegir que, d'acord amb l'apartat 2.2.11 del Plec de Condicions Generals, el Contractista estarà obligat a la presentació d'un programa de control de qualitat que sotmetrà a l'aprovació del Director de les obres. S'entendrà per Control de Qualitat el conjunt d'accions planejades i sistemàtiques necessàries per proveir la confiança adient de que totes les estructures, components i instal·lacions es construeixen d'acord amb el contracte, codis, normes i especificacions de disseny.

Les despeses que s'originin per aquest concepte seran a càrrec del Contractista fins a un 1,5% del pressupost, que subministrarà tots els materials que hagin d'ésser assajats i donarà totes les facilitats per a la inspecció dels mateixos.

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST PCQ URB RAMBLA JAUME I
Capítol 01 URBANITZACIÓ
Titol 3 02 MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	J03DA209	U	Determinació de l'índex CBR en laboratori, amb la metodologia del Próctor modificat (a tres punts) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103-502	
			AMIDAMENT DIRECTE	5,000
2	J03D240C	U	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra de tot-u, segons la norma UNE-EN 933-1	
			AMIDAMENT DIRECTE	5,000
3	J03D4204	U	Determinació dels límits d'Atterberg (límit líquid i límit plàstic) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103103 i UNE 103104	
			AMIDAMENT DIRECTE	5,000
4	J03D8208	U	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501	
			AMIDAMENT DIRECTE	5,000
5	J03DU020	U	Determinació de la neteja superficial d'una mostra de sòl, segons la norma NLT 172	
			AMIDAMENT DIRECTE	5,000
6	J03DS10Q	U	Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma NLT 357	
			AMIDAMENT DIRECTE	2,000
7	J03D6206	U	Determinació de l'equivalent de sorra d'una mostra de sòl, segons la norma NLT 113	
			AMIDAMENT DIRECTE	5,000
8	J03DR10P	U	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938	
			AMIDAMENT DIRECTE	5,000
9	J03DB20A	U	Determinació de la humitat, mitjançant assecatge en estufa d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103300	
			AMIDAMENT DIRECTE	17,528
10	J03DK20H	U	Determinació del contingut de matèria orgànica, pel mètode del permanganat de potàsic d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103-204	
			AMIDAMENT DIRECTE	2,000
11	J03DF30E	U	Determinació de la resistència al desgast mitjançant la màquina de Los Àngeles d'una mostra de sòl granular, segons la norma UNE EN 1097-2	
			AMIDAMENT DIRECTE	2,000

Projecte URBANITZACIÓ PERLLONGACIÓ RAMBLA JAUME I
T.M. LA POBLA DE MAFUMET

AMIDAMENTS

Capítol 01 URBANITZACIÓ
Titol 3 03 PAVIMENTACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	J9V1310L	U	Mesura de la textura (macrotextura) superficial pel mètode del cercle de sorra d'un paviment, segons la norma UNE-EN 13036-1	
			AMIDAMENT DIRECTE	4,000
2	J9V11101	U	Determinació de la resistència al lliscament d'un paviment, segons la norma NLT 175	
			AMIDAMENT DIRECTE	5,000
3	J9H1J10M	U	Determinació de la dotació de lligant residual, pel mètode de safata, d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma NLT 353	
			AMIDAMENT DIRECTE	5,000
4	J9H1310G	U	Anàlisi granulomètrica del granulat recuperat d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE EN 12697-2	
			AMIDAMENT DIRECTE	5,000
5	J0B25101	U	Determinació del límit elàstic per a una deformació romanent del 0.2%, resistència a la tracció, allargament i estricció d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE EN ISO 15630-1	
			AMIDAMENT DIRECTE	5,000
6	J0B21103	U	Determinació de les característiques geomètriques d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE EN ISO 15630-1	
			AMIDAMENT DIRECTE	5,000
7	J9H1520K	U	Extracció, tall, determinació de la densitat, segons la norma UNE-EN 12697-6, i del gruix, d'una proveta testimoni de mescla bituminosa	
			AMIDAMENT DIRECTE	15,000
8	J060AH00	U	Extracció amb determinació del gruix d'un testimoni de formigó d'una capa de paviment	
			AMIDAMENT DIRECTE	10,000
9	J060SA09	U	Mostreig, realització del con d'abrams, elaboració de provetes, cura i assaig a flexotracció d'una sèrie de tres provetes prismàtiques de 15x15x60 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-5	
			AMIDAMENT DIRECTE	10,000
10	J9H1B401	U	Control de temperatures en l'execució de paviments de mescla bituminosa en calent, segons la norma UNE EN 12697-13	
			AMIDAMENT DIRECTE	10,000
11	J9H1210F	U	Determinació del contingut de lligant d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-1	
			AMIDAMENT DIRECTE	10,000
12	J060K201	U	Determinació del contingut d'aire pel mètode de pressió d'una mostra de formigó fresc, segons la norma UNE-EN 12350-7	

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE 10,000

Obra 01 PRESSUPOST PCQ URB RAMBLA JAUME I
Capítol 02 XARXA AIGUA POTABLE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	Z2000065	UT	NETEJA DE CANONADA MITJANÇANT INJECCIO D'HIPOCLORIT AMB BOMBA DOSIFICADORA O MITJANS NECESSAIRS FINA A UNA DOSI DE 0,1 L7M3 (15ppm) USANT HIPOCLORIT COMERCIAL DE 150 gr DE CLOR ACTIU/LITRE). S'ESBANDIRÀ LES VEGADES SUFICIENTS PER TAL QUE LA DOSI MAXIMA ABANS DE CONNECTAR A LA XARXA SIGUI DE 1 PPM. TRAM MÀXIM DE 100 METRES

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				3,000			3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	Z2000074	UT	PROVA DE PRESSIÓ

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				6,000			6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

Obra 01 PRESSUPOST PCQ URB RAMBLA JAUME I
Capítol 03 XARXA CLAVEGUERAM

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	Z2000070	UT	SORTIDA D'EQUIP D'INSPECCIÓ DE TV

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				3,000			3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

PRESSUPOST *

Obra	01	Pressupost PCQ URB RAMBLA JAUME I
Capítol	01	URBANITZACIÓ
Titol 3	02	Moviment de terres

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J03DA209	U	Determinació de l'índex CBR en laboratori, amb la metodologia del Próctor modificat (a tres punts) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103-502 (P - 5)	100,94	5,000	504,70
2	J03D240C	U	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra de tot-u, segons la norma UNE-EN 933-1 (P - 1)	26,46	5,000	132,30
3	J03D4204	U	Determinació dels límits d'Atterberg (límit líquid i límit plàstic) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103103 i UNE 103104 (P - 2)	33,50	5,000	167,50
4	J03D8208	U	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501 (P - 4)	59,84	5,000	299,20
5	J03DU020	U	Determinació de la neteja superficial d'una mostra de sòl, segons la norma NLT 172 (P - 11)	30,37	5,000	151,85
6	J03DS10Q	U	Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma NLT 357 (P - 10)	113,96	2,000	227,92
7	J03D6206	U	Determinació de l'equivalent de sorra d'una mostra de sòl, segons la norma NLT 113 (P - 3)	20,85	5,000	104,25
8	J03DR10P	U	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938 (P - 9)	12,66	5,000	63,30
9	J03DB20A	U	Determinació de la humitat, mitjançant assecatge en estufa d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103300 (P - 6)	7,48	17,528	131,11
10	J03DK20H	U	Determinació del contingut de matèria orgànica, pel mètode del permanganat de potàsic d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103-204 (P - 8)	35,72	2,000	71,44
11	J03DF30E	U	Determinació de la resistència al desgast mitjançant la màquina de Los Àngeles d'una mostra de sòl granular, segons la norma UNE EN 1097-2 (P - 7)	70,64	2,000	141,28

TOTAL Titol 3 01.01.02 1.994,85

Obra	01	Pressupost PCQ URB RAMBLA JAUME I
Capítol	01	URBANITZACIÓ
Titol 3	03	Pavimentació

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J9V1310L	U	Mesura de la textura (macrotextura) superficial pel mètode del cercle de sorra d'un paviment, segons la norma UNE-EN 13036-1 (P - 23)	24,68	4,000	98,72
2	J9V11101	U	Determinació de la resistència al lliscament d'un paviment, segons la norma NLT 175 (P - 22)	22,49	5,000	112,45
3	J9H1J10M	U	Determinació de la dotació de lligant residual, pel mètode de safata, d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma NLT 353 (P - 21)	50,22	5,000	251,10
4	J9H1310G	U	Anàlisi granulomètrica del granulat recuperat d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE EN 12697-2 (P - 18)	36,04	5,000	180,20
5	J0B25101	U	Determinació del límit elàstic per a una deformació romanent del 0.2%, resistència a la tracció, allargament i estricció d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE EN ISO 15630-1 (P - 16)	39,35	5,000	196,75
6	J0B21103	U	Determinació de les característiques geomètriques d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE EN ISO 15630-1 (P - 15)	26,69	5,000	133,45
7	J9H1520K	U	Extracció, tall, determinació de la densitat, segons la norma UNE-EN 12697-6, i del gruix, d'una proveta testimoni de mescla bituminosa (P - 19)	67,00	15,000	1.005,00

Projecte URBANITZACIÓ PERLLONGACIÓ RAMBLA JAUME I
T.M. LA POBLA DE MAFUMET

PRESSUPOST *

8	J060AH00	U	Extracció amb determinació del gruix d'un testimoni de formigó d'una capa de paviment (P - 12)	59,05	10,000	590,50
9	J060SA09	U	Mostreig, realització del con d'abrams, elaboració de provetes, cura i assaig a flexotracció d'una sèrie de tres provetes prismàtiques de 15x15x60 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-5 (P - 14)	99,93	10,000	999,30
10	J9H1B401	U	Control de temperatures en l'execució de paviments de mescla bituminosa en calent, segons la norma UNE EN 12697-13 (P - 20)	15,83	10,000	158,30
11	J9H1210F	U	Determinació del contingut de lligant d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-1 (P - 17)	41,33	10,000	413,30
12	J060K201	U	Determinació del contingut d'aire pel mètode de pressió d'una mostra de formigó fresc, segons la norma UNE-EN 12350-7 (P - 13)	77,69	10,000	776,90

TOTAL Titol 3 01.01.03 4.915,97

Obra	01	Pressupost PCQ URB RAMBLA JAUME I
Capítol	02	XARXA AIGUA POTABLE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	Z2000065	UT	NETEJA DE CANONADA MITJANÇANT INJECCIO D'HIPOCLORIT AMB BOMBA DOSIFICADORA O MITJANS NECESSAIRS FINA A UNA DOSI DE 0,1 L7M3 (15ppm) USANT HIPOCLORIT COMERCIAL DE 150 gr DE CLOR ACTIU/LITRE). S'ESBANDIRÀ LES VEGADES SUFICIENTS PER TAL QUE LA DOSI MAXIMA ABANS DE CONNECTAR A LA XARXA SIGUI DE 1 PPM. TRAM MÀXIM DE 100 METRES (P - 24)	150,24	3,000	450,72
2	Z2000074	UT	PROVA DE PRESSIÓ (P - 26)	30,03	6,000	180,18

TOTAL Capítol 01.02 630,90

Obra	01	Pressupost PCQ URB RAMBLA JAUME I
Capítol	03	XARXA CLAVEGUERAM

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	Z2000070	UT	SORTIDA D'EQUIP D'INSPECCIÓ DE TV (P - 25)	250,00	3,000	750,00

TOTAL Capítol 01.03 750,00

(*) Branques incompletes

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	01.01	URBANITZACIÓ	6.910,82
Capítol	01.02	XARXA AIGUA POTABLE	630,90
Capítol	01.03	XARXA CLAVEGUERAM	750,00
Obra	01	Pressupost PCQ URB RAMBLA JAUME I	8.291,72
			8.291,72

NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Pressupost PCQ URB RAMBLA JAUME I	8.291,72
			8.291,72

ANNEX 15 ESTUDI GESTIÓ DE RESIDUS

COL·LEGI D'ENGINYERS DE CAMINS, CANALS I PORTS CATALUNYA

Expedient	Data
2022/00213/01	28/01/2022

V I S A T

ÍNDEX

1 INTRODUCCIÓ 3

2 ESTIMACIÓ I TIPOLOGIA DELS RESIDUS 3

3 MESURES PER LA PREVENCIÓ DE RESIDUS A OBRA 4

4 OPERACIONS DE GESTIÓ DE RESIDUS 4

1 INTRODUCCIÓ

El Reial Decret 105/2008 d'1 de febrer, pel qual es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició i el REIAL DECRET 89/2010, de 29 de juny, que aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), regula la producció i gestió dels residus de la construcció, defineix els conceptes de productor de residus i imposa el cànon sobre la deposició controlada d'aquests residus.

Alhora imposa al productor dels residus la inclusió en el projecte d'obra d'un Estudi de gestió de de residus que es produiran durant la obra, incloent, entre d'altres, una estimació de la quantitat, mesures genèriques de prevenció que s'adoptaran, la destinació prevista per als residus, així com una valoració de la despesa derivada de la gestió, que haurà de formar part del pressupost del projecte.

També, com a mesura especial de prevenció, s'estableix la obligació, en el cas d'obres de demolició, reparació o reforma, fer un inventari dels residus perillosos que es puguin generar, procedir a la seva retirada selectiva i lliurament a gestors autoritzats de residus perillosos.

El constructor, per la seva part, estarà obligat a la presentació a la propietat de l'obra, d'un pla de gestió de residus de construcció, en la que es concreti com s'aplicarà l'estudi de gestió del projecte, asumir els costos i presentar la documentació acreditativa de la correcta gestió dels residus.

Per últim, en les obres en que les Administracions Públiques intervinguin com a promotors, s'estableix com a promotors, hauran de fomentar les mesures per a la prevenció de residus de construcció i demolició i la utilització d'àrids i altres productes procedents de la seva valorització.

Al present annex, d'Estudi de Gestió de Residus, es recullen les mesures aplicades en al Projecte.

2 ESTIMACIÓ I TIPOLOGIA DELS RESIDUS

L'estimació i tipologia dels residus està relacionada amb la seva naturalesa i amb la quantitat que es preveu generar per poder planificar la seva correcta gestió.
Segons això els residus s'hauran de:

- quantificar per tipologies i fases d'obra
- estimar la producción en tones i en metres cúbics
- codificar segons el Catàleg Europeu de Residus (codis CER)

L'estimació de la quantitat i tipologia de residus s'ha realitzat en base a la "Guia de per a la redacció de l'Estudi de Gestió de Residus de construcció i enderroc".
La previsió que es fa respecte la producció de residus de construcció i demolició és la següent:

Enderroc VIALS								
Materials	**Tipologia[c]**	**Volum real**	**Volum aparent**	**Pes**	**Superfície**	**Pes total**	**Volum total real**	**Volum total aparent**
	Inert, No Especial, Especial	(m3 residu/m2 construït)	(m3 residu/m2 construït)	(kg/m2 construït)	m2	Tn	m3 residu	m3 residu
170504 (residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació*)	Inert	0.350	0.460	614	1400	1440,86	900,54	1170.70
170107 (residus de barreja de runa inert: formigó, morters, panots,aslfalts)	No Especial	0.384	0.499	768	1400	588.58	294.29	382.58
170405 (ferro i acer)	No Especial	0.0001	0.0002	0.5	1400	14.1	2.80	5.67
170203 (plàstic)	No Especial	0.0001	0.0002	0.5		14.1	2.8	5.67
160504 Aerosols	**Especial**	-	-	-	1400	0,30	0.5	0,69

3 MESURES PER LA PREVENCIÓ DE RESIDUS A OBRA

En aquest apartat s'inclouen les accions de minimització que s'han tingut en compte durant la redacció del projecte per tal de prevenir la generació de residus de la construcció i demolició durant la fase d'obra i reduir-ne la seva producció.

La fitxa següent recull les accions de minimització i prevenció, que s'han tingut en compte abans de començar el projecte i que s'asenyalen les bones pràctiques que s'han aplicat.

FITXA DE LES ACCIONS DE MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DES DE LA FASE DE PROJECTE		Sí ☒	No ☒
1	S'ha programat el volum de terres excavades per minimitzar els sobrants de terra i per utilitzar-los al mateix emplaçament?	☒	☐
2	Els sistemes constructius són sistemes industrialitzats i prefabricats que es munten a obra sense gairebé generar residus?	☒	☐
3	S'ha optimitzat les seccions resistents, per tendir a reduir el pes de la construcció i, per tant, la quantitat de material a emprar?	☒	☐
4	S'empren sistemes d'encofrat reutilitzables?	☒	☐
5	S'ha detectat aquelles partides que poden admetre materials reutilitzats de la pròpia obra La reutilització dels materials en la pròpia obra, fa que perdin la consideració de residus, cal reutilitzar aquells materials que continguin unes característiques físiques/químiques adequades i regulades en el Plec de Prescripcions Tècniques.	☒	☐
6	S'ha modulat el projecte per minimitzar els retalls?	☒	☐
7	Des d'un punt de vista de la disminució de la producció dels residus d'una forma global, s'han utilitzat materials que incorporin material reciclat (residus) en la seva producció?	☒	☐

4 OPERACIONS DE GESTIÓ DE RESIDUS

Una obra té dos tipus de gestió, la de dins de l'obra i la de fora de l'obra. Es recomana que la gestió mínima de separació selectiva per a les obres de camins rurals esta formada per la segregació dels residus Inerts, dels No Especials i dels Especials (aquests sempre han d'anar separats de la resta).

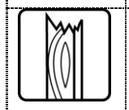
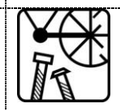
Es recomana que es realitzi una classificació en origen, ja que un contenidor que surt de l'obra amb residus heterogenis té menys opcions de ser valoritzat que un de net, carregat amb un residu homogeni que pot ser transportat directament cap a una central de reciclatge o, fins i tot, si compleix amb les característiques físico-químiques exigides, reutilitzat (en els cas de la runa neta) a mateixa obra on s'ha produït.

Quan no sigui viable la classificació selectiva en origen (a la mateixa obra) és obligatori derivar els residus barrejats (inerts i no especials) cap a instal·lacions on es faci un tractament previ i des d'on el residu pugui ser finalment tramés a un gestor autoritzat per la seva valorització o, en el cas més desfavorable, cap a l'abocament a dipòsit controlat.

En aquest cas es realitzarà una classificació en obra dels residus, els quals es col·locaran en diferents contenidors. Aquests estaran identificats amb una senyalització que indiqui quins residus ha de contindre cada recipient.

RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DINTRE DE L'OBRA		
1	**Separació segons tipologia de residu**	Especificar el tipus de separació selectiva prevista per tal de preveure un espai a l'obra. Cal recordar que, segons el RD 105/2008, d'1 de febrer, s'ha de preveure una separació en obra de les següents fraccions, quan de forma individualitzada per cadascuna d'elles, la quantitat prevista de generació per al total de l'obra superi les següents quantitats indicades a continuació. ☐ Formigó: 160 T ☐ Maons, teules, ceràmics: 80 T ☐ Metall: 4 T ☐ Fusta: 2 T ☐ Vidre: 2 T ☐ Plàstic: 1 T ☐ Paper i Cartró: 1 T. (A partir de dos anys de l'entrada en vigor d'aquest Real Decret (14 de febrer del 2010), les quantitats passaran a ser la meitat).
	Especials	☒ zona habilitada pels Residus Especials (amb tants bidons com calgui) La legislació de Residus Especials obliga a tenir una zona adequada per a l'emmagatzematge d'aquest tipus de residu. Entre d'altres recomanacions, es destaquen les següents:

RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DINTRE DE L'OBRA		
		– No tenir-los emmagatzemats a l'obra més de 6 mesos. – El contenidor de residus especials haurà de situar-se en un lloc pla i fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals – Senyalitzar correctament els diferents contenidors on s'hagin de situar els envasos dels productes Especials, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representats en les etiquetes. – Tapar els contenidors i protegir-los de la pluja, la radiació, etc. – Emmagatzemar els bidons que contenen líquids perillosos (olis, desencofrants, etc.) en posició vertical i sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fuites – Impermeabilitzar el terra on se situïn els contenidors de residus especials
	Inerts	☐ contenidor per Inerts barrejats ☒ contenidor per Inerts Formigó ☐ contenidor per Inerts Ceràmica ☐ contenidor per altres inerts ☒ contenidor o zona d'aplec per terres que van a abocador
	No Especials	☒ contenidor per metall ☐ contenidor per fusta ☒ contenidor per plàstic ☐ contenidor per paper i cartró ☐ contenidor per ... ☐ contenidor per ... ☒ contenidor per la resta de residus No Especials barrejats ☐ contenidor per TOTS els residus No Especials barrejats
	Inerts+No Especials	Inerts + No Especials: ☐ contenidor amb Inerts i No Especials barrejats (**) (**) Només quan sigui tècnicament inviable. En aquest cas, derivar-ho cap a un gestor que li faci un tractament previ.
2	**Reciclatge de residus petris inerts en la pròpia obra**	Indicar, si s'escau, la quantitat de residus petris que es preveu matxucar a l'obra per reutilitzar, posteriorment, en el mateix emplaçament. Quantitat de residus que es preveu reciclar i que s'evita portar a abocador: Quantitat d'àrid matxucat resultant: (cal tenir en compte que l'àrid resultant, una vegada matxucat serà, aproximadament, un 30% menor al volum inicial de residus petris) (kg): (m3):
3	**Senyalització dels contenidors**	Els contenidors s'hauran de senyalitzar en funció del tipus de residu que continguin, d'acord amb la separació selectiva prevista.

RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DINTRE DE L'OBRA		
	Inerts	Residus admesos: ceràmica, formigó, pedres, etc. CODIS CER: 170107, 170504, ... (codis admesos en els dipòsits de terres i runes)
	No Especials barrejats	Residus admesos: fusta, metall, plàstic, paper i cartró, cartró-guix, etc. CODIS CER: 170201, 170407, 150101, 170203, 170401, ... (codis admesos en dipòsits de residus No Especials). Aquest símbol identifica als residus No Especials barrejats, no obstant, en cas d'optar per una separació selectiva més exigent, caldria un cartell específic per a cada tipus de residu: fusta  ferralla  paper i cartró plàstic cables elèctrics
	Especials	CODIS CER: (els codis dependran dels tipus de residus). Aquest símbol identifica als residus Especials de manera genèrica i pot servir per senyalitzar la zona d'aplec habilitada pels residus Especials, no obstant, a l'hora d'emmagatzemar-los cal tenir en compte els símbols de perillositat que identifiquen a cadascun i senyalitzar els bidons o contenidors d'acord amb la legislació de residus Especials.

Les opcions externes de gestió són:

MODEL DE FITXA **RESUM DE GESTIÓ DELS RESIDUS FORA DE L'OBRA**						
4	**Destí dels residus segons tipologia**	Identificar els recicladors, plantes de transferència o dipòsits propers a l'entorn de l'obra on es proposa gestionar els residus de la construcció:				
	Inerts	Quantitat estimada		Gestor		Observacions
		Tones	m3	Codi	Nom	
	☐ Reciclatge					
	☐ Planta de transferència					
	☐ Planta de selecció					
	☒ Dipòsit	5.627	3958	E-781.02	GESTORA DE RUNES DEL TARRAGONÈS	
	Residus No Especials	Quantitat estimada		Gestor		

		Tones	m3	Codi	Nom	
	Reciclatge:					
	☒ Reciclatge de metall	14.1	5.67	E-781.02	LA CAPELLANA	
	☐ Reciclatge de fusta					
	☒ Reciclatge de plàstic	14.1	5.67	E-781.02	LA CAPELLANA	
	☐ Reciclatge paper-cartó					
	☐ Reciclatge altres					
	☐ Planta de transferència					
	☐ Planta de selecció					
	☒ Dipòsit	1440.8	1170.7	E-781.02	LA CAPELLANA	
		588.58	382.58			
	Residus Especials	Quantitat estimada		Gestor		
		Tones	m3	Codi	Nom	
	☒ Instal·lació de gestió de residus especials	0,30	0,69		CASTELLOLÍ	
		36	20		CASTELLOLÍ	

La Pobla de Mafumet

L'Enginyer redactor:

Marcos Francisco de Arriba

Col·legiat núm. 12.021

PHILAE, Enginyeria de Projectes, S.L

COL·LEGI D'ENGINYERS DE CAMINS, CANALS I PORTS CATALUNYA

Expedient	Data
2022/00213/01	28/01/2022

V I S A T

ANNEX 16 ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

COL·LEGI D'ENGINYERS DE CAMINS, CANALS I PORTS CATALUNYA

Expedient	Data
2022/00213/01	28/01/2022

V I S A T

1. OBJECTE DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT 2
1.1. Identificació de les obres 2
1.2. Objecte 2
2. PROMOTOR - PROPIETARI 2
3. AUTOR/S DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT 2
4. DADES DEL PROJECTE 2
4.1. Autor/s del projecte 2
4.2. Tipologia de l'obra 2
4.3. Situació 2
4.4. Comunicacions 2
4.5. Localització de serveis assistencials, salvament i seguretat i mitjans d'evacuació 2
4.6. Termini d'execució 3
4.7. Mà d'obra prevista 3
4.8. Oficis que intervenen en el desenvolupament de l'obra 3
4.9. Tipologia dels materials a utilitzar a l'obra 3
4.10. Maquinària prevista per a executar l'obra 4
5. INSTAL·LACIONS PROVISIONALS 4
5.1. Instal·lació elèctrica provisional d'obra 4
5.2. Instal·lació d'aigua provisional d'obra 5
5.3. Instal·lació de sanejament 5
5.4. Altres instal·lacions. Prevenció i protecció contra incendis 5
6. SERVEIS DE SALUBRITAT I CONFORT DEL PERSONAL 6
6.1. Serveis higiènics 6
6.2. Vestuaris 6
6.3. Menjador 6
6.4. Local d'assistència a accidentats 7
7. ÀREES AUXILIARS 7
7.1. Centrals i plantes 7
7.2. Tallers 7
7.3. Zones d'apilament. Magatzems 8
8. TRACTAMENT DE RESIDUS 8
9. TRACTAMENT DE MATERIALS I/O SUBSTÀNCIES PERILLOSES 8
9.1. Manipulació 8
9.2. Delimitació / condicionament de zones d'apilament 9
10. CONDICIONS DE L'ENTORN 9
10.1. Serveis afectats 9
10.2. Servituds 10
10.3. Característiques del terreny 10
10.4. Característiques de l'entorn 10
11. UNITATS CONSTRUCTIVES 10
12. DETERMINACIÓ DEL PROCÉS CONSTRUCTIU 10
12.1. Procediments d'execució 10
12.2. Ordre d'execució dels treballs 11
12.3. Determinació del temps efectiu de duració. Pla d'execució 11
13. SISTEMES I/O ELEMENTS DE SEGURETAT I SALUT INHERENTS O INCORPORATS AL MATEIX PROCÉS CONSTRUCTIU 11
14. MEDIAMBIENT LABORAL 11
14.1. Il·luminació 11
14.2. Soroll 12
14.3. Pols 12
14.4. Ordre i neteja 13
14.5. Radiacions no ionitzants 13
14.6. Radiacions ionitzants 16
15. MANIPULACIÓ DE MATERIALS 16
16. MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA (MAUP) 17
17. SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA (SPC) 18
18. CONDICIONS DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI) 18
18. RECURSOS PREVENTIUS 18
19. SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT 19
20. CONDICIONS D'ACCÉS I AFECTACIONS DE LA VIA PÚBLICA 20
21. Normes de Policia 20
21.1. Àmbit d'ocupació de la via pública 20
21.2. Tancaments de l'obra que afecten l'àmbit públic 21
21.3. Operacions que afecten l'àmbit públic 21
21.4. Neteja i incidència sobre l'ambient que afecten l'àmbit públic 22
21.5. Residus que afecten a l'àmbit públic 23
21.6. Circulació de vehicles i vianants que afecten l'àmbit públic 23
21.7. Protecció i trasllat d'elements emplaçats a la via pública 24
21.8. RISCOS DE DANYS A TERCERS I MESURES DE PROTECCIÓ 24
22. Riscos de danys a tercers 24
22.1. Mesures de protecció a tercers 24
22.2. PREVENCIÓ DE RISCOS CATASTRÒFICS 25
23. PREVISIONS DE SEGURETAT PELS TREBALLS POSTERIORS 25
24. ANNEX: FITXES D'ACTIVITATS-RISC-AVALUACIÓ-MESURES 25

MEMÒRIA

1. OBJECTE DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

1.1. Identificació de les obres

Les obres que motiven el present Estudi de Seguretat i Salut és el Projecte d'Urbanització de la Rambla Jaume I, entre el Carrer Major i el Carrer Sant Joan al T.M. de la Pobla de Mafumet.

La definició de les obres queda recollida en la memòria del projecte que recull el present Estudi de Seguretat i salut.

1.2. Objecte

El present E.S.S. té com a objectiu establir les bases tècniques, per fixar els paràmetres de la prevenció de riscos professionals durant la realització dels treballs d'execució de les obres del Projecte objecte d'aquest estudi, així com complir amb les obligacions que es desprenen de la Llei 31 / 1995 i del RD 1627 / 1997, amb la finalitat de facilitar el control i el seguiment dels compromisos adquirits al respecte per part del/s Contractista/es.

En el present Estudi de Seguretat i Salut s'ha dut a terme un estudi aprofundit dels riscos inherents a l'execució de l'obra i de les mesures preventives i cautelars consegüents per garantir la seguretat de les persones en l'execució de les obres en compliment del que determina la Llei 3/2007 del 4 de juliol de l'obra pública en el seu article 18.3.h).

D'aquesta manera, s'integra en el Projecte Executiu/Constructiu, les premisses bàsiques per a les quals el/s Contractista/es constructor/s pugui/n preveure i planificar, els recursos tècnics i humans necessaris per a l'acompliment de les obligacions preventives en aquest centre de treball, de conformitat al seu Pla d'Acció Preventiva propi d'empresa, la seva organització funcional i els mitjans a utilitzar, havent de quedar tot allò recollit al Pla de Seguretat i Salut, que haurà/n de presentar-se al Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Execució, amb antelació a l'inici de les obres, per a la seva aprovació i l'inici dels tràmits de Declaració d'Obertura davant l'Autoritat Laboral.

En cas de què sigui necessari implementar mesures de seguretat no previstes en el present Estudi, a petició expressa del coordinador de seguretat i salut en fase d'execució de l'obra, el contractista elaborarà el corresponent annex al Pla de Seguretat i Salut de l'obra que desenvoluparà i determinarà les mesures de seguretat a dur a terme amb la memòria, plec de condicions, amidaments, preus i pressupost que li siguin d'aplicació si n'és el cas.

2. PROMOTOR - PROPIETARI

Promotor:	Ajuntament de La Pobla de Mafumet
NIF:	P4311100D
Adreça:	Jacint Verdaguer, 6, 43140
Població:	La Pobla de Mafumet

3. AUTOR/S DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Redactor E.S.S.:	Marcos de Francisco de Arriba
Titulació/ns:	Enginyera CCP
Col·legiat núm.:	12.021
Despatx professional:	PHILAE, Enginyeria de projectes SL
Població:	Barcelona

4. DADES DEL PROJECTE

4.1. Autor/s del projecte

Autor del projecte:	Marcos de Francisco de Arriba
Titulació/ns:	Enginyera CCP
Col·legiat núm.:	12.021
Despatx professional:	PHILAE, Enginyeria de projectes SL
Població:	Barcelona

4.2. Tipologia de l'obra

El projecte defineix les obres d'urbanització de la perllongació de la Rambla Jaume I a La Pobla de Mafumet.

El projecte preveu els treballs d'enderrocs de les vivendes afectades, de demolició de paviment i elements viaris existents, moviments de terres per adequar el terreny a les alineacions i rasants projectades, construcció dels murs i contenció per realitzar els nous tancaments i dels desviaments dels serveis existents, enllumenat i drenatge necessaris, telefonia i telecomunicaicons i la pavimentació i la nova urbanització de la zona i la instal·lació de la senyalització i elements de seguretat viària necessaris.

4.3. Situació

Emplaçament:	Rambla Jaume I
Carrer,plaça:	Rambla Jaume I entre C/Sant Joan i C/Major
Codi Postal:	43140
Població:	La Pobla de Mafumet

4.4. Comunicacions

Carretera:	A-27 i AP-7 / N-240 i T750
Ferrocarril:	-
Línia Autobús :	Plana

4.5. Localització de serveis assistencials, salvament i seguretat i mitjans d'evacuació

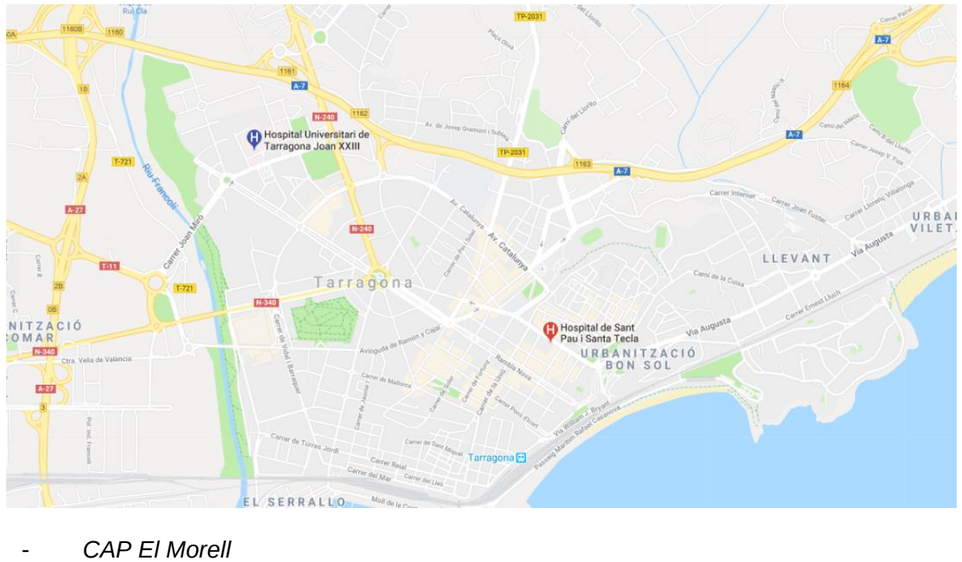
Telèfons i adreces d'interès (CAP, Hospital, Ambulàncies, Bombers, Policia,...)

- *Hospital Joan XXIII de Tarragona*

  C/ Dr. Mallafrè Guasch, 4, 43005 Tarragona 977 29 58 00

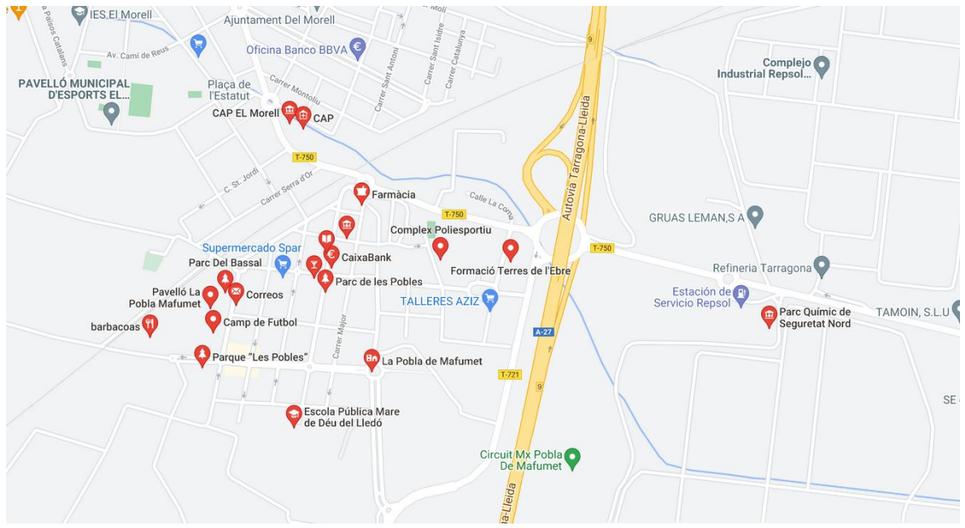
- *Hospital Santa Tecla*

  Rambla Vella, 14, 43003 Tarragona 977 25 99 00



- *CAP El Morell*

  Av. de Tarragona, s/n, 43760 El Morell, Tarragona 977 84 06 56



- **CAP El Morell / Urgències**
  977 84 06 56 / 061

- **Ajuntament**
  977 84 02 60

4.6. Termini d'execució

El termini estimat de duració dels treballs d'execució de l'obra és de 8 mesos.

4.7. Mà d'obra prevista

L'estimació de mà d'obra en punta d'execució és de 12 persones.

4.8. Oficis que intervenen en el desenvolupament de l'obra

Encarregat
Manobra o peó
Oficial 1a
Oficial 1a paleta
Oficial 1a encofrador
Oficial 1a ferrallista
Oficial 1a soldador
Oficial 1a vidriero
Oficial 1a electricista
Oficial 1a muntador
Oficial 1a d'obra pública
Oficial 1a jardiner
Ajudant encofrador
Ajudant ferrallista
Ajudant d'electricista
Ajudant muntador
Ajudant jardiner
Manobre
Manobre especialista
Oficial 1a, per a seguretat i Salut
Manobre, per a seguretat i Salut

4.9. Tipologia dels materials a utilitzar a l'obra

ACCESSORIS DE PVC PER A CANVIS DE DIRECCIÓ
ACCESSORIS DE PVC PER A DERIVACIONS
ACER EN BARRES CORRUGADES
ANIVELLADORES I COMPACTADORES
BÀCULS
BARREGES DE LLAVORS I PANS D'HERBA PER IMPLANTACIONS DE GESPA
BARRERES
CALÇS
CARREGADORES EXCAVADORES
CIMENTS
COLUMNES
CONDUCTORS DE COURE NUS
DISPOSICIÓ DE RESIDUS

EINES
ELEMENTS ESPECIALS PER A SEMÀFORS
ENCOFRATS ESPECIALS I CINDRIS
FILFERROS
FORMIGONS ESTRUCTURALS EN MASSA
FORMIGONS ESTRUCTURALS PER A PRETENSATS
FORMIGONS ESTRUCTURALS PER ARMAR
GRAVES
LLATES
LLIGANTS HIDROCARBONATS
LLUMS ASIMÈTRICS PER A EXTERIORS, AMB LÀMPADES DE VAPOR DE SODI A PRESSIÓ ALTA
MAONS CERÀMICS
MAQUINÀRIA PER A FORMIGONS I BETUMS
MAQUINÀRIA PER A PROTECCIONS DE VIALITAT
MAQUINARIA PER A SEGURETAT I SALUT
MAQUINÀRIA PER A TRANSPORTS I ELEVACIÓ
MAQUINÀRIA TRENCADORA
MATERIALS AUXILIARS PER A DRENATGES
MATERIALS AUXILIARS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS
MATERIALS AUXILIARS PER A PERICONS DE CANALITZACIONS
MATERIALS AUXILIARS PER A REIXATS
MATERIALS PER A MARQUES VIALS HORITZONTALS
MESCLES BITUMINOSES CONTÍNUES EN CALENT
MORTERS AMB ADDITIUS
NEUTRES
PANOTS
PARTIDA DE SEGURETAT I SALUT
PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A CONDUCTORS ELÈCTRICS DE TENSIÓ BAIXA
PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A ELEMENTS DE SUPORT DE LLUMS EXTERIORS
PECES CORBES DE FORMIGÓ PER A VORADES
PECES I LLAMBORDINS DE FORMIGÓ DE FORMA REGULAR
PECES RECTES DE FORMIGÓ AMB RIGOLA, PER A VORADES
PECES RECTES DE FORMIGÓ PER A VORADES
PLATINES DE COURE NUES
PUERTAS DE PERFILES DE ALUMINIO
SAULONS
SENYALS
SORRES
TELES METÀL·LIQUES I PLÀSTIQUES
TOT-U
TUBS DE PVC PER A CLAVEGUERES I COL·LECTORS
TUBS FLEXIBLES I CORBABLES NO METÀL·LICS
VIDRIOS LAMINARES DE SEGURIDAD

4.10. Maquinària prevista per a executar l'obra

Compressor amb un martell pneumàtic
Compressor amb dos martells pneumàtics
Retroexcavadora amb martell trencador
Pala carregadora mitjana sobre pneumàtics, de 117 kW
Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t
Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t
RETROEXCAVADORA MIDA PETITA
Retroexcavadora mitjana
Motoanivelladora petita
Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t
Picó vibrant dúplex de 1300 kg
Picó vibrant amb placa de 60 cm
Camió per a transport de 7 t
Camió cisterna de 8 m3
Camió grua
Camió grua de 3 t
Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim
Camió cisterna per a reg asfàltic
Formigonera de 165 l
Formigonera de 250 l
Estenedora per a paviments de mescla bituminosa
Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic
Màquina tallajunts
Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada
Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual
Camió grua de 5 t, per a seguretat i salut
Regle vibratori
Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic
Camío grua de 10 m
Camió cistella de 12 m. d'alçària com a màxim.

5. INSTAL·LACIONS PROVISIONALS

5.1. Instal·lació elèctrica provisional d'obra

És faran els tràmits adients, per tal que la companyia subministradora d'electricitat o una acreditada faci la connexió des de la línia subministradora fins els quadres on s'ha d'instal·lar la caixa general de protecció i els comptadors, des dels quals els Contractistes procediran a muntar la resta de la instal·lació elèctrica de subministrament provisional a l'obra, conforme al Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió, segons el projecte d'un instal·lador autoritzat.

Es realitzarà una distribució sectoritzada, que garanteixi l'adient subministrament a tots els talls i punts de consum de l'obra, amb conductor tipus V -750 de coure de seccions adequades canalitzades en tub de PVC, rígid blindat o flexible segons el seu recorregut, però sempre amb l'apantallament suficient per a resistir al pas de vehicles i trànsit normal d'una obra.

La instal·lació elèctrica tindrà una xarxa de protecció de terra mitjançant cable de coure nu que estarà connectat a una javelina, plaques de connexió al terra, segons càlcul del projectista i comprovació de l'instal·lador.
Les mesures generals de seguretat en la instal·lació elèctrica són les següents:

- **Connexió de servei**

– Es realitzarà d'acord amb la companyia de subministrament.
– La seva secció vindrà determinada per la potència instal·lada.
– Existirà un mòdul de protecció (fusibles i limitadors de potència).

– Estarà situada sempre fora de l'abast de la maquinària d'elevació i les zones sense pas de vehicles.

- **Quadre General**

– Disposarà de protecció vers als contactes indirectes mitjançant diferencial de sensibilitat mínima de 300 mA. Per a enllumenat i eines elèctriques de doble aïllament la seva sensibilitat caldrà que sigui de 30 mA.
– Disposarà de protecció vers als contactes directes per tal que no hi existeixin parts en tensió al descobert (embornals, cargols de connexió, terminals automàtics, etc.).
– Disposarà d'interruptors de tall magnetotèrmics per a cadascú dels circuits independents. Els dels aparells d'elevació hauran de ser de tall omnipolar (tallaran tots els conductors, inclòs el neutre).
– Anirà connectat a terra (resistència màxima 78 □). A l'inici de l'obra es realitzarà una connexió al terra provisional que haurà d'estar connectada a l'anell de terres, tot seguit després de realitzats els fonaments.
– Estarà protegida de la intempèrie.
– És recomanable l'ús de clau especial per a la seva obertura.
– Se senyalitzarà amb senyal normalitzada d'advertència de risc elèctric (R.D. 485/97).

- **Conductors**

– Disposaran d'un aïllament de 1000 v de tensió nominal, que es pot reconèixer per la seva impressió sobre el mateix aïllament.
– Els conductors aniran soterrats, o grapats als paraments verticals o sostres allunyats de les zones de pas de vehicles i / o persones.
– Les empiuladures hauran de ser realitzades mitjançant „jocs" d'endolls, mai amb regletes de connexió, retorciments i embetats.

- **Quadres secundaris**

– Seguiran les mateixes especificacions establertes pel quadre general i hauran de ser de doble aïllament.
– Cap punt de consum pot estar a més de 25 m d'un d'aquests quadres.
– Encara que la seva composició variarà segons les necessitats, l'aparellatge més convencional dels equips secundaris per planta és el següent:

· 1	Magnetotèrmic general de 4P	:	30 A.
· 1	Diferencial de 30 A	:	30 mA.
· 1	Magnetotèrmic 3P	:	20 mA.
· 4	Magnetotèrmics 2P	:	16 A.
· 1	Connexió de corrent 3P + T	:	25 A.
· 1	Connexió de corrent 2P + T	:	16 A.
· 2	Connexió de corrent 2P	:	16 A.
· 1	Transformador de seguretat	:	(220 v./ 24 v.).
· 1	Connexió de corrent 2P	:	16 A.

- **Connexions de corrent**

– Aniran proveïdes d'embornals de connexió al terra, excepció feta per a la connexió d'equips de doble aïllament.
– S'empararan mitjançant un magnetotèrmic que faciliti la seva desconnexió.
– Es faran servir els següents colors:

· Connexió de 24 v	:	Violeta.
· Connexió de 220 v	:	Blau.
· Connexió de 380 v	:	Vermell

– No s'empraran connexions tipus „lladre".

- **Maquinària elèctrica**

– Disposarà de connexió a terra.
– Els aparells d'elevació aniran proveïts d'interruptor de tall omnipolar.
– Es connectaran a terra el guiament dels elevadors i els carrils de grua o d'altres aparells d'elevació fixos.
– L'establiment de connexió a les bases de corrent, es farà sempre amb clavilla normalitzada.

- **Enllumenat provisional**

– El circuit disposarà de protecció diferencial d'alta sensibilitat, de 30 mA.
– Els portalàmpades haurà de ser de tipus aïllant.
– Es connectarà la fase al punt central del portalàmpades i el neutre al lateral més pròxim a la virolla.
– Els punts de llum a les zones de pas s'instal·laran als sostres per tal de garantir-ne la inaccessibilitat a les persones.

- **Enllumenat portàtil**

– La tensió de subministrament no ultrapassarà els 24 v o alternativament disposarà de doble aïllament, Classe II de protecció intrínseca en previsió de contactes indirectes.
– Disposarà de mànec aïllant, carcassa de protecció de la bombeta amb capacitat anticops i suport de sustentació.

5.2. Instal·lació d'aigua provisional d'obra

Per part del Contractista Principal, es realitzaran les gestions adients davant de la companyia subministradora d'aigua, perquè instal·lin una derivació des de la canonada general al punt on s'ha de col·locar el corresponent comptador i puguin continuar la resta de la canalització provisional per l'interior de l'obra.

La distribució interior d'obra podrà realitzar-se amb canonada de PVC flexible amb els ronsals de distribució i amb canya galvanitzada o coure, dimensionat segons les Normes Bàsiques de l'Edificació relatives a fontaneria en els punts de consum, tot allò garantit en una total estanquitat i aïllament dialèctric en les zones necessàries.

5.3. Instal·lació de sanejament

Des del començament de l'obra, es connectaran a la xarxa de clavegueram públic, les instal·lacions provisionals d'obra que produeixin abocaments d'aigües brutes.

Si es produís algun retard en l'obtenció del permís municipal de connexió, s'haurà de realitzar, a càrrec del contractista, una fossa sèptica o pou negre tractat amb bactericides.

5.4. Altres instal·lacions. Prevenció i protecció contra incendis

Per als treballs que comportin la introducció de flama o d'equip productor d'espurnes a zones amb risc d'incendi o d'explosió, caldrà tenir un permís de forma explícita, fet per una persona responsable, on al costat de les dates inicial i final, la naturalesa i la localització del treball, i l'equip a usar, s'indicaran les precaucions a adoptar respecte als combustibles presents (sòlids, líquids, gasos, vapors, pols), neteja prèvia de la zona i els mitjans addicionals d'extinció, vigilància i ventilació adequats.

Les precaucions generals per la prevenció i la protecció contra incendis seran les següents:

- La instal·lació elèctrica haurà d'estar d'acord amb allò establert a la Instrucció M.I.B.T. 026 del vigent Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió per a locals amb risc d'incendis o explosions.
- Es limitarà la presència de productes inflamables en els llocs de treball a les quantitats estrictament necessàries perquè el procés productiu no s'aturi. La resta es guardarà en locals diferents al de treball, i en el cas que això no fos possible es farà en recintes aïllats i condicionats. En tot cas, els locals i els recintes aïllats compliran allò especificat a la Norma Tècnica „MIE-APQ-001 Almacenamiento de líquidos inflamables y combustibles" del Reglament sobre Emmagatzematge de Productes Químics.
- S'instal·laran recipients contenidors hermètics i incombustibles en què s'hauran de dipositar els residus inflamables, retalls, etc.
- Es col·locaran vàlvules antirretorn de flama al bufador o a les mànegues de l'equip de soldadura oxiacetilènica.
- L'emmagatzematge i ús de gasos liquats compliran amb tot allò establert a la instrucció MIE-AP7 del vigent Reglament d'Aparells a pressió en la norma 9, apartats 3 i 4 en allò referent a l'emmagatzematge, la utilització, l'inici del servei i les condicions particulars de gasos inflamables.
- Els camins d'evacuació estaran lliures d'obstacles. Existirà una senyalització indicant els llocs de prohibició de fumar, situació d'extintors, camins d'evacuació, etc.
- Han de separar-se clarament els materials combustibles els uns dels altres, i tots ells han d'evitar qualsevol tipus de contacte amb equips i canalitzacions elèctriques.
- La maquinària, tant fixa com mòbil, accionada per energia elèctrica, ha de tenir les connexions de corrent ben realitzades, i en els emplaçaments fixos, se l'haurà de proveir d'aïllament al terra. Tots els devessalls, ensegellats i deixalles que es produeixin pel treball han de ser retirats amb regularitat, deixant nets diàriament els voltants de les màquines.
- Les operacions de transvasament de combustible han d'efectuar-se amb bona ventilació, fora de la influencia d'espurnes i fonts d'ignició. Han de preveure's també les conseqüències de possibles vessaments durant l'operació, pel que caldrà tenir a mà, terra o sorra.
- La prohibició de fumar o encendre qualsevol tipus de flama ha de formar part de la conducta a seguir en aquests treballs.
- Quan es transvasin líquids combustibles o s'omplin dipòsits hauran de parar-se els motors accionats amb el combustible que s'està transvasant.
- Quan es fan regates o forats per permetre el pas de canalitzacions, han d'obturar-se ràpidament per evitar el pas de fum o flama d'un recinte de l'edifici a un altre, evitant-se així la propagació de l'incendi. Si aquests forats s'han practicat en parets tallafocs o en sostres, la mencionada obturació haurà de realitzar-se de forma immediata i amb productes que assegurin l'estanquitat contra fum, calor i flames.
- En les situacions descrites anteriorment (magatzems, maquinària fixa o mòbil, transvasament de combustible, muntatge d'instal·lacions energètiques) i en aquelles, altres en què es manipuli una font d'ignició, cal col·locar extintors, la càrrega i capacitat dels quals estigui en consonància amb la naturalesa del material combustible i amb el seu volum, així com sorra i terra a on es maneguin líquids inflamables, amb l'eina pròpia per estendre-la. En el cas de grans quantitats d'aplecs, emmagatzement o concentració d'embalatges o devessalls, han de completar-se els mitjans de protecció amb mànegues de rec que proporcionin aigua abundant.

- **Emplaçament i distribució dels extintors a l'obra**

Els principis bàsics per l'emplaçament dels extintors, són:

- Els extintors manuals es col·locaran, senyalitzats, sobre suports fixats a paraments verticals o pilars, de forma que la part superior de l'extintor quedi com a màxim a 1,70 m del sòl.
- En àrees amb possibilitats de focs "A", la distància a recórrer horitzontalment, des de qualsevol punt de l'àrea protegida fins a aconseguir l'extintor adequat més pròxim, no excedirà de 25 m.
- En àrees amb possibilitats de focs "B", la distància a recórrer horitzontalment, des de qualsevol punt de l'àrea protegida fins a aconseguir l'extintor adequat més pròxim, no excedirà de 15 m.
- Els extintors mòbils hauran de col·locar-se en aquells punts on s'estimi que existeix una major probabilitat d'originar-se un incendi, a ser possible, pròxims a les sortides i sempre en llocs de fàcil visibilitat i accés. En locals grans o quan existeixin obstacles que dificultin la seva localització, s'assenyalarà convenientment la seva ubicació.

6. SERVEIS DE SALUBRITAT I CONFORT DEL PERSONAL

Les instal·lacions provisionals d'obra s'adaptaran a les característiques especificades als articles 15 i ss del R.D. 1627/97, de 24 d'octubre, relatiu a les DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ.

Per al servei de neteja d'aquestes instal·lacions higièniques, es responsabilitzarà a una persona o un equip, els quals podran alternar aquest treball amb altres propis de l'obra.

Per l'execució d'aquesta obra, es disposarà de les instal·lacions del personal que es defineixen i detallen tot seguit:

6.1. Serveis higiènics

- **Lavabos**

Com a mínim un per a cada 10 persones.

6.2. Vestuaris

Superfície aconsellable 2 m^2 per treballador contractat.

6.3. Menjador

Diferent del local de vestuari. A efectes de càlcul haurà de considerar-se entre 1,5 i 2 m^2 per treballador que mengi a l'obra.

Equipat amb banc allargat o cadires, proper a un punt de subministrament d'aigua (1 aixeta i pica rentaplats per a cada 10 comensals), mitjans per a escalfar menjars (1 microones per a cada 10 comensals), i cubell hermètic (60 l de capacitat, amb tapa) per a dipositar les escombraries.

6.4. Local d'assistència a accidentats

En aquells centres de treball que ocupin simultàniament més de 50 treballadors durant més d'un mes, s'establirà un recinte destinat exclusivament a les cures del personal d'obra. Els locals de primers auxilis disposaran, com a mínim, de:

- una farmaciola,
- una llitera,
- una font d'aigua potable.

El material i els locals de primers auxilis hauran d'estar senyalitzats clarament i situats a prop dels llocs de treball.

El terra i les parets del local d'assistència a accidentats, han de ser impermeables, pintats preferiblement en colors clars. Lluminós, caldejat a l'estació freda, ventilat si fos necessari de manera forçada en cas de dependències subterrànies. Haurà de tenir a la vista el quadre d'adreces i telèfons dels centres assistencials més pròxims, ambulàncies i bombers.

En obres a les quals el nivell d'ocupació simultani estigui entre els 25 i els 50 treballadors, el local d'assistència a accidentats podrà ser substituït per un armari farmaciola emplaçat a l'oficina d'obra. L'armari farmaciola, custodiat pel socorrista de l'obra, haurà d'estar dotat com a mínim de: alcohol, aigua oxigenada, pomada antisèptica, gases, benes sanitàries de diferents grandàries, benes elàstiques compressives autoadherents, esparadrap, tiretes, mercurocrom o antisèptic equivalent, analgèsics, bicarbonat, pomada per a picades d'insectes, pomada per a cremades, tisores, pinces, dutxa portàtil per a ulls, termòmetre clínic, caixa de guants esterilitzats i torniquet.

Per a contractacions inferiors, podrà ser suficient disposar d'una farmaciola de butxaca o portàtil, custodiada per l'encarregat.

El Servei de Prevenció de l'empresa contractista establirà els medis materials i humans addicionals per tal d'efectuar la Vigilància de la Salut d'acord al que estableix la llei 31/95.

A més, es disposarà d'una farmaciola portàtil amb el contingut següent:

- desinfectants i antisèptics autoritzats,
- gases estèrils,
- cotó hidròfil,
- benes,
- esparadrap,
- apòsits adhesius,
- estisores,
- pinces,
- guants d'un sol ús.

El material de primers auxilis es revisarà periòdicament, i es reposarà de manera immediata el material utilitzat o caducat.

7. ÀREES AUXILIARS

7.1. Centrals i plantes

Estaran ubicades estratègicament en funció de les necessitats de l'obra. En el trànsit de vehicles als seus accessos es tindrà molta cura pel que fa a l'ordre, abalisament i senyalització, amb una amplada mínima de la zona de rodadura de 6 m i pòrtic de gàlib de limitació en altura, mínima de 4 m.

L'accés a la instal·lació resta restringida exclusivament al personal necessari per a la seva explotació, restant expressament abalisada, senyalitzada i prohibida la presència de tota persona en el radi de gir de la dragalina. Tots els accessos o passarel·les situats a altures superiors a 2 m sobre el sòl o plataforma de nivell inferior, disposarà de barana reglamentària d'1 m d'altura.

Els elements mòbils i transmissions estaran apantallats a les zones de treball o de pas susceptibles de possibilitar atrapaments o en el seu defecte es trobaran degudament senyalitzats. Els buits horitzontals estaran condemnats i, si no fos possible com en el cas de la fossa del skip, es disposarà de baranes laterals reglamentàries d'1 m d'altura i topall per a rodadura de vehicles.

La construcció de l'estacada destinada a la contenció i separació d'àrids, serà ferma i arriostrada en previsió de bolcades.

Les sitges de ciment no seran hermètiques, per evitar l'efecte de la pressió. La boca de recepció de la sitja estarà condemnada amb un sòlid engraellat o relliga metàl·lica. La tapa disposarà de barana perimetral reglamentària d'1 m d'altura. L'accés mitjançant escala „de gat" estarà protegida mitjançant argolles metàl·liques (Ø 0,80 m) a partir de 2 m de l'arrancada.

La instal·lació elèctrica complirà amb les especificacions del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.

Les operacions de manteniment preventiu es realitzaran de conformitat a les instruccions del fabricant o importador.

7.2. Tallers

Estaran ubicats estratègicament en funció de les necessitats de l'obra.

De forma general els locals destinats a tallers, tindran les següents dimensions mínimes (descomptats els espais ocupats per màquines, aparells, instal·lacions i/o materials): 3 m d'altura de pis a sostre, 2 m^2 de superfície i 10 m^3 de volum per treballador.

La circulació del personal i els materials estarà ordenada amb molta cura, abalisada i

senyalitzada, amb una amplada mínima de la zona de pas de personal (sense càrrega) d'1,20 m^2 per a passadissos principals (1 m en passadissos secundaris) independent de les vies de manutenció mecànica de materials. En zones de pas, la separació entre màquines i/o equips mai no serà inferior a 0,80 m (comptat des del punt més sortint del recorregut de l'òrgan mòbil més pròxim). Al voltant dels equips que generin calor radiant, es mantindrà un espai lliure no inferior a 1,50 m, estaran apantallats i disposaran de mitjans portàtils d'extinció adequats. Les instal·lacions provisionals suspeses sobre zones de pas estaran canalitzades a una altura mínima d'1,90 m sobre el nivell del paviment.

La intensitat mínima d'il·luminació, en els llocs d'operació de les màquines i equips, serà de 200 lux. La il·luminació d'emergència serà capaç de mantenir, al menys durant una hora, una intensitat de 5 lux, i la seva font d'energia serà independent del sistema normal d'il·luminació.

L'accés, als diferents tallers provisionals d'obra, ha de restar restringit exclusivament al personal adscrit a cada un d'ells, restant expressament abalisada, senyalitzada i prohibida la presència de tota persona en el radi d'actuació de càrregues suspeses, així com en els de desplaçament i servituds de màquines i/o equips. Tots els accessos o passarel·les situades a altures superiors a 2 m sobre el sòl o plataforma de nivell inferior, disposarà de barana reglamentària d'1 m d'altura.

Els elements mòbils i transmissions estaran apantallats a les zones de treball o de pas susceptibles de possibilitar atrapaments o en el seu defecte es trobaran degudament senyalitzats. Els buits horitzontals seran condemnats.

La instal·lació elèctrica complirà amb les especificacions del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.

Les operacions de manteniment preventiu de la maquinària es realitzaran de conformitat a les instruccions del fabricant o importador.

Les emanacions de pols, fibres, fums, gasos, vapors o boirines disposaran d'extracció localitzada, en la mesura del possible, evitant la seva difusió per l'atmosfera. En els tallers tancats, el subministrament d'aire fresc i net per hora i ocupant serà, al menys, de 30 a 50 m^3, llevat que s'efectuï una renovació total d'aire diversos cops per hora (no inferior a 10 cops).

7.3. Zones d'apilament. Magatzems

Els materials emmagatzemats a l'obra, hauran de ser els compresos entre els valors "mínims-màxims", segons una adequada planificació, que impedeixi estacionaments de materials i/o equips inactius que puguin ésser causa d'accident.

Els Mitjans Auxiliars d'Utilitat Preventiva, necessaris per a complementar la manipulació manual o mecànica dels materials apilats, hauran estat previstos en la planificació dels treballs.

Les zones d'apilament provisional estaran balisades, senyalitzades i il·luminades adequadament.

De forma general el personal d'obra (tant propi com subcontractat) haurà rebut la formació adequada respecte als principis de manipulació manual de materials. De forma més singularitzada, els treballadors responsables de la realització de maniobres amb mitjans mecànics, tindran una formació qualificada de les seves comeses i responsabilitats durant les maniobres.

8. TRACTAMENT DE RESIDUS

El Contractista és responsable de gestionar els sobrants de l'obra de conformitat amb les directrius del D. 201/1994, de 26 de juliol, i del R.D. 105/2008, d'1 de febrer, regulador dels enderrocs i d'altres residus de construcció, a fi i efecte de minimitzar la producció de residus de construcció com a resultat de la previsió de determinats aspectes del procés, que cal considerar tant en la fase de projecte com en la d'execució material de l'obra i/o l'enderroc o desconstrucció.

Al projecte s'ha avaluat el volum i les característiques dels residus que previsiblement s'originaran i les instal·lacions de reciclatge més properes per tal que el Contractista triï el lloc on portarà els seus residus de construcció.

Els residus es lliuraran a un gestor autoritzat, finançant el contractista, els costos que això comporti.

Si a les excavacions i buidats de terres apareixen antics dipòsits o canonades, no detectades prèviament, que continguin o hagin pogut contenir productes tòxics i contaminants, es buidaran prèviament i s'aïllaran els productes corresponents de l'excavació per ser evacuats independentment de la resta i es lliuraran a un gestor autoritzat.

9. TRACTAMENT DE MATERIALS I/O SUBSTÀNCIES PERILLOSES

El Contractista es responsable d'assegurar-se per mediació de l'Àrea d'Higiene Industrial del seu Servei de Prevenció, la gestió del control dels possibles efectes contaminants dels residus o materials emprats a l'obra, que puguin generar potencialment malalties o patologies professionals als treballadors i/o tercers exposats al seu contacte i/o manipulació.

L'assessoria d'Higiene Industrial comprendrà la identificació, quantificació, valoració i propostes de correcció dels factors ambientals, físics, químics i biològics, dels materials i/o substàncies perilloses, per a fer-los compatibles amb les possibilitats d'adaptació de la majoria (gairebé totalitat) dels treballadors i/o tercers aliens exposats. Als efectes d'aquest projecte, els paràmetres de mesura s'establirà mitjançant la fixació dels valors límit TLV (Threshold Limits Values) que fan referència als nivells de contaminació d'agents físics o químics, per sota dels quals els treballadors poden estar exposats sense perill per a la seva salut. El TLV s'expressa amb un nivell de contaminació mitjana en el temps, per a 8 h/dia i 40 h/setmana.

9.1. Manipulació

En funció de l'agent contaminant, del seu TLV, dels nivells d'exposició i de les possibles vies d'entrada a l'organisme humà, el Contractista haurà de reflectir en el seu Pla de Seguretat i Salut les mesures correctores pertinents per a establir unes condicions de treball acceptables per als treballadors i el personal exposat, de forma singular a:

- Amiant.
- Plom. Crom, Mercuri, Níquel.
- Sílice.

- Vinil.
- Urea formol.
- Ciment.
- Soroll.
- Radiacions.
- Productes tixotròpics (bentonita)
- Pintures, dissolvents, hidrocarburs, coles, resines epoxi, greixos, olis.
- Gasos liquats del petroli.
- Baixos nivells d'oxigen respirable.
- Animals.
- Entorn de drogodependència habitual.

9.2. Delimitació / condicionament de zones d'apilament

Les substàncies i/o els preparats es rebran a l'obra etiquetats de forma clara, indeleble i com a mínim amb el text en idioma espanyol.

L'etiqueta ha de contenir:

a. Denominació de la substància d'acord amb la legislació vigent o en el seu defecte nomenclatura de la IUPAC. Si és un preparat, la denominació o nom comercial.
b. Nom comú, si és el cas.
c. Concentració de la substància, si és el cas. Si és tracta d'un preparat, el nom químic de les substàncies presents.
d. Nom, direcció i telèfon del fabricant, importador o distribuïdor de la substància o preparat perillós.
e. Pictogrames i indicadors de perill, d'acord amb la legislació vigent.
f. Riscos específics, d'acord amb la legislació vigent.
g. Consells de prudència, d'acord amb la legislació vigent.
h. El número CEE, si en té.
i. La quantitat nominal del contingut (per preparats).

El fabricant, l'importador o el distribuïdor haurà de facilitar al Contractista destinatari, la fitxa de seguretat del material i/o la substància perillosa, abans o en el moment del primer lliurament.

Les condicions bàsiques d'emmagatzematge, apilament i manipulació d'aquests materials i/o substàncies perilloses, estaran adequadament desenvolupades en el Pla de Seguretat del Contractista, partint de les següents premisses:

- **Explosius**

L'emmagatzematge es realitzarà en polvorins/minipolvorins que s'ajustin als requeriments de les normes legals i reglaments vigents. Estarà adequadament senyalitzada la presència d'explosius i la prohibició de fumar.

- **Comburents, extremadament inflamables i fàcilment inflamables**

Emmagatzematge en lloc ben ventilat. Estarà adequadament senyalitzada la presència de comburents i la prohibició de fumar.

Estaran separats els productes inflamables dels comburents.

El possible punt d'ignició més pròxim estarà suficientment allunyat de la zona d'apilament.

- **Tòxics, molt tòxics, nocius, carcinògens, mutagènics, tòxics per a la reproducció**

Estarà adequadament senyalitzada la seva presència i disposarà de ventilació eficaç.

Es manipularà amb Equips de Protecció Individual adequats que assegurin l'estanquitat de l'usuari, en previsió de contactes amb la pell.

- **Corrosius, Irritants, sensibilitzants**

Estarà adequadament senyalitzada la seva presència.

Es manipularan amb Equips de Protecció Individual adequats (especialment guants, ulleres i màscara de respiració) que assegurin l'estanquitat de l'usuari, en previsió de contactes amb la pell i les mucoses de les vies respiratòries.

10. CONDICIONS DE L'ENTORN

Ocupació del tancament de l'obra

S'entén per àmbit d'ocupació el realment afectat, incloent tanques, elements de protecció, baranes, bastides, contenidors, casetes, etc.

En el PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL s'especificarà la delimitació de l'àmbit d'ocupació de l'obra i es diferenciarà clarament si aquest canvia en les diferents fases de l'obra. L'àmbit o els àmbits d'ocupació quedaran clarament dibuixats en plànols per fases i interrelacionats amb el procés constructiu.

Situació de casetes i contenidors

Es col·locaran, preferentment, a l'interior de l'àmbit delimitat pel tancament de l'obra.

Si per les especials característiques de l'obra no és possible la ubicació de les casetes a l'interior de l'àmbit delimitat pel tancament de l'obra, ni és possible el seu trasllat dins d'aquest àmbit, ja sigui durant tota l'obra o durant alguna de les seves fases, s'indicaran al PLA DE SEGURETAT I SALUT les àrees previstes per aquest fi.

Les casetes, els contenidors, els tallers provisionals i l'aparcament de vehicles d'obra, es situaran segons s'indica en l'apartat "Àmbit d'ocupació de la via pública".

10.1. Serveis afectats

Els serveis afectats estan descrits al projecte d'execució del present Estudi de Seguretat i Salut.

Els Plànols i d'altra documentació que el Projecte incorpora relatius a l'existència i la situació de serveis, cables, canonades, conduccions, arquetes, pous i en general, d'instal·lacions i estructures d'obra soterrades o aèries tenen un caràcter informatiu i no garanteixen l'exhaustivitat ni l'exactitud i per tant no seran objecte de reclamació per mancances i/o omissions. El Contractista ve obligat a la seva pròpia investigació per a la qual cosa sol·licitarà dels titulars d'obres i serveis, plànols de situació i

localitzarà i descobrirà les conduccions i obres enterrades, per mitjà del detector de conduccions o per cales. Les adopcions de mesures de seguretat o la disminució dels rendiments es consideraran inclosos en els preus i, per tant, no seran objecte d'abonament independent.

10.2. Servituds

En la documentació del Projecte i en la facilitada pel Promotor, s'incorporen els aspectes relatius a l'existència de possibles servituds en matèria d'aigües, de pas, de mitgera de llums i vistes, de desguàs dels edificis o de les distàncies i les obres intermèdies per a certes construccions i plantacions, tenen un caràcter informatiu i no asseguren l'exhaustivitat ni l'exactitud i per tant no podran ser objecte de reclamacions per carències i/o omissions. Com amb els indicats per als serveis afectats, el Contractista està obligat a consultar en el Registre de la Propietat els esmentats extrems. Les despeses generades, les mesures suplementàries de seguretat o la disminució dels rendiments es consideraran inclosos en els preus i, per tant, no seran objecte d'abonament independent.

10.3. Característiques del terreny

En relació als assaigs de laboratori es poden extreure les principals observacions:

- El contingut de fins, en general és superior al 75%.
- Els límits d'Atterberg determinats corresponen a argiles i llims de baixa plasticitat, obtenint-se valors de límits líquids entre 20 i 30%. Els índex de plasticitat són reduïts no superant en general el 10%.
- D'acord amb la classificació de Casagrande les mostres presenten capa fins la cota 0,0 m ML, CL-ML.
- Les densitats seques presenten valors compresos entre 1,6 i 1,4 sense diferències apreciables entre les mostres superficial i profunda, de forma que hi ha poca variació de l'índex de buits.
- Els assaigs químics mostres:
- sals solubles valors extrems entre 0.35% i 0.02%.
- contingut de sulfats inferior a valors que provoquin atac al formigó dèbil d'acord amb la EHE.
- contingut en carbonats entre el 25 i 30%
- continguts en M.O. inferiors al 1%
- Assaigs de compressió simple compresos entre 0.4 i 2 kp/cm2 amb valors Rp que varien entre 0.2 a 4.9 Kp/cm2.
- Angles de fregament intern entre 33º a 23.4º.
- Segons els assajos edomètrics, fins a 3.0 m de profunditat es pot concloure que el terreny es troba sobreconsolidat, possiblement degut a les variacions d'humitat en la superfície, però considerant els assajos de penetració es pot extreure com a terreny normalment consolidat des de la superfície.
- Es disposa d'assaigs de compactació en mostres que han obtingut densitats màximes del Próctor Modificat de 1,75 a 1,90 Tn/m3 per a valors d'humitat òptima del 10 al 13%. L'índex CBR corresponent al 100% de compactació màxima és superior al 10%. Els valors inflament han estat inferiors al 1%.
- S'han obtingut límits de col·lapse de 0,1 a 0,2.

10.4. Característiques de l'entorn

L'obra es situa en el TM de Pineda de Mar al costat de la N-II . L'accés es realitza mitjançant vials de trànsits amb circulació de vehicles lleugers i camions.

11. UNITATS CONSTRUCTIVES

ENDERROCS
- ENDERROCS D'ELEMENTS SOTERRATS A POCA FONDÀRIA
- ENDERROCS D'ESTRUCTURES AÈRIES
- ENDERROCS O ARRENCADA D'ELEMENTS

MOVIMENTS DE TERRES
- REBAIX DE TERRENY SENSE I AMB TALUSSOS, I PRETALL EN TALUSSOS I REPOSICIÓ EN DESMUNT
- EXCAVACIÓ DE RASES I POUS
- REBLIMENTS SUPERFICIALS, TERRAPLENS / PEDRAPLENS
- CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES O RUNES

FONAMENTS
- MURS DE FORMIGÓ IN SITU - RECALÇATS

ESTRUCTURES
- ESTRUCTURES DE FORMIGÓ IN SITU (ENCOFRATS/ARMADURES/FORMIGONAMENT/ANCORATGES I TESAT)

TANCAMENTS I DIVISÒRIES
- TANCAMENTS AMB MALLA METÀL.LICA

PAVIMENTS
- PAVIMENTS AMORFS (FORMIGÓ, SUBBASES, TERRA, SAULO, BITUMINOSOS I REGS)
- PECES (PEDRA, CERÀMICA, MORTER, ETC.)

PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ
- COL.LOCACIÓ DE BARANES I SENYALS AMB SUPORTS METÀL.LICS

INSTAL.LACIONS DE DRENATGE, D'EVACUACIÓ I CANALITZACIONS
- ELEMENTS SOTERRATS (CLAVEGUERONS, POUS, DRENATGES)

CANONADES PER A GASOS I FLUIDS
- TUBS MUNTATS SUPERFICIALMENT
- TUBS MUNTATS SOTERRATS

INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES
- INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES BAIXA TENSIÓ

INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT
- INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT

JARDINERIA
- MOVIMENTS DE TERRES I PLANTACIÓ

12. DETERMINACIÓ DEL PROCÉS CONSTRUCTIU

El Contractista amb antelació suficient a l'inici de les activitats constructives n'haurà de perfilar l'anàlisi de cada una d'acord amb els „Principios de la Acción Preventiva" (Art. 15 L. 31/1995 de 8 de novembre) i els „Principios Aplicables durante la Ejecución de las Obras" (Art. 10 RD. 1627/1997 de 24 d'octubre).

12.1. Procediments d'execució

Les activitats més rellevant que es desenvoluparan a l'obra són:

Nivellació i acabats. Compren les operacions de restitució de la zona amb la formació de caixa per vorers dels mateix tipus que els existents actualment. Per aquesta activitat s'utitilitzarà maquinària convencional i mitjans auxiliars de la obra.

Els pous i arquetes s'acabaran amb la col·locació del marc i la tapa de registre a la cota indicada que s'aconseguirà, si és necessari, mitjançant un recrescut de morter.
Els embornals es col·locaran junt a la vorera i seran de tipus sifònic. Les caIxes seran fabricades in situ de 65 x 54 cm i la reixa i vorada de fundició de planta rectangular de 75 x 64 cm model Selecta maxi o equivalent.

El paviment de la vorera es col·locarà seguint la normativa vigent de supressió de barreres arquitectòniques. El pendent transversal es trobarà entre l'1% i el 2%, aconseguint millora i adaptar

Demolicions i treballs previs. Compren els treballs de demolicions de paviments i d'obres de fàbrica o altres elements.
Pel que fa a l'aixecament del paviment es realitzarà mitjançant tall de paviment amb serra de disc, martell pneumàtic, amb la càrrega i transport de les runes.
Aquestes operacions es realitzaran amb maquinària convencional, retroexcavadores petites i martells trencadors.
Es retiraran els arbres existents a la zona propera al voral existent on es preveu realitzar el nou vial. Aquests arbres es retiraran després de tala, i preferiblement en horari de menys trànsit.

Excavació. Consisteix en la excavació necessària per la caixa del paviment i per conformar la nova esplanada. Es retirarà la capa de terra vegetal i el talús existent fins a cota definida.

Esplanació. Es conformarà la nova esplanada amb l'estesa del material en tongades conforme l'establert al Plec de Condicions., amb maquinària d'alt rendiment.

Pavimentació. Es realitzarà la pavimentació del nou vial amb l'estesa de la base i ferm projectat. La maquinària d'asfaltat serà la convencional: fresadora, estenedora i compactadors.

Els aspectes a examinar per a configurar cadascun dels procediments d'execució, hauran de ser desenvolupats pel Contractista i descrits en el Pla de Seguretat i Salut de l'obra.

12.2. Ordre d'execució dels treballs

Complementant els plantejaments previs realitzats en el mateix sentit per l'autor del projecte, a partir dels suposats teòrics en fase de projecte, el Contractista haurà d'ajustar, durant l'execució de l'obra, l'organització i planificació dels treballs a les seves especials característiques de gestió empresarial, de forma que resti garantida l'execució de les obres amb criteris de qualitat i de seguretat per a cadascuna de les activitats constructives a realitzar, en funció del lloc, la successió, la persona o els mitjans a emprar.

12.3. Determinació del temps efectiu de duració. Pla d'execució

Per a la programació del temps material, necessari per al desenvolupament dels distints talls de l'obra, s'han tingut en compte els següents aspectes:

LLISTA D'ACTIVITATS	:	Relació d'unitats d'obra.
RELACIONS DE DEPENDÈNCIA	:	Prelació temporal de realització material d'unes unitats respecte a altres.
DURADA DE LES ACTIVITATS	:	Mitjançant la fixació de terminis temporals per a l'execució de cadascuna de les unitats d'obra.

De les dades així obtingudes, s'ha establert, en fase de projecte, un programa general orientatiu, en el qual s'ha tingut en compte, en principi, tan sols les grans unitats (activitats significatives), i un cop encaixat el termini de durada, s'ha realitzat la programació previsible, reflectida en un cronograma de desenvolupament.

El Contractista en el seu Pla de Seguretat i Salut haurà de reflectir, les variacions introduïdes respecte, al procés constructiu inicialment previst en el Projecte Executiu/Constructiu i en el present Estudi de Seguretat i Salut.

13. SISTEMES I/O ELEMENTS DE SEGURETAT I SALUT INHERENTS O INCORPORATS AL MATEIX PROCÉS CONSTRUCTIU

Tot projecte constructiu o disseny d'equip, mitjà auxiliar, màquina o ferramenta a utilitzar a l'obra, objecte del present Estudi de Seguretat i Salut, s'integrarà en el procés constructiu, sempre d'acord amb els „Principios de la Acción Preventiva" (Art. 15 L. 31/1995 de 8 de novembre), els „Principios Aplicables durante la Ejecución de las Obras" (Art. 10 RD. 1627/1997 de 24 d'octubre) „Reglas generales de seguridad para máquinas" (Art.18 RD. 1495/1986 de 26 de maig de 1986), i Normes Bàsiques de l'Edificació, entre altres reglaments connexos, i atenent les Normes Tecnològiques de l'Edificació, Instruccions Tècniques Complementàries i Normes UNE o Normes Europees, d'aplicació obligatòria i/o aconsellada.

14. MEDIAMBIENT LABORAL

14.1. Il·luminació

Encara que la generalitat dels treballs de construcció es realitzen amb llum natural, hauran de tenir-se presents en el Pla de Seguretat i Salut algunes consideracions respecte a la utilització d'il·luminació artificial, necessària en talls, tallers, treballs nocturns o sota rasant.

Es procurarà que la intensitat lluminosa en cada zona de treball sigui uniforme, evitant els reflexos i enlluernaments al treballador així com les variacions brusques d'intensitat.

En els locals amb risc d'explosió pel gènere de les seves activitats, substàncies emmagatzemades o ambients perillosos, la il·luminació elèctrica serà antideflagrant.

En els llocs de treball en els que una fallida de l'enllumenat normal suposi un risc per als treballadors, es disposarà d'un enllumenat d'emergència d'evacuació i de seguretat.

Les intensitats mínimes d'il·luminació artificial, segons els distints treballs relacionats

amb la construcció, seran els següents:

25-50 lux	:	En patis de llums, galeries i altres llocs de pas en funció de l'ús ocasional - habitual.
100 lux	:	Operacions en les quals la distinció de detalls no sigui essencial, tals com la manipulació de mercaderies a granel, l'apilament de materials o l'amassat i lligat de conglomerats hidràulics. Baixes exigències visuals.
100 lux	:	Quan sigui necessària una petita distinció de detalls, com en sales de màquines i calderes, ascensors, magatzems i dipòsits, vestuaris i banys petits del personal. Baixes exigències visuals.
200 lux	:	Si és essencial una distinció moderada de detalls com en els muntatges mitjans, en treballs senzills en bancs de taller, treballs en màquines, fratasat de paviments i tancament mecànic. Moderades exigències visuals.
300 lux	:	Sempre que sigui essencial la distinció mitjana de detalls, com treballs mitjans en bancs de taller o en màquines i treballs d'oficina en general.
500 lux	:	Operacions en les que sigui necessària una distinció mitja de detalls, tals com treballs d'ordre mitjà en bancs de taller o en màquines i treballs d'oficina en general. Altes exigències visuals.
1000 lux	:	En treballs on sigui indispensable una fina distinció de detalls sota condicions de constant contrast, durant llargs períodes de temps, tals com muntatges delicats, treballs fins en banc de taller o màquina, màquines d'oficina i dibuix artístic lineal. Exigències visuals molt altes.

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.

14.2. Soroll

Per a facilitar el seu desenvolupament al Pla de Seguretat i Salut del contractista, es reprodueix un quadre sobre els nivells sonors generats habitualment en la indústria de la construcció:

Compressor	82-94 dB
Equip de clavar pilots (a 15 m de distància)	82 dB
Formigonera petita < 500 lts.	72 dB
Formigonera mitjana > 500 lts.	60 dB
Martell pneumàtic (en recinte angost)	103 dB
Martell pneumàtic (a l'aire lliure)	94 dB
Esmeriladora de peu	60-75 dB
Camions i dumpers	80 dB
Excavadora	95 dB
Grua autoportant	90 dB
Martell perforador	110 dB
Mototrailla	105 dB
Tractor d'orugues	100 dB
Pala carregadora d'orugues	95-100 dB
Pala carregadora de pneumàtics	84-90 dB
Pistoles fixaclaus d'impacte	150 dB
Esmeriladora radial portàtil	105 dB
Tronçadora de taula per a fusta	105 dB

Les mesures a adoptar, que hauran de ser adequadament tractades al Pla de Seguretat i Salut pel contractista, per a la prevenció dels riscos produïts pel soroll seran, en ordre d'eficàcia:

1er.- Supressió del risc en origen.
2on.- Aïllament de la part sonora.
3er.- Equip de Protecció Individual (EPI) mitjançant taps o orelleres.

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o els nivells de risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives

14.3. Pols

La permanència d'operaris en ambients polserígens, pot donar lloc a les següents afeccions:

- Rinitis
- Asma bronquial
- Bronquitis destructiva
- Bronquitis crònica
- Efisemes pulmonars
- Neumoconiosis
- Asbestosis (asbest – fibrociment - amiant)
- Càncer de pulmó (asbest – fibrociment - amiant)

- Mesotelioma (asbest – fibrociment - amiant)

La patologia serà d'un o d'altre tipus, segons la naturalesa de la pols, la seva concentració i el temps d'exposició.

En la construcció és freqüent l'existència de pols amb contingut de sílice lliure (Si O_2) que és el component que ho fa especialment nociu, com a causant de la neumoconiosis. El problema de presència massiva de fibres d'amiant en suspensió, necessitarà d'un Pla específic de desamiantat que excedeix a les competències del present Estudi de Seguretat i Salut, i que haurà de ser realitzat per empreses especialitzades.

La concentració de pols màxima admissible en un ambient al qual els operaris es trobin exposats durant 8 hores diàries, 5 dies a la setmana, és en funció del contingut de sílice en suspensió, el que ve donat per la fórmula:

$$C = \frac{10}{\%\ Si\ O_2 + 2} \qquad mg / m^3$$

Tenint en compte que la mostra recollida haurà de respondre a la denominada "fracció respirable", que correspon a la pols realment inhalada, ja que, de l'existent en l'ambient, les partícules més grosses són retingudes per la pituïtària i les més fines són expeses amb l'aire respirat, sense haver-se fixat en els pulmons.

Els treballs en els quals és habitual la producció de pols, són fonamentalment els següents:

- Escombrat i neteja de locals
- Manutenció de runes
- Demolicions
- Treballs de perforació
- Manipulació de ciment
- Raig de sorra
- Tall de materials ceràmics i lítics amb serra mecànica
- Pols i serradures per tronçat mecànic de fusta
- Esmerilat de materials
- Pols i fums amb partícules metàl·liques en suspensió, en treballs de soldadura
- Plantes de matxuqueix i classificació
- Moviments de terres
- Circulació de vehicles
- Polit de paraments
- Plantes asfàltiques

A més a més dels Equips de Protecció Individual necessaris, com màscares i ulleres contra la pols, convé adoptar les següents mesures preventives:

ACTIVITAT	MESURA PREVENTIVA
Neteja de locals	Ús d'aspiradora i regat previ
Manutenció de runes	Regat previ
Demolicions	Regat previ
Treballs de perforació	Captació localitzada en carros perforadors o injecció d'aigua
Manipulació de ciment	Filtres en sitges o instal·lacions confinades
Raig de sorra o granalla	Equips semiautònoms de respiració
Tall o polit de materials ceràmics o lítics	Addició d'aigua micronitzada sobre la zona de tall
Treballs de la fusta, desbarbat i soldadura elèctrica	Aspiració localitzada
Circulació de vehicles	Regat de pistes
Plantes de matxuqueix i plantes asfàltiques	Aspiració localitzada

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.

14.4. Ordre i neteja

El Pla de Seguretat i Salut del contractista haurà d'indicar com pensa fer front a les actuacions bàsiques d'ordre i neteja en la materialització d'aquest projecte, especialment pel que fa a:

1er.- Retirada dels objectes i coses innecessàries.
2on.- Emplaçament de les coses necessàries en el seu respectiu lloc d'apilament.
3er.- Normalització interna d'obra dels tipus de recipients i plataformes de transport de materials a granel. Pla de manutenció intern d'obra.
4art.- Ubicació dels baixants de runes i recipients per a apilament de residus i la seva utilització. Pla d'evacuació de residus.
5è.- Neteja de claus i restes de material d'encofrat.
6è.- Desallotjament de les zones de pas, de cables, mànegues, fleixos i restes de matèria. Il·luminació suficient.
7è.- Retirada d'equips i ferramentes, descansant simplement sobre superfícies de suport provisionals.
8è.- Drenatge de vessaments en forma de tolls de carburants o greixos.
9è.- Senyalització dels riscos puntuals per falta d'ordre i neteja.
10è.- Manteniment diari de les condicions d'ordre i neteja. Brigada de neteja.
11è.- Informació i formació exigible als gremis o als diferents participants en els treballs directes i indirectes de cada partida inclosa en el projecte en el que és relatiu al manteniment de l'ordre i neteja inherents a l'operació realitzada.

En els punts de radiacions el consultor hauria d'identificar els possibles treballs on es poden donar aquest tipus de radiacions i indicar les mesures protectores a prendre.

14.5. Radiacions no ionitzants

Són les radiacions amb la longitud d'ona compresa entre 10-6 cm i 10 cm, aproximadament.

Normalment, no provoquen la separació dels electrons dels àtoms dels que formen part, però no per això deixen de ser perilloses. Comprenen: Radiació ultraviolada (UV), infraroja (IR), làser, microones, ultrasònica i de freqüència de ràdio.

Les radiacions no ionitzants són aquelles regions de l'espectre electromagnètic on l'energia dels fotons emesos és insuficient. Es considera que el límit més baix de longitud d'ona per a aquestes radiacions no ionitzants és de 100 nm (nanòmetre) inclosos en aquesta categoria estan les regions comunament conegudes com bandes infraroja, visible i ultraviolada.

Els treballadors més freqüents i intensament sotmesos a aquests riscos són els soldadors, especialment els de soldadura elèctrica.

Radiacions infraroges

Aquest tipus de radiació és ràpidament absorbida per els teixits superficials, produint un efecte d'escalfament. En el cas dels ulls, a l'absorbir-se la calor pel cristal·lí i no dispersar-se ràpidament, pot produir cataractes. Aquest tipus de lesió s'ha considerat la malaltia professional més probable en ferrers, bufadors de vidre i operaris de forns.

Totes les fonts de radiació IR intensa hauran d'estar dotades de sistemes de protecció tant propers a la font com sigui possible, per aconseguir la màxima absorció de calor i prevenir que la radiació penetri als ulls dels operaris. En cas d'utilització d'ulleres normalitzades, haurà d'incrementar-se adequadament la il·luminació del recinte, de manera que s'eviti la dilatació de la pupil·la de l'ull.

A les obres de construcció, els treballadors que estan més freqüentment exposats a aquestes radiacions són els soldadors, especialment quan realitzen soldadures elèctriques. Així mateix, s'ha de considerar l'entorn de l'obra, com a possible font de les radiacions.

La resposta primària a aquestes absorcions d'energia és de tipus tèrmic, afectant principalment a la pell en forma de: cremades agudes, augment de la dilatació dels vasos capil·lars i un increment de la pigmentació que pot ser persistent.

De forma general, tots aquells processos industrials realitzats en calent fins a l'extrem de desprendre llum, generen aquest tipus de radiació.

Radiacions visibles

L'òrgan afectat més important és l'ull, sent transmeses aquestes longituds d'ona, a través dels mitjans oculars sense apreciable absorció abans d'aconseguir la retina.

Radiacions ultraviolades

La radiació UV és aquella que té una longitud d'ona entre els 400 nm (nanometres) i els 10 nm. Queda inclosa dins de la radiació solar, i es genera artificialment per a molts propòsits en indústries, laboratoris i hospitals. Es divideix convencionalment en tres regions:

UVA: 315 - 400 nm de longitud d'ona.
UVB: 280 - 315 nm de longitud d'ona.
UVC: 200 - 280 nm de longitud d'ona.

La radiació a la regió UVA, la més propera a l'espectre UV, és emprada àmpliament a la indústria i representa poc risc, pel contrari les radiacions UVB i UVC, són més perilloses. La norma més completa és nord americana i està, acceptada per la WHO (World Health Organization).

Les radiacions a les regions UVB i UVC tenen efectes biològics que varien marcadament amb la longitud d'ona, sent màxims entorn als 270 nm (la llàntia de quars amb vapor de mercuri a baixa pressió té una emissió a 254 nm aproximadament). També varien amb el temps d'exposició i amb la intensitat de la radiació. La exposició radiant d'ulls o pell no protegits, per a un període de vuit hores haurà d'estar limitada.

La protecció contra la sobreexposició de fonts potents que poden constituir riscos, haurà de dur-se a terme mitjançant la combinació de mesures organitzatives, d'apantallaments o resguards i de protecció personal. Sense oblidar que s'ha d'intentar substituir el que és perillós pel que comporta poc o cap risc, d'acord a la llei de prevenció de riscos laborals.

S'haurà de posar especial èmfasi en els apantallaments i en les mesures de substitució, per a minimitzar el tercer, que implica la necessitat de protecció personal. Tots els usuaris de l'equip generador de radiació UV han de conèixer perfectament la naturalesa dels riscos involucrats. En l'equip, o prop d'ell, s'han de disposar senyals d'advertència adequades al cas. La limitació d'accés a la instal·lació, la distància de l'usuari respecte a la font i la limitació del temps d'exposició, constitueixen mesures organitzatives a tenir en compte.

No es poden emetre de forma indiscriminada radiacions UV en l'espai de treball, per exemple realitzant l'operació en un recinte confinat o en una àrea adequadament protegida. Dins de l'àrea de protecció, s'ha de reduir la intensitat de la radiació reflexada, emprant pintures de color negre mate. En el cas de fonts potents, on se sospiti que sigui possible una exposició per sobre del valor límit admissible, haurà de disposar-se de mitjans de protecció que dificultin i facin impossible el flux radiant lliure, directe i reflexat. Quant la naturalesa del treball requereixi que l'usuari operi junt a una font de radiació UV no protegida, haurà de fer-se ús dels mitjans de protecció personal. Els ulls estaran protegits amb ulleres o màscara de protecció facial, de manera que s'absorbeixin les radiacions que sobre ells incideixin. Anàlogament, hauran de protegir-se les mans, utilitzant guants de cotó, i la cara, emprant qualsevol tipus de protecció facial.

L'exposició dels ulls i pell no protegits a la radiació UV pot conduir a una inflamació dels teixits, temporal o prolongada, amb riscos variables. En el cas de la pell, pot donar lloc a un eritema similar a una cremada solar i, en el cas dels ulls, a una conjuntivitis i queratitis (o inflamació de la còrnia), de resultats imprevisibles.

La font és bàsicament el sol però també es troben en les activitats industrials de la construcció: llums fluorescents, incandescents i de descàrrega gasosa, operacions de soldadura (TIG-MIG), bufador d'arc elèctric i làsers.

Les mesures de control per a prevenir exposicions indegudes a les radiacions no ionitzants se centren en l'emprament de pantalles, blindatges i Equips de Protecció Individual (per exemple pantalla de soldadura amb visor de cèl·lula fotosensible), procurant mantenir distàncies adequades per a reduir, tenint en compte l'efecte de proporcionalitat inversa al quadrat de la distància, la intensitat de l'energia radiant emesa des de fonts que es propaguen en diferent longitud d'ona.

Làser

La missió d'un làser és la de produir un raig d'alta densitat i s'ha emprat en camps tan diversos com cirurgia, topografia o comunicació. Es construeixen unitats amb força polsant o continua de radiació, tant visible com invisible. Aquestes unitats, si són suficientment potents, poden danyar la pell i, en particular, els ulls si estan exposats a la radiació. La unitat polsant d'alta energia és particularment perillosa quan el polze curt de radiació impacte en el teixit causant una amplia lesió al voltant del mateix. Els làsers d'ona continua també poden causar danys en els ulls i la pell. Els de radiació IR i V presentaran perill per a la retina, en forma de cremades; els de radiació UV e IR poden suposar un risc per a la còrnia i el cristal·lí. D'una

manera general, la pell és menys sensible a la radiació làser i en el cas d'unitats de radiació V i IR de grans potències, poden ocasionar cremades.

Els làsers s'han classificat, d'acord amb els riscos associats al seu ús, en els dos grups i quatre classes següents:

j) Grup A: unitats intrínsecament segures i aquelles que cauen dins de les classes I y II.
   - Classe I: els nivells d'exposició màxima permissible no poden ser excedits.
   - Classe II: de risc baix; emissió limitada a 1 mW en menys de 0,25 s, entre 400 nm i 700 nml; es preveuen els riscos per desviament de la radiació reflexada incloent la resposta de centelles.

k) Grup B: tots els làsers presents o de ona continua amb potencia major d'1 mW, com es defineix a les classes IIIa, IIIb i IV respectivament.
   - Classe IIIa: risc baix; emissió limitada a 5 vegades la corresponent a la classe II; l'ús d'instruments òptics pot resultar perillós.
   - Classe IIIb: risc mitjà; major límit d'emissió; l'impacte sobre l'ull pot resultar perillós, però no respecte a la reflexió difusa.
   - Classe IV: risc alt; major límit d'emissió; l'impacte per reflexió difusa pot ser perillós; poden causar foc i cremar la pell. El grau de protecció necessari depèn de la longitud d'ona i de l'energia emesa per la radiació. Qualsevol equip base s'ha de dissenyar d'acord amb mesures de seguretat apropiades, com per exemple, encaixonament protector, obturador d'emissió, senyal automàtica de emissió, etc.

Els làsers poden produir llum visible (400-700 nm), alguna radiació UV (200-400 nm), o comunament radiació IR (700 nm – 1 m).

A continuació, es presenta una guia de riscos associats amb unitats concretes de raigs làser:

a) Amb làsers de la classe IIIa (< 5 mW), s'ha de prevenir únicament la visió directa del raig.
b) Amb els de la classe IIIb i potències compreses entre 5 mW y 500 mW, s'ha de prevenir l'impacte de la radiació directa i de reflexió especular, en els ulls no protegits, que pot resultar perillós.
c) Amb làsers de la classe IV i potències majors de 500 mW, s'ha de prevenir l'impacte de la radiació directa, de les reflexions secundaries i de les reflexions difuses, que pot resultar perillós.
   A més dels riscos associats a aquest tipus de radiació, s'ha de tenir en compte els deguts a les unitats d'energia elèctrica emprats per a subministrar energia a l'equip làser. A continuació, es dóna un codi de pràctica que cobreix personal, àrea de treball, equip i operació, respectivament, en l'ús de làsers.
   Tots els usuaris s'han de sotmetre a un examen oftalmològic periòdicament, fent èmfasi especial en les condicions de la retina. Les persones que treballen amb la classe IIIb i IV, tindran al mateix temps un examen mèdic d'inspecció de danys a la pell.
d) Amb prioritat a qualsevol autorització, el contractista s'assegurarà que els operaris autoritzats estan degudament entrenats tant en procediment de treball segur com en el coneixement dels riscos potencials associats amb la radiació i equip que la genera.
e) Qualsevol exposició accidental que suposi impacte en els ulls, haurà de ser registrada i comunicada al departament mèdic.
f) La pràctica amb làser del grup B requereix la mesura general de protecció ocular, però que mai serà utilitzada per visió directa del raig.

- Àrea de treball:

a) L'equip làser s'instal·larà en una àrea o recinte degudament controlats. La il·luminació del recinte haurà de ser tal manera que eviti la dilatació de la pupil·la de l'ull i així disminuir la possibilitat de lesió.
b) Els raigs làser reflectits poden ser tant perillosos com els directes, i per tant, hauran d'eliminar-se les superfícies reflectants i polides.
c) A l'àrea de treball s'haurà d'investigar periòdicament la presència de qualsevol gas tòxic que pugui generar-se durant el treball, per exemple, l'ozó.
d) S'han de col·locar senyals lluminoses d'advertència en totes les zones d'entrada als recintes en els que els làsers funcionin. Quant la senyal estigui en acció, haurà de prohibir-se l'accés al mateix. L'equip de subministrament de potència al làser ha de disposar de protecció especial.
e) Allà on sigui necessari, s'ha de prevenir la possibilitat de desviament del raig fora de l'àrea de control, mitjançant proteccions i blindatges. En el cas de radiació IR, ha d'emprar-se materials no inflamables per a proporcionar aquestes barreres físiques al voltant del làser. En aquests casos, s'ha d'evitar la proximitat de materials inflamables o explosius.

- Equip:

a) Qualsevol operació de manteniment haurà de dur-se solament si la força està desconnectada.
b) Tots els làsers, hauran de disposar de rètols d'advertència que tindran en compte la classe de làser a que correspon i el tipus de radiació visible o invisible que genera l'aparell.
c) Quan els aparells que pertanyen al grup B no s'utilitzin, s'hauran de treure les claus de control d'engegada, així com la de control de força, que quedaran custodiades per la persona responsable autoritzada per el treball amb làser en el laboratori.
d) Les ulleres protectores normalitzats, hauran de comprovar-se regularment i han de seleccionar-se d'acord amb la longitud d'ona de la radiació emesa per el làser en ús.
e) Qualsevol protector de pantalla que s'utilitzi, haurà de ser de material absorbent que previngui la reflexió especular.

- Operació:

a) Únicament el mínim nombre de persones requerides en l'operació es trobaran dins de l'àrea de control; no obstant, en el cas de làser de la classe IV, al menys dos persones estaran sempre presents durant l'operació.
b) Únicament personal autoritzat tindrà permís per a muntar, ajustar i operar l'equip de làser.
c) L'equip de làser haurà d'operar el temps mínim requerit per a la realització dels treballs, no es deixarà en funcionament sense estar vigilat.
d) Com a procediment de protecció general, hauran d'utilitzar-se ulleres que previnguin el risc de dany ocular.
e) L'equip de làser haurà de ser muntat a una alçada que mai superi la corresponent al pit de l'operador.
f) S'ha de tenir especial cura en la radiació làser invisible, essent essencial la utilització d'un escut protector al llarg de tota la trajectòria.
g) Donat que els làsers polsants presenten un risc incrementat per l'operador, com a guia d'alineació del raig, han d'emprar-se làsers de baixa potència

d'heli o neó que pertanyin a la classe II, i no conformar-se amb una indicació somera de la direcció que adoptarà el raig. En aquests casos, sempre s'ha d'utilitzar la protecció ocular.
Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció en l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.
En construcció acostuma a emprar-se monogràficament en l'establiment d'alineacions i nivells topogràfics.
Per la seva extrema perillositat, quan el làser estigui enfocat paral·lel al sòl, l'àrea de perill s'haurà d'acordonar. L'Equip de Protecció Individual contra el làser són les ulleres de protecció completa, amb el visor dotat del filtre adequat al tipus de làser que es tracti.

14.6. Radiacions ionitzants

Dins de l'àmbit de la construcció existeixen pocs treballs propis en els que es generen aquests tipus de riscos, malgrat que si existeixen situacions on es puguin donar aquest tipus de radiació, com són:

- Detecció de defectes de soldadura o esquerdes en canonades, estructures i edificis.
- Control de densitats "in situ" pel mètode nuclear.
- Control d'irregularitats en el nivell d'omplenat de recipients o grans dipòsits.
- Identificació de trajectòries, emprant traçadors en corrents hidràuliques, sediments, moviment de granels, etcètera.

Serà obligació del contractista amb la col·laboració del seu servei de prevenció determinar un procediment de treball segur per a realitzar les esmentades operacions.

També es pot considerar una possible generació de riscos en treballs realitzats dintre d'un entorn o en proximitat de determinades instal·lacions, com poden ser:

- Les instal·lacions on es realitzin exàmens de maletes i embalums en els aeroports; detecció de cartes bomba.
- Les instal·lacions mèdiques on es realitzin pràctiques de teràpia, mitjançant radiacions ionizants.
- Les instal·lacions mèdiques on es realitzen pràctiques de diagnòstic amb raigs X amb equips amb un potencial d'operació per disseny, sigui major de 70 Kilovolts.
- Les instal·lacions mèdiques on es manipula o es tracti material radioactiu, en forma de fonts no segellades, per a ús en teràpia o diagnòstic amb tècniques "in vivo".
- Les instal·lacions d'ús industrial on es tracti o manipuli material radioactiu.
- Els acceleradors de partícules o d'investigació o d'ús industrial.
- Les instal·lacions i equips per a gammagrafía o radiografia industrial, sigui mitjançant l'ús de fonts radioactius o equips emissors de raig X.
- Els dipòsits de residus radioactius, tant transitoris com definitius.
- Les instal·lacions on es produeixin, fabriqui, repari o es faci manutenció de fonts o equips generadors de radiacions ionitzants.
- Control d'irregularitats en l'espessor de blocs de paper, làmines de plàstic i fulles de metall o en el nivell d'omplenat de recipients o grans dipòsits.
- Estimació de l'antiguitat de substàncies, emprant el carboni-14 o altres isòtops, com l'argó-40 o el fòsfor-32.
- Il·luminació passiva de rellotges o de sortides d'emergència.

Les funcions de protecció radiològica són responsabilitat del titular de la instal·lació, essent el Consell de Seguretat Nuclear el qui decidirà si han de ser encomanades a un Servei de Protecció Radiològica propi del titular o a una Unitat Tècnica de Protecció Radiològica contractada a l'efecte.

La reacció d'un individu a l'exposició a les radiacions depèn de la dosi, del volum i del tipus dels teixits irradiats.

Encara que poden ocórrer en combinació, correntment es fa una distinció entre dues classes fonamentals d'accidents per radiació, és dir: a) Irradiació externa accidental (per exemple en treballs de radiografiat de soldadura). b) Contaminació radioactiva accidental.

Els nivells màxims de dosi permesa han estat fixats tenint en compte que el cos humà pot tolerar una certa quantitat de radiació sense perjudicar el funcionament del seu organisme en general. Aquests nivells són, per a persones que treballen en Zones Controlades (per exemple edifici de contenció de central nuclear) i tenint en compte l'efecte acumulatiu de les radiacions sobre l'organisme, 5 rems per any ó 300 milirems per setmana. Per a detectar i amidar els nivells de radiació, s'empren els comptadors Geiger.

Per al control de la dosi rebuda, s'ha de tenir en compte tres factors: a) temps de treball. b) distància de la font de radiació. c) Apantallament. El temps de treball permès s'obté dividint la dosi màxima autoritzada per la dosi rebuda en un moment donat. La dosi rebuda és inversament proporcional al quadrat de la distància a la font de radiació. Els materials que s'empren habitualment com barreres d'apantallament són el formigó i el plom, encara que també se n'usen d'altres com l'acer, totxos massissos de fang, granit, calcària, etc., en general, l'espessor necessari està en funció inversa de la densitat del material.

Per a verificar les dosis de radiació rebudes s'utilitzen dosímetres individuals, que poden consistir en una pel·lícula dosimètrica o un estildosímetre integrador de butxaca. Sempre que no s'especifiqui el contrari, el dosímetre individual es durà a la butxaca o davanter de la roba de treball, tenint especial cura en no col·locar els dosímetres sobre cap objecte que absorbeixi radiació (per exemple objectes metàl·lics).

Haurà de dur-se un Llibre de registre, on figurarà les dosis rebudes per cadascun dels treballadors professionalment exposats a radiacions.

15. MANIPULACIÓ DE MATERIALS

Tota manutenció de material comporta un risc, per tant, des del punt de vista preventiu, s'ha de tendir a evitar tota manipulació que no sigui estrictament necessària, en virtut del conegut axioma de seguretat que diu que "el treball més segur és aquell que no es realitza".

Per a manipular materials és preceptiu prendre les següents precaucions elementals:

- Començar per la càrrega o material que apareix més superficialment, és dir el primer i més accessible.
- Lliurar el material, no tirar-lo.
- Col·locar el material ordenat i en cas d'apilat estratificat, que aquest es realitzi en piles estables, lluny de passadissos o llocs on pugui rebre cops o desgastar-se.
- Utilitzar guants de treball i calçat de seguretat amb puntera metàl·lica i embuatada en empenya i turmells.
- En el manejament de càrregues llargues entre dues o més persones, la càrrega pot mantenir-se en la mà, amb el braç estirat al llarg del cos, o bé sobre l'espatlla.
- S'utilitzaran les ferramentes i mitjans auxiliars adequats per al transport de cada tipus de material.
- En les operacions de càrrega i descàrrega, es prohibirà col·locar-se entre la part posterior del camió i una plataforma, pal, pilar o estructura vertical fixa.
- Si durant la descàrrega s'utilitzen ferramentes, com braços de palanca, ungles, potes de cabra o similar, disposar la maniobra de tal manera que es garanteixi el que no es vingui la càrrega damunt i que no rellisqui.

En el relatiu a la manipulació de materials el contractista en l'elaboració del Pla de Seguretat i Salut haurà de tenir en comte les següents premisses:

Intentar evitar la manipulació manual de càrregues mitjançant:

- Automatització i mecanització dels processos.
- Mesures organitzatives que eliminin o minimitzin el transport.

Adoptar Mesures preventives quan no es pugui evitar la manipulació com:

- Utilització d'ajudes mecàniques.
- Reducció o redisseny de la càrrega.
- Actuació sobre l'organització del treball.
- Millora de l'entorn de treball.

Dotar als treballadors de la formació i informació en temes que incloguin:

- Ús correcte de les ajudes mecàniques.
- Ús correcte dels equips de protecció individual.
- Tècniques segures per a la manipulació de càrregues.
- Informació sobre el pes i centre de gravetat.

<u>Els principis bàsics de la manutenció de materials</u>

1er.- El temps dedicat a la manipulació de materials és directament proporcional a l'exposició al risc d'accident derivat de dita activitat.
2on.-Procurar que els diferents materials, així com la plataforma de suport i de treball de l'operari, estiguin a la mateixa alçada en què s'ha de treballar amb ells.
3er.- Evitar el dipositar els materials directament sobre el terra, fer-ho sempre sobre catúfols o contenidors que permetin el seu trasllat a dojo.
4art.-Escurçar tant com sigui possible les distàncies a recórrer pel material manipulat, evitant estacionaments intermedis entre el lloc de partida del material manipulat evitant estacionaments intermedis entre el lloc de partida del material i l'emplaçament definitiu de la seva posada en obra.
5è- Traginar sempre els materials a dojo, mitjançant palonniers, catúfols, contenidors o palets, en lloc de portar-los d'un en un.
6è.- No tractar de reduir el nombre d'ajudants que recullin i traginin els materials, si això comporta ocupar els oficials o caps d'equip en operacions de manutenció, coincidint en franges de temps perfectament aprofitables per l'avanç de la producció.
7è.- Mantenir esclarits, senyalitzats i enllumenats, els llocs de pas dels materials a manipular.

<u>Manejament de càrregues sense mitjans mecànics</u>

Per a l'hissat manual de càrregues la totalitat del personal d'obra haurà rebut la formació bàsica necessària, comprometent-se a seguir els següents passos:

1er.- Apropar-se el més possible a la càrrega.
2on.- Assentar els peus fermament.
3er.- Ajupir-se doblegant els genolls.
4art.- Mantenir l'esquena dreta.
5è.- Subjectar l'objecte fermament.
6è.- L'esforç d'aixecar l'han de realitzar els músculs de les cames.
7è.- Durant el transport, la càrrega haurà de romandre el més a prop possible del cos.
8è.- Per al manejament de peces llargues per una sola persona s'actuarà segons els següents criteris preventius:
  h) Durà la càrrega inclinada per un dels seus extrems, fins l'altura de l'espatlla.
  i) Avançarà desplaçant les mans al llarg de l'objecte, fins arribar al centre de gravetat de la càrrega.
  j) Es col·locarà la càrrega en equilibri sobre l'espatlla.
  k) Durant el transport, mantindrà la càrrega en posició inclinada, amb l'extrem davanter aixecat.
9è.- És obligatòria la inspecció visual de l'objecte pesat a aixecar, per a eliminar arestes afilades.
10è.- Està prohibit aixecar més de 50 kg de forma individual. El valor límit de 30 Kg per homes, pot superar-se puntualment a 50 Kg quan es tracti de descarregar un material per a col·locar-lo sobre un mitjà mecànic de manutenció. En el cas de tractar-se de dones, es redueixen aquests valors a 15 i 25 Kg respectivament.
11è.- És obligatori la utilització d'un codi de senyals quan s'ha d'aixecar un objecte entre uns quants, per a suportar l'esforç al mateix temps. Pot ser qualsevol sistema a condició que sigui conegut o convingut per l'equip.

16. <u>MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA (MAUP)</u>

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració de MAUP, tot Mitjà Auxiliar dotat de Protecció, Resguard, Dispositiu de Seguretat, Operació seqüencial, Seguretat positiva o Sistema de Protecció Col·lectiva, que originàriament ve <u>integrat</u>, de fàbrica, en l'equip, màquina o sistema, de forma solidària i indisociable, de tal manera que s'interposi, o apantalli els riscos d'abast o simultaneïtat de l'energia fora

de control, i els treballadors, personal aliè a l'obra i/o materials, màquines, equips o ferramentes pròximes a la seva àrea d'influència, anul·lant o reduint les conseqüències d'accident. La seva operativitat resta garantida pel fabricant o distribuïdor de cadascun dels components, en les condicions d'utilització i manteniment per ell prescrites. El contractista resta obligat a la seva adequada elecció, seguiment i control d'ús.

Els MAUP més rellevants, previstos per a l'execució del present projecte són els indicats a continuació:

Codi	UA	Descripció
HX11M001	m	Plataforma de treball amb barana, sòcol i escala d'accés, per a treballs amb encofrats lliscants o de panells de grans dimensions, amb tots els requisits reglamentaris de seguretat
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix
HX11X022	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries

17. SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA (SPC)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració de Sistemes de Protecció Col·lectiva, el conjunt d'elements associats, incorporats al sistema constructiu, de forma provisional i adaptada a l'absència de protecció integrada de major eficàcia (MAUP), destinats a apantallar o condonar la possibilitat de coincidència temporal de qualsevol tipus d'energia fora de control, present en l'ambient laboral, amb els treballadors, personal aliè a l'obra i/o materials, màquines, equips o ferramentes pròximes a la seva àrea d'influència, anul·lant o reduint les conseqüències d'accident. La seva operativitat garanteix la integritat de les persones o objectes protegits, sense necessitat d'una participació per a assegurar la seva eficàcia. Aquest últim aspecte és el que estableix la seva diferència amb un Equip de Protecció Individual (EPI).

En absència d'homologació o certificació d'eficàcia preventiva del conjunt d'aquests Sistemes instal·lats, el contractista fixarà en el seu Pla de Seguretat i Salut, referència i relació dels Protocols d'Assaig, Certificats o Homologacions adoptades i/o requerits als instal·ladors, fabricants i/o proveïdors, per al conjunt dels esmentats Sistemes de Protecció Col·lectiva.

Els SPC més rellevants previstos per a l'execució del present projecte són els indicats en l'annex d'aquesta memòria que contindrà les fitxes amb RISC-AVALUACIÓ-MESURES

18. CONDICIONS DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració d'Equips de Protecció Individual, aquelles peces de treball que actuen a mode de coberta o pantalla portàtil, individualitzada per a cada usuari, destinats a reduir les conseqüències derivades del contacte de la zona del cos protegida, amb una energia fora de control, d'intensitat inferior a la previsible resistència física de l'EPI.

La seva utilització haurà de quedar restringida a l'absència de garanties preventives adequades, per inexistència de MAUP, o en el seu defecte SPC d'eficàcia equivalent.

Tots els equips de protecció individual estaran degudament certificats, segons normes harmonitzades CE. Sempre de conformitat als R.D. 1407/92, R.D.159/95 i R.D. 773/97.

El Contractista Principal portarà un control documental del seu lliurament individualitzat al personal (propi o subcontractat), amb el corresponent avís de recepció signat pel beneficiari.

En els casos en què no existeixin normes d'homologació oficial, els equips de protecció individual seran normalitzats pel constructor, per al seu ús en aquesta obra, triats d'entre els que existeixin en el mercat i que reuneixin una qualitat adequada a les respectives prestacions. Per aquesta normalització interna s'haurà de comptar amb el vist-i-plau del tècnic que supervisa el compliment del Pla de Seguretat i Salut per part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa/Direcció d'Execució.

Al magatzem d'obra hi haurà permanentment una reserva d'aquests equips de protecció, de manera que pugui garantir el subministrament a tot el personal sense que se'n produeixi, raonablement, la seva carència.

En aquesta previsió cal tenir en compte la rotació del personal, la vida útil dels equips i la data de caducitat, la necessitat de facilitar-los a les visites d'obra, etc.

Els EPI més rellevants, previstos per a l'execució material del present projecte són els indicats en l'annex d'aquesta memòria que contindrà les fitxes amb RISC-AVALUACIÓ-MESURES.

19. RECURSOS PREVENTIUS

La legislació que s'ha de complir respecte a la presència de recursos preventius a les obres de construcció està contemplada a la llei 54/2003. D'acord amb aquesta llei, la presència dels recursos preventius a les obres de construcció serà preceptiva en els següents casos:

l) Quan els riscos es puguin veure agreujats o modificats en el desenvolupament del procés o l'activitat, per la concurrència d'operacions diverses que es

desenvolupen successivament o simultàniament i que facin precís el control de la correcta aplicació dels mètodes de treball. La presència de recursos preventius de cada contractista serà necessari quan, durant l'obra, es desenvolupin treballs amb riscos especials, com es defineixen en el real decret 1627/97.

m) Quan es realitzin activitats o processos que reglamentàriament es considerin perillosos o amb riscos especials.

n) Quan la necessitat d'aquesta presència sigui requerida per la Inspecció de Treball i Seguretat Social, si les circumstàncies del cas ho exigissin degut a les condicions de treball detectades.

Quan a les obres de construcció coexisteixen contractistes i subcontractistes que, de forma successiva o simultània, puguin constituir un risc especial per interferència d'activitats, la presència dels "*Recursos preventius*" és, en aquests casos, necessària.

Els recursos preventius són necessaris quan es desenvolupin treballs amb riscos especials, definits a l'annex II del RD 1627/97:

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

A continuació es detallen, de forma orientativa, les activitats de l'obra del present estudi de seguretat i salut, en base a l'avaluació de riscos d'aquest, que requereixen la presència de recurs preventiu:

ENDERROCS
ENDERROCS D'ELEMENTS SOTERRATS A POCA FONDÀRIA
ENDERROCS D'ESTRUCTURES AÈRIES
MOVIMENTS DE TERRES
EXCAVACIÓ DE RASES I POUS
ESTRUCTURES
ESTRUCTURES DE FORMIGÓ IN SITU (ENCOFRATS/ARMADURES/FORMIGONAMENT/ANCORATGES I TESAT)
INSTAL.LACIONS DE DRENATGE, D'EVACUACIÓ I CANALITZACIONS
ELEMENTS SOTERRATS (CLAVEGUERONS, POUS, DRENATGES)
CANONADES PER A GASOS I FLUIDS
TUBS MUNTATS SUPERFICIALMENT
TUBS MUNTATS SOTERRATS
INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES
INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES BAIXA TENSIÓ
INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT
INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT

20. SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT

Quant a la senyalització de l'obra, és necessari distingir entre la que es refereix a la que demanda de l'atenció per part dels treballadors i aquella que correspon al tràfic exterior afectat per l'obra. En el primer cas són d'aplicació les prescripcions establertes per el Reial Decret 485/1997, de 14 d'abril. La senyalització i el abalisament de tràfic vénen regulats, entre altra normativa, per la Norma 8.3-I.C. de la Direcció General de Carreteres i no és objecte de l'Estudi de Seguretat i Salut. Aquesta distinció no exclou la possible complementació de la senyalització de tràfic durant l'obra quan aquesta mateixa es faci exigible per a la seguretat dels treballadors que treballin a la immediació d'aquest tràfic.

S'ha de tenir en compte que la senyalització per si mateixa no elimina els riscos, malgrat això la seva observació quan és l'apropiada i està ben col·locada, fa que l'individu adopti conductes segures. No és suficient amb col·locar un plafó a les entrades de les obres, si després en la pròpia obra no se senyalitza l'obligatorietat d'utilitzar cinturó de seguretat al col·locar les mires per a realitzar el tancament de façana. La senyalització abundant no garanteix una bona senyalització, ja que el treballador acaba fent cas omís de qualsevol tipus de senyal.

El R.D.485/97 estableix que la senyalització de seguretat i salut en el treball haurà d'utilitzar-se sempre que l'anàlisi dels riscos existents, les situacions d'emergència previsibles i les mesures preventives adoptades, posin de manifest la necessitat de:

- Cridar l'atenció dels treballadors sobre l'existència de determinats riscos, prohibicions o obligacions.
- Alertar als treballadors quan es produeixi una determinada situació d'emergència que requereixi mesures urgents de protecció o evacuació.
- Facilitar als treballadors la localització i identificació de determinats mitjans o instal·lacions de protecció, evacuació, emergència o primers auxilis.
- Orientar o guiar als treballadors que realitzin determinades maniobres perilloses.

La senyalització no haurà de considerar-se una mesura substitutiva de les mesures tècniques i organitzatives de protecció col·lectiva i haurà d'utilitzar-se quan, mitjançant aquestes últimes, no hagi estat possible eliminar els riscos o reduir-los suficientment.

Tampoc haurà de considerar-se una mesura substitutiva de la formació i informació dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el treball.

Així mateix, segons s'estableix en el R.D. 1627/97, s'haurà de complir que:

11. Les vies i sortides específiques d'emergència hauran de senyalitzar-se conforme al R.D. 485/97, tenint en compte que aquesta senyalització haurà de fixar-se en els llocs adequats i tenir la resistència suficient.
12. Els dispositius no automàtics de lluita contra incendis hauran d'estar senyalitzats conforme al R.D. 485/97, tenint en compte que aquesta senyalització haurà de fixar-se en els llocs adequats i tenir la resistència suficient.
13. El color utilitzat per a la il·luminació artificial no podrà alterar o influir en la percepció de les senyals o panells de senyalització.
14. Les portes transparents hauran de tenir una senyalització a l'altura de la vista.
15. Quan existeixin línies d'estesa elèctrica àrees, en el cas que vehicles l'obra haguessin de circular sota l'estesa elèctrica s'utilitzarà una senyalització d'advertència.

21. CONDICIONS D'ACCÉS I AFECTACIONS DE LA VIA PÚBLICA

En el PLA DE SEGURETAT I SALUT el Contractista definirà les desviacions i passos provisionals per a vehicles i vianants, els circuits i trams de senyalització, la senyalització, les mesures de protecció i detecció, els paviments provisionals, les modificacions que comporti la implantació de l'obra i la seva execució, diferenciant, si és cas, les diferents fases d'execució. A aquests efectes, es tindrà en compte el que determina la Normativa per a la informació i senyalització d'obres al municipi i la Instrucció Municipal sobre la instal·lació d'elements urbans a l'espai públic de la ciutat que correspongui.

Quan correspongui, d'acord amb les previsions d'execució de les obres, es diferenciarà amb claredat i per cadascuna de les distintes fases de l'obra, els àmbits de treball i els àmbits destinats a la circulació de vehicles i vianants, d'accés a edificis i guals, etc.., i es definiran les mesures de senyalització i protecció que corresponguin a cadascuna de les fases.

És obligatori comunicar l'inici, l'extensió, la naturalesa dels treballs i les modificacions de la circulació de vehicles provocades per les obres, a la Guàrdia Municipal i als Bombers o a l'Autoritat que correspongui.

Quan calgui prohibir l'estacionament en zones on habitualment és permès, es col·locarà el cartell de "SENYALITZACIÓ EXCEPCIONAL" (1050 X 600 mm), amb 10 dies d'antelació a l'inici dels treballs, tot comunicant-ho a la Guàrdia Municipal o l'Autoritat que correspongui.

En la desviació o estrenyiment de passos per a vianants es col·locarà la senyalització corresponent.

No es podrà començar l'execució de les obres sense haver procedit a la implantació dels elements de senyalització i protecció que corresponguin, definits al PLA DE SEGURETAT aprovat.

El contractista de l'obra serà responsable del manteniment de la senyalització i elements de protecció implantats.

Els accessos de vianants i vehicles, estaran clarament definits, senyalitzats i separats

21.1. Normes de Policia

- **Control d'accessos**

Una vegada establerta la delimitació del perímetre de l'obra, conformats els tancaments i accessos per els vianants i de vehicles, el contractista amb la col·laboració del seu servei de prevenció definirà, dins del Pla de Seguretat i Salut, el procés per al control d'entrada i sortida de vehicles en general (inclosa la maquinària com grues mòbils, retroexcavadores) i de personal de manera que garanteixi l'accés únicament a persones autoritzades.

Quan la delimitació de l'obra no es pugui portar a terme, per les pròpies circumstàncies de l'obra, el contractista, al menys haurà de garantir, l'accés controlat a les instal·lacions d'ús comú de l'obra, i haurà d'assegurar que les entrades a l'obra estiguin senyalitzades, i que quedin tancades les zones que puguin presentar riscos

- **Coordinació d'interferències i seguretat a peu d'obra**

El contractista, quan sigui necessari, donat el volum d'obra, el valor dels materials emmagatzemats i altres circumstàncies que així ho aconsellin, definirà un procés per garantir l'accés controlat a les instal·lacions que suposin risc personal i/o comú per a l'obra i l'intrusisme a l'interior de l'obra en tallers, magatzems, vestuaris i d'altres instal·lacions d'ús comú o particular.

21.2. Àmbit d'ocupació de la via pública

- **Ocupació del tancament de l'obra**

S'entén per àmbit d'ocupació el realment ocupat, incloent tanques, elements de protecció, baranes, bastides, contenidors, casetes, etc.

En el PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL s'especificarà la delimitació de l'àmbit d'ocupació de l'obra i es diferenciarà clarament si aquest canvia en les diferents fases de l'obra. L'àmbit o els àmbits d'ocupació quedaran clarament dibuixats en plànols per fases i interrelacionats amb el procés constructiu.

L'amplada màxima a ocupar serà proporcional a l'amplada de la vorera. L'espai lliure per a pas de vianants no serà inferior a un terç (1/3) de l'amplada de la vorera existent.

En cap cas es podrà ocupar una amplada superior a tres (3) metres mesurats des de la línia de façana, ni més de dos terços (2/3) de l'amplada de la vorera, si no queda al menys una franja d'amplada mínima d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants.

Quan, per l'amplada de la vorera, no sigui possible deixar un pas per a vianants d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) es permetrà, durant l'execució dels treballs a planta baixa, la col·locació de tanques amb un sortint màxim de seixanta centímetres (60 cm) deixant un pas mínim per a vianants d'un metre (1 m). Per a l'enderrocament de les plantes superiors a la planta baixa, es col·locarà una tanca a la línia de façana i es farà una protecció volada per la retenció d'objectes despresos de les cotes superiors. Si la vorera és inferior a un metre seixanta centímetres (1,60 cm) durant els treballs a la planta baixa, el pas per a vianants d'un metre (1 m) d'amplada podrà ocupar part de la calçada en la mesura que calgui. En aquest cas, s'haurà de

delimitar i protegir amb tanques l'àmbit del pas de vianants.

- **Situació de casetes i contenidors.**

S'indicaran en el PLA DE SEGURETAT I SALUT les àrees previstes per aquest fi.

- Les casetes, contenidors, tallers provisionals i aparcament de vehicles d'obra, se situaran en una zona propera a l'obra que permeti aplicar els següents criteris:
  - Preferentment, a la vorera, deixant un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants per la vorera.
  - A la vorera, deixant un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants per la zona d'aparcament de la calçada sense envair cap carril de circulació.
  - Si no hi ha prou espai a la vorera, es col·locaran a la zona d'aparcament de la calçada procurant no envair cap carril de circulació i deixant sempre com a mínim un metre (1m) per a pas de vianants a la vorera.
- Es protegirà el pas de vianants i es col·locarà la senyalització corresponent.

- **Situació de grues-torre i muntacàrregues**

Només podran estar emplaçats a l'àmbit de l'obra.

- **Canvis de la Zona Ocupada**

Qualsevol canvi en la zona ocupada que afecti l'àmbit de domini públic es considerarà una modificació del PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL i s'haurà de documentar i tramitar d'acord amb el R.D. 1627/97.

21.3. Tancaments de l'obra que afecten l'àmbit públic

- **Tanques**

Situació	Delimitaran el perímetre de l'àmbit de l'obra o, en ordenació entre mitgeres, tancaran el front de l'obra o solar i els laterals de la part de vorera ocupada.
Tipus de tanques	Es formaran amb xapa metàl·lica opaca o a base de plafons prefabricats o d'obra de fàbrica arrebossada i pintada. Les empreses promotores podran presentar a l'Ajuntament per a la seva homologació, si s'escau, el seu propi model de tanca per tal d'emprar-lo en totes les obres que facin. Les tanques metàl·liques de 200 x 100 cm només s'admeten per a proteccions provisionals en operacions de càrrega, desviacions momentànies de trànsit o similars. En cap cas s'admet com a tanca el simple abalisat amb cinta de PVC, malla electrosoldada de ferrallista, xarxa tipus tenis de polipropilè (habitualment de color taronja), o elements tradicionals de delimitacions provisionals de zones de risc.
Complements	Totes les tanques tindran balisament lluminós i elements reflectants en tot el seu perímetre.
Manteniment	El Contractista vetllarà pel correcte estat de la tanca, eliminant grafittis, publicitat il·legal i qualsevol altre element que deteriori el seu estat original.

- **Accés a l'obra**

Portes	Les tanques estaran dotades de portes d'accés independent per a vehicles i per al personal de l'obra. No s'admet com a solució permanent d'accés la retirada parcial del tancament.

21.4. Operacions que afecten l'àmbit públic

- **Entrades i sortides de vehicles i maquinària.**

Vigilància	Personal responsable de l'obra s'encarregarà de dirigir les operacions d'entrada i sortida, avisant els vianants a fi d'evitar accidents.
Aparcament	Fora de l'àmbit del tancament de l'obra no podran estacionar-se vehicles ni maquinària de l'obra, excepte a la reserva de càrrega i descàrrega de l'obra quan existeixi zona d'aparcament a la calçada.
Camions en espera	Si no hi ha espai suficient dins de l'àmbit del tancament de l'obra per acollir els camions en espera, caldrà preveure i habilitar un espai adequat a aquest fi fora de l'obra. El PLA DE SEGURETAT preveurà aquesta necessitat, d'acord amb la programació dels treballs i els mitjans de càrrega, descàrrega i transport interior de l'obra.

- **Càrrega i descàrrega**

Les operacions de càrrega i descàrrega s'executaran dintre l'àmbit del tancament de l'obra. Quan això no sigui possible, s'estacionarà el vehicle en el punt més proper a la tanca de l'obra, es desviaran els vianants fora de l'àmbit d'actuació, s'ampliarà el perímetre tancat de l'obra i es prendran les següents mesures:

- S'habilitarà un pas per als vianants. Es deixarà un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) d'ample per a la vorera o per a la zona d'aparcament de la calçada, sense envair cap carril de circulació. Si no és suficient i/o si cal envair el carril de circulació que correspongui i contactar prèviament amb la Guàrdia Urbana.
- Es protegirà el pas de vianants amb tanques metàl·liques de 200 x 100 cm, delimitant el camí pels dos costats i es col·locarà la senyalització que correspongui.
- La separació entre les tanques metàl·liques i l'àmbit d'operacions o el vehicle, formarà una franja de protecció l'amplada de la qual dependrà del tipus de productes a carregar o descarregar i que establirà el Cap d'Obra prèvia consulta al Coordinador de Seguretat de l'obra.
- Acabades les operacions de càrrega i descàrrega, es retiraran les tanques metàl·liques es netejarà el paviment.
- Es controlarà la descàrrega dels camions formigonera a fi d'evitar abocaments sobre la calçada.

- **Descàrrega, apilament i evacuació de terres i runa**

Descàrrega — La descàrrega de runa des dels diferents nivells de l'obra, aprofitant la força de la gravetat, serà per canonades (cotes superiors) o mecànicament (cotes sota rasant), fins els contenidors o tremuges, que hauran de ser cobertes amb lones o plàstics opacs a fi d'evitar pols. Les canonades o cintes d'elevació i transport de material es col·locaran sempre per l'interior del recinte de l'obra.

Apilament. — No es poden acumular terres, runa i deixalles en l'àmbit de domini públic, excepte si és per a un termini curt i si s'ha obtingut un permís especial de l'Ajuntament, i sempre s'ha de dipositar en tremuges o en contenidors homologats.

Si no es disposa d'aquesta autorització ni d'espais adequats, les terres es carregaran directament sobre camions per a la seva evacuació immediata.

A manca d'espai per a col·locar els contenidors en l'àmbit del tancament de l'obra, es col·locaran sobre la vorera en el punt més proper a la tanca, deixant un pas per als vianants d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) d'amplada com a mínim.

S'evitarà que hi hagi productes que sobresurtin del contenidor.

Es netejarà diàriament la zona afectada i després de retirat el contenidor.

Els contenidors, quan no s'utilitzin, hauran de ser retirats.

Evacuació — Si la runa es carrega sobre camions, aquests hauran de portar la caixa tapada amb una lona o un plàstic opac a fi d'evitar la producció de pols, i el seu transport ho serà a un abocador autoritzat. El mateix es farà en els transports dels contenidors.

- **Proteccions per a evitar la caiguda d'objectes a la via pública**

Al PLA DE SEGURETAT s'especificaran, per cada fase d'obra, les mesures i proteccions previstes per a garantir la seguretat de vianants i vehicles i evitar la caiguda d'objectes a la via pública, tenint en compte les distàncies, en projecció vertical, entre els treballs en altura, el tancament de l'obra i la vorera o zona de pas de vianants o vehicles.

Bastides — Es col·locaran bastides perimetrals a tots els paraments exteriors a la construcció a realitzar.
Les bastides seran metàl·liques i modulars. Tindran una protecció de la caiguda de materials i elements formant un entarimat horitzontal a 2,80 m d'alçada, preferentment de peces metàl·liques, fixat a l'estructura vertical i horitzontal de la bastida, així com una marquesina inclinada en voladís que sobresurti 1,50 m, com a mínim, del pla de la bastida.

Les bastides seran tapades perimetralment i a tota l'alçada de l'obra, des de l'entarimat de visera, amb una xarxa o lones opaques que eviti la caiguda d'objectes i la propagació de pols.

Xarxes — Sempre que s'executin treballs que comportin perill per als vianants, pel risc de caiguda de materials o elements, es col·locaran xarxes de protecció entre les plantes, amb sistemes homologats, de forjat, perimetrals a totes les façanes.

Grues torre — En el PLA DE SEGURETAT s'indicarà l'àrea de funcionament del braç i les mesures que es prendran en el cas de superar els límits del solar o del tancament de l'obra.

El carro del qual penja el ganxo de la grua no podrà sobrepassar aquests límits. Si calgués fer-ho, en algun moment, es prendran les mesures indicades per a càrregues i descàrregues.

21.5. Neteja i incidència sobre l'ambient que afecten l'àmbit públic

- **Neteja**

Els contractistes netejaran i regaran diàriament l'espai públic afectat per l'activitat de l'obra i especialment després d'haver efectuat càrregues i descàrregues o operacions productores de pols o deixalles.

Es vigilarà especialment l'emissió de partícules sòlides (pols, ciment, etc.).

Caldrà prendre les mesures pertinents per evitar les roderes de fang sobre la xarxa viària a la sortida dels camions de l'obra. A tal fi, es disposarà, abans de la sortida del tancament de l'obra, una solera de formigó o planxes de „relliga" de 2 x 1 m, com a mínim, sobre la qual s'aturaran els camions i es netejaran per reg amb mànega cada parella de rodes.

Està prohibit efectuar la neteja de formigoneres al clavegueram públic.

- **Sorolls. Horari de treball**

Les obres es realitzaran entre les 8,00 i les 20,00 hores dels dies feiners.

Fora d'aquest horari, només es permet realitzar activitats que no produeixin sorolls més enllà d'allò que estableixen les OCAF. Les obres realitzades fora d'aquest horari hauran de ser específicament autoritzades per l'Ajuntament.

Excepcionalment i amb l'objecte de minimitzar les molèsties que determinades operacions poden produir sobre l'àmbit públic i la circulació o per motius de seguretat, l'Ajuntament podrà obligar que alguns treballs s'executin en dies no feiners o en un horari específic.

- **Pols**

Es regaran les pistes de circulació de vehicles.

Es regaran els elements a enderrocar, la runa i tots els materials que puguin produir pols.

En el tall de peces amb disc s'hi afegirà aigua.

Les sitges de ciment estaran dotades de filtre.

21.6. Residus que afecten a l'àmbit públic

El contractista, dins del Pla de Seguretat i Salut, definirà amb la col·laboració del seu servei de prevenció, els procediments de treball per a l'emmagatzematge i retirada de cadascun dels diferents tipus de residus que es puguin generar a l'obra.

El contractista haurà de donar les oportunes instruccions als treballadors i subcontractistes, comprovant que ho comprenen i ho compleixen.

21.7. Circulació de vehicles i vianants que afecten l'àmbit públic

- **Senyalització i protecció**

Si el pla d'implantació de l'obra comporta la desviació del trànsit rodat o la reducció de vials de circulació, s'aplicaran les mesures definides a la Norma de Senyalització d'Obres 8.3-

Està prohibida la col·locació de senyals no autoritzades pels Serveis Municipals.

- **Dimensions mínimes d'itineraris i passos per a vianants**

Es respectaran les següents dimensions mínimes:

- En cas de restricció de la vorera, l'amplada de pas per a vianants no serà inferior a un terç (1/3) de l'amplada de la vorera existent.
- L'amplada mínima d'itineraris o de passos per a vianants serà d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m).

- **Elements de protecció**

Pas vianants	Tots els passos de vianants que s'hagin d'habilitar es protegiran, pels dos costats, amb tanques o baranes resistents, ancorades o enganxades a terra, d'una alçada mínima d'un metre (1 m) amb travesser intermedi i entornpeus de vint centímetres (0,20 m) a la base. L'alçada de la passarel·la no sobrepassarà els quinze centímetres (0,15 m). Els elements que formin les tanques o baranes seran preferentment continus. Si són calats, les separacions mínimes no podran ser superiors a quinze centímetres (015 m).
Forats i rases	Si els vianants han de passar per sobre els forats o les rases, es col·locaran xapes metàl·liques fixades, de resistència suficient, totalment planes i sense ressalts. Si els forats o les rases han de ser evitats, les baranes o tanques de protecció del pas es col·locaran a 45º en el sentit de la marxa.

- **Enllumenat i abalisament lluminós**

Els senyals i els elements d'abalisament aniran degudament il·luminats encara que hi hagi enllumenat públic.

S'utilitzarà pintura i material reflectant o fotoluminiscent, tant per a la senyalització vertical i horitzontal, com per als elements d'abalisament.

Els itineraris i passos de vianants estaran convenientment il·luminats al llarg de tot el tram (intensitat mínima 20 lux).

Les bastides de paraments verticals que ocupin vorera o calçada tindran abalisament lluminós i elements reflectants a totes les potes en tot el seu perímetre exterior.

La delimitació d'itineraris o passos per a vianants formada amb tanques metàl·liques de 200 x 100 cm, tindran abalisament lluminós en tot el seu perímetre.

- **Abalisament i defensa**

Els elements d'abalisament i defensa a emprar per passos per a vehicles seran els designats com tipus TB, TL i TD a la Norma de carreteres 8.3 – IC. amb el següent criteri d'ubicació d'elements d'abalisament i defensa:

o) En la delimitació de la vora del carril de circulació de vehicles contigu al tancament de l'obra.
p) En la delimitació de vores de passos provisionals de circulació de vehicles contigus a passos provisionals per a vianants.
q) Per impedir la circulació de vehicles per una part d'un carril, per tot un carril o per diversos carrils, en estrenyiments de pas i/o disminució del número de carrils.
r) En la delimitació de vores en la desviació de carrils en el sentit de circulació, per salvar l'obstacle de les obres.
s) En la delimitació de vores de nous carrils de circulació per a passos provisionals o per a establir una nova ordenació de la circulació, diferent de la que hi havia

abans de les obres.

Es col·locaran elements de defensa TD – 1 quan, en vies d'alta densitat de circulació, en vies ràpides, en corbes pronunciades, etc.., la possible desviació d'un vehicle de l'itinerari assenyalat pugui produir accidents a vianants o a treballadors (desplaçament o enderroc del tancament de l'obra o de baranes de protecció de pas de vianants, xoc contra objectes rígids, bolcar el vehicle per l'existència de desnivells, etc..,).

Quan l'espai disponible sigui mínim, s'admetrà la col·locació d'elements de defensa TD – 2.

- **Paviments provisionals**

El paviment serà dur, no lliscant i sense regruixos diferents dels propis del gravat de les peces. Si és de terres, tindrà una compactació del 90% PM (Pròctor Modificat).

Si cal ampliar la vorera per a pas de vianants per la calçada, es col·locarà un entarimat sobre la part ocupada de la calçada formant un pla horitzontal amb la vorera i una barana fixa de protecció.

- **Accessibilitat de persones amb mobilitat reduïda**

Si la via o vies de l'entorn de l'obra estan adaptades d'acord amb el que disposa el Decret 135/1995 de 24 de març, i no hi ha itinerari alternatiu, els passos o itineraris provisionals compliran les següents condicions mínimes:

- Alçada lliure d'obstacles de 2,10 m.
- En els canvis de direcció, l'amplada mínima de pas haurà de permetre inscriure un cercle d'1,5 m de diàmetre.
- No podran haver-hi escales ni graons aïllats.
- El pendent longitudinal serà com a màxim del 8% i el pendent transversal del 2%.
- El paviment serà dur, no lliscant i sense regruixos diferents als propis del gravat de peces. Si és de terres tindrà una compactació del 90% PM (Pròctor Modificat).
- Els guals tindran una amplada mínima d'un metre i vint centímetres (1,20 m) i un pendent màxim del 12%.

Si hi ha itinerari alternatiu, s'indicarà, en els punts de desviació cap a l'itinerari alternatiu, col·locant un senyal tipus D amb el símbol internacional d'accessibilitat I una fletxa de senyalització.

- **Manteniment**

La senyalització i els elements d'abalisament es fixaran de tal manera que impedeixi el seu desplaçament i dificulti la seva subtracció.

La senyalització, l'abalisament, els paviments, l'enllumenat i totes les proteccions dels itineraris, desviacions i passos per a vehicles i vianants es conservaran en perfecte estat durant la seva vigència, evitant la pèrdua de condicions perceptives o de seguretat.

Els passos i itineraris es mantindran nets.

- **Retirada de senyalització i abalisament**

Acabada l'obra es retiraran tots els senyals, elements, dispositius i abalisament implantats.

El termini màxim per a l'execució d'aquestes operacions serà d'una setmana, un cop acabada l'obra o la part d'obra que exigís la seva implantació.

21.8. Protecció i trasllat d'elements emplaçats a la via pública

- **Arbres i jardins**

Al PLA DE SEGURETAT s'assenyalaran tots els elements vegetals i l'arbrat existent a la via pública que estiguin a la zona de les obres i al seu llindar. L'Entitat Municipal responsable de Parcs i Jardins emetrà un informe previ preceptiu.

Mentre durin les obres es protegirà l'arbrat, els jardins i les espècies vegetals que puguin quedar afectades, deixant al seu voltant una franja d'un (1) metre de zona no ocupada. El contractista vetllarà, perquè els escossells i les zones ajardinades estiguin sempre lliures d'elements estranys, deixalles, escombraries i runa. S'hauran de regar periòdicament, sempre que això no es pugui fer normalment des de l'exterior de la zona d'obres.

Els escossells que quedin inclosos dins l'àmbit d'estrenyiment de pas per a vianants s'hauran de tapar de manera que la superfície sigui contínua i sense ressalts.

- **Parades d'autobús, quioscos, bústies**

A causa de la implantació del tancament de l'obra, ja sigui, perquè queden al seu interior o per quedar en zona de pas restringit, caldrà preveure el trasllat provisional de parades d'autobús, quioscos, bústies de Correus o elements similars emplaçats a l'espai públic.

En aquest cas, caldrà indicar-ho en el PLA DE SEGURETAT, preveure el seu emplaçament durant el temps que durin les obres i contactar amb els serveis corresponents per tal de coordinar les operacions.

22. RISCOS DE DANYS A TERCERS I MESURES DE PROTECCIÓ

22.1. Riscos de danys a tercers

Els riscs que durant les successives fases d'execució de l'obra podrien afectar persones o objectes annexos que en depenguin són els següents:

- Caiguda al mateix nivell.
- Atropellaments.
- Col·lisions amb obstacles a la vorera.
- Caiguda d'objectes.

22.2. Mesures de protecció a tercers

Es consideraran les següents mesures de protecció per a cobrir el risc de les persones que transiten pels voltants de l'obra:

16. Muntatge de tanca metàl·lica a base d'elements prefabricats de 2 m. d'alçada, separant el perímetre de l'obra, de les zones de trànsit exterior.
17. Per a la protecció de persones i vehicles que transitin pels carrers limítrofs, s'instal·larà un passadís d'estructura consistent en l'assenyalament, que haurà de ser òptic i lluminós a la nit, per a indicar el gàlib de les proteccions al tràfic rodat. Ocasionalment es podrà instal·lar en el perímetre de la façana una marquesina en voladís de material resistent.
18. Si fos necessari ocupar la vorera durant l'aplec de materials a l'obra, mentre duri la maniobra de descàrrega, es canalitzarà el trànsit de vianants per l'interior del passadís de vianants i el de vehicles fora de les zones d'afectació de la maniobra, amb protecció a base de reixes metàl·liques de separació d'àrees i es col·locaran llums de gàlib nocturns i senyals de trànsic que avisin als vehicles de la situació de perill.
19. En funció del nivell d'intromissió de tercers a l'obra, es pot considerar la conveniència de contractar un servei de control d'accessos a l'obra, a càrrec d'un Servei de Vigilància patrimonial, expressament per a aquesta funció.

23. PREVENCIÓ DE RISCOS CATASTRÒFICS

Els principals riscos catastròfics considerats com remotament previsibles per aquesta obra són:

- Incendi, explosió i/o deflagració.
- Inundació.
- Col·lapse estructural per maniobres fallides.
- Atemptat patrimonial contra la Propietat i/o contractistes.
- Enfosament de càrregues o aparells d'elevació.

Per a cobrir las eventualitats pertinents, el Contractista redactarà i inclourà com annex al seu Pla de Seguretat i Salut un „Pla d'Emergència Interior", cobrin les següents mesures mínimes:

1.- Ordre i neteja general.
2.- Accessos i vies de circulació interna de l'obra.
3.- Ubicació d'extintors i d'altres agents extintors.
4.- Nomenament i formació de la Brigada de Primera Intervenció.
5.- Punts de trobada.
6.- Assistència Primers Auxilis.

24. PREVISIONS DE SEGURETAT PELS TREBALLS POSTERIORS

Previsions i informacions útils per efectuar al seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors (manteniment) segons art. 5.6 RD.1627/97

25. ANNEX: FITXES D'ACTIVITATS-RISC-AVALUACIÓ-MESURES

G01 ENDERROCS
G01.G01 ENDERROCS D'ELEMENTS SOTERRATS A POCA FONDÀRIA

ENDERROC PER MITJANS MANUALS, MECÀNICS I/O EXPLOSIUS, DE FONAMENTS, PAVIMENTS I ELEMENTS A POCA FONDARIA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: SOBRE ELEMENTS A ENDERROCAR PER DIFICULTAT ALS ACCESSOS	2	2	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: TERRENY IRREGULAR. MATERIAL MAL APLEGAT	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ I MANTENIMENT DE MATERIALS I EINES	2	2	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: MATERIALS MAL APLEGATS	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: AMB EINES MANUALS O MECÀNIQUES	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: AMB DESTROSSA DE MATERIAL. TALL OXIACETILÈNIC. TALL PER RADIAL	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES Situació: TERRENY IRREGULAR	2	3	4
13	SOBREESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES Situació: POLS	2	1	2
20	EXPLOSIONS Situació: OXIACETILÈ. EMANACIÓ DE GASOS	1	3	3
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES Situació: MOVIMENTS DE MAQUINARIA I CAMIONS DINS DE L'OBRA	2	2	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS Situació: MAQUINÀRIA	3	1	3
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS Situació: MAQUINÀRIA	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /12 /14 /20 /25
H1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169	10
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	26
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	2 /4 /9 /10 /12 /14 /20
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /12 /14 /20 /25
H146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568	6
H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat	1

		segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481343	u	Granota de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /12 /14 /20 /25
H1485140	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 /12 /25
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	2 /4
HX11X022	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512010	m2	Protecció de projecció de partícules incandescents amb manta ignífuga, xarxa de seguretat normalitzada (UNE-EN 1263-1) poliamida no regenerada, de tenacitat alta, nuada amb corda perimetral de poliamida i corda de cosit de 12 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	10
H152T023	m2	Matalàs de seguretat per a protecció de projeccions per voladures amb xarxa de seguretat ancorada perimetralment i amb el desmuntatge inclòs	10
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /2 /4 /6 /12 /26
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	4 /12
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /12 /13 /14 /17 /20 /25 /26 /27
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /12 /13 /14 /17 /20 /25 /26 /27
HBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	20
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /12 /13 /14 /17 /20 /25 /26 /27
HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	20

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /12
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /26 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000094	Revisió periòdica dels equips de treball	20
I0000095	Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure	20
I0000096	No fumar	20
I0000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial	20
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6 /9 /12 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	20
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26
I0000160	Traslladar materials amb la grua dins d'una caixa o sarcòfeg	4

G01.G02 ENDERROCS D'ESTRUCTURES AÈRIES

ENDERROC PER MITJANS MANUALS, MECÀNICS I/O EXPLOSIUS D'ELEMENTS EN ALÇADA (VIADUCTES, ESTRUCTURES DE FORMIGÓ, D'ACER)

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: MATERIAL D'APLEC. PLATAFORMA DE TREBALL INESTABLE	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT Situació: ENDERROCS NO PROGRAMADES TALLS MAL APUNTALATS	3	2	4
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ DE RUNA	2	2	3
5	CAIGUDA D'OBJECTES DESPRESSOS Situació: REALITZACIÓ DE TREBALLS A DIFERENTS NIVELLS	3	2	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: APLEC DE MATERIAL	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: EINES	2	2	3

12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES Situació: TERRENY IRREGULAR	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
15	CONTACTES TÈRMICS Situació: OXIACETILÈ	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES Situació: POLS	2	1	2
20	EXPLOSIONS Situació: TALL PER OXIACETILÉ	1	3	3
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES Situació: RECORRIDOS DE MAQUINÀRIA DE OBRA	2	2	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS Situació: MAQUINÀRIA I EINES	3	1	3
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS Situació: MAQUINÀRIA I EINES	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /3 /4 /5 /6 /9 /10 /12 /14 /15 /16 /17 /20 /25
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	26
H1446004	u	Semimàscara de protecció filtrant contra partícules, homologada segons UNE-EN 149	17
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	15
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	2 /3 /4 /5 /6 /9 /10 /14 /20
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /3 /4 /5 /6 /9 /10 /12 /14 /17 /20 /25
H1465376	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a soldador, resistents a la humitat, de pell rectificada adobada al crom, amb turmellera encoixinada, amb llengüeta de manxa de despreniment ràpid, puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	15
H146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568	6
H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147D304	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge rígida, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-1	1
H147M007	u	Arnès de seient solidari a equip de protecció individual per a prevenció de caigudes d'alçada, homologat segons UNE-EN 813	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481343	u	Granota de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /3 /4 /5 /6 /9 /10 /12 /16 /17 /20 /25
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	15
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 /14 /25
H1488580	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	15

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	3 /4 /5

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512005	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastides tubulars i/o muntacàrregues amb malla de polipropilè tupida tipus mosquitera, traus perimetrals amb reforç i corda de diàmetre 6 mm i amb el desmuntatge inclòs	4
H1512010	m2	Protecció de projecció de partícules incandescents amb manta ignífuga, xarxa de seguretat normalitzada (UNE-EN 1263-1) poliamida no regenerada, de tenacitat alta, nuada amb corda perimetral de poliamida i corda de cosit de 12 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	15
H152PA11	m	Marquesina de protecció de 2,5 m amb estructura metàl·lica tubular i plataforma de fusta, desmuntatge inclòs	3 /5
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	6 /10 /12
H16C0003	dia	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S	17 /20
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /4 /5 /6 /9 /10 /12 /15 /16 /17 /20 /25
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /4 /5 /6 /9 /10 /12 /15 /16 /17 /20 /25
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /4 /5 /6 /9 /10 /12 /15 /16 /17 /20 /25
HDS11411	m	Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	4

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1

I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000018	No alterar bruscament l'estabilitat de l'edifici	3
I0000019	Realitzar un estudi d´enderroc amb Pla d'Emergència	3
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3 /4 /5
I0000021	Establir punts de referència per a controlar els moviments de l'estructura	3
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /12 /13
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17 /26 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000076	Reconeixement dels materials a enderrocar	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000091	No soldar sobre contenidors de materials inflamables o explosius (pintures, dissolvents, etc)	20
I0000094	Revisió periòdica dels equips de treball	20
I0000095	Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure	20
I0000096	No fumar	20
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /3 /6 /12
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16 /17
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	20
I0000167	Manipular materials amb sacs de PP, amb tapa i sistema de descàrrega inferior	4

G01.G03 ENDERROCS O ARRENCADA D'ELEMENTS

ENDERROCS PER MITJANS MANUALS I MECÀNICS D'ELEMENTS SUPERFICIALS (MOBILIARI URBÀ, DIVISÒRIES, SENYALITZACIÓ, PROTECCIONS VIÀRIES, LLUMINÀRIES...)

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS OBRA APLECS DE MATERIAL SUPERFÍCIES IRREGULARS DE TREBALL	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ I TRANSPORT DE MATERIALS ENDERROCATS	2	2	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: MANIPULACIÓ D'EINES	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: INEXISTÈNCIA DE ZONES DE SEGURETAT ÚS DEL MARTELL PNEUMÀTIC	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS Situació: ELEVACIÓ I CARRETEIG DE MATERIAL, I ENDERROCS	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES EXISTENTS	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES Situació: POLS I PARTÍCULES GENERADES ALS ENDERROCS	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES Situació: ITINERARIS DE VEHICLES PROPIS DE L'OBRA I TRANSPORT	3	2	4
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS Situació: MAQUINÀRIA ENDERROCS: MARTELL, COMPRESSOR	3	1	3
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS Situació: CABINA MÀQUINES MARTELL PNEUMÀTIC	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	2 /4 /9 /10 /14 /16 /17 /25 /26
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14 /26
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	2 /4 /9 /10 /14 /25
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	2 /4 /9 /10 /14 /17 /25
H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481343	u	Granota de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340	2 /4 /9 /10 /14 /16 /25
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	25
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14

H1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	14

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	2 /4
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	25
H15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	16
H16C0003	dia	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S	17
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 /4 /9 /10 /14 /16 /17 /25 /26 /27
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 /4 /9 /10 /14 /16 /17 /25 /26 /27
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 /4 /9 /10 /14 /16 /17 /25 /26 /27

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	2
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	2
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	2
I0000013	Ordre i neteja	17
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /13
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	26
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000076	Reconeixement dels materials a enderrocar	17
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16 /17
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

G02 MOVIMENTS DE TERRES

G02.G01 REBAIX DE TERRENY SENSE I AMB TALUSSOS, I PRETALL EN TALUSSOS I REPOSICIÓ EN DESMUNT

EXCAVACIÓ DE TERRENY MITJANÇANT LA FORMACIÓ O NO DE TALUSSOS ESTABLES

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** REALITZACIÓ DE TALUSSOS I DESMUNTS DE MÉS DE 2 m. ACCÉS A LA ZONA DE TREBALL	2	1	2
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS D'OBRA IRREGULARIDAD DEL ÀREA DE TREBALL ACCÉS A L'EXCAVACIÓ	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** INESTABILITAT EN TALUSSOS DE FORTA PENDENT TREBALLS EN RASES	2	2	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL ACCÉS ALS TALLS	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MOBILITAT DE LA MAQUINÀRIA	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL, ZONES DE PAS BASES NIVELLADES PER RECOLZAMENTS HIDRÀULICS	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** TREBALLS I MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS ALS EXTERIORS	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** EXISTÈNCIA D'INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES SOTERRADES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS GENERAT EN LA EXCAVACIÓ I EN LES ZONES DE PAS	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** MAQUINÀRIA PRESENT EN OBRA	2	2	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS **Situació:** MAQUINÀRIA	2	1	2
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** MAQUINÀRIA	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /3 /6 /10 /12 /14 /16 /25 /26
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10

H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	26
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /3 /6 /10 /12 /14 /25
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /3 /6 /10 /12 /14 /25
H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481343	u	Granota de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /3 /6 /10 /12 /14 /16 /25
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	14 /25
H1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	14

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /10
H152R013	m	Estacada de protecció contra despreniments del terreny, per mitja vessant, d'alçària 3 m, amb malla galvanitzada de torsió triple i malla electrosoldada de barres corrugades d'acer sobre pals de perfils d'acer IPN 140 encastats a terra i subjectada amb cables d'acer de diàmetre 10 mm i amb el desmuntatge inclòs	3
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	25
H16C0003	dia	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S	17
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /10 /12 /16 /17 /25 /26 /27
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /10 /12 /16 /17 /25 /26 /27
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /10 /12 /16 /17 /25 /26 /27

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1 /10 /12
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	12 /13
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	10 /12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14 /26
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /12 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16 /17
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26
I0000168	Mantenir lliure d'aigua, fang i llots excavació i rases	2

G02.G03 EXCAVACIÓ DE RASES I POUS

EXCAVACIÓ DE RASES I POUS MITJANÇANT MITJANS MANUALS I/O MECÀNICS AMB O SENSE ENTIBACIÓ

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ACCÉS FONS D'EXCAVACIÓ CIRCULACIÓ PERIMETRAL DE LA RASA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL APLEC DE MATERIAL	2	2	3
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** ESTABILITAT DE L'EXCAVACIÓ COL·LOCACIÓ DE L'ESTINTOLAMENT	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** IRREGULARITAT SUPERFÍCIE DE TREBALL	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES MANUALS I/O MECÀNIQUES	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** ESTABILITAT DE LA MAQUINÀRIA RECOLZAMENTS HIDRÀULICS ZONES DE PAS DELIMITADES	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** TREBALLS MANUALS D'EXCAVACIÓ I EXTRACCIÓ DE TERRES	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** EXISTÈNCIA D'INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES SOTERRADES	1	3	3

17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS TERRES	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** CIRCULACIÓ INTERIOR D'OBRA	1	3	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS **Situació:** MAQUINÀRIA	2	1	2
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** MAQUINÀRIA	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /3 /6 /9 /12 /14 /16 /25 /26
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	26
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /3 /6 /9 /14
H145F004	u	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes, homologats segons UNE-EN 471 i UNE-EN 420	3 /9 /25
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /3 /6 /9 /12 /14 /25
H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1 /3
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /3 /6 /9 /12 /14 /16 /25
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	3 /9 /14 /25

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X022	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	1 /3
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	9 /12 /25
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /9 /12 /17 /25 /26 /27
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /9 /12 /17 /25 /26 /27
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /9 /12 /17 /25 /26 /27

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3
I0000021	Establir punts de referència per a controlar els moviments de l'estructura	3
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	12
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /12 /13
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	26
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000083	Dispositius d'alarma	16
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000111	Revisar entibacions en començar jornada treball. Precaució per interrupcions >1día, pluges o gelada	3
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /12 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26
I0000168	Mantenir lliure d'aigua, fang i llots excavació i rases	2

G02.G04 REBLIMENTS SUPERFICIALS, TERRAPLENS / PEDRAPLENS

FORMACIÓ DE REBLERTS I TERRAPLENS AMB TERRES O PEDRES (PRÒPIES DE L'OBRA O NO) AMB MITJANS MECÀNICS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** CIRCULACIÓ EN VORES DE TERRAPLENAT ACCÉS A ZONES DE TREBALL	1	2	2
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** IRREGULARITAT SUPERFÍCIE DE TREBALL ACCÉS A ZONES DE TREBALL APLEC DE TERRES	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** INESTABILITAT DE TALUSSOS	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANUTENCIÓ DE TERRES O BLOCS DE PEDRA AL TALL NO RESPECTAR DISTÀNCIA DE SEGURETAT	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** IRREGULARITAT SUPERFÍCIE DE TREBALL	2	1	2
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** INESTABILITAT DEL VEHICLE: RECOLZAMENTS HIDRÀULICS ZONES DE CIRCULACIÓ EN CONDICIONS	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** TREBALLS MANUALS	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** CIRCULACIÓ INTERIOR DE VEHICLES	2	2	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS **Situació:** MAQUINÀRIA	2	1	2
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** MAQUINÀRIA	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /3 /4 /6 /12 /14 /25 /26
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	26
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /3 /4 /6 /12 /14 /25
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /3 /4 /6 /12 /14 /25
H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481343	u	Granota de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /3 /4 /6 /12 /14 /25
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	14 /25

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	1 /3
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	3 /4 /12 /25
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	4 /12 /25
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /4 /6 /12 /25 /26 /27
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /4 /6 /12 /25 /26 /27
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /4 /6 /12 /25 /26 /27

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1 /4
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	12 /13
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	26
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6 /12 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26
I0000168	Mantenir lliure d'aigua, fang i llots excavació i rases	2

G02.G05 CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES O RUNES

CÀRREGA MECÀNICA SOBRE CAMIÓ DE TERRES, PEDRES O RUNA PROCEDENTS DE L'EXCAVACIÓ EN OBRA PER A TRANSPORT POSTERIOR A LA MATEIXA OBRA O A ABOCADOR

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** IRREGULARITAT ZONA DE TREBALL ACCÉS AL TALL	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** FEINES DE CÀRREGA DE CAMIONS CAMIONS SOBRECÀRREGATS MAQUINÀRIA NO ADIENT	2	2	3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** MAQUINÀRIA NO ADIENT	2	3	4
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** IRREGULARITAT DE SUPERFÍCIE DE TREBALL I ITINERARIS OBRA ESTABILITAT DELS RECOLZAMENTS HIDRÀULICS	2	3	4
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** TREBALLS MANUALS	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	1	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS DE L'EXCAVACIÓ, CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES	2	2	3
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** CIRCULACIÓ INTERIOR D'OBRA	2	3	4
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS **Situació:** MAQUINÀRIA	2	1	2
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** MAQUINÀRIA	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	2 /4 /11 /12 /14 /25 /26
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	26
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	2 /4 /11 /12 /14 /25
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	2 /4 /11 /12 /14 /25
H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	2 /4 /11 /12 /14 /25
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	14 /25

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	2 /4 /11 /25
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	12 /25
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 /4 /11 /12 /25 /26 /27
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 /4 /11 /12 /25 /26 /27
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 /4 /11 /12 /25 /26 /27

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	2
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	2
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	12 /13
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspeses	11
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	26
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /12 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26
I0000168	Mantenir lliure d'aigua, fang i llots excavació i rases	14

G03 FONAMENTS
G03.G03 MURS DE FORMIGÓ IN SITU - RECALÇATS

EXECUCIÓ DE MURS DE FORMIGÓ ARMAT IN SITU AMB MITJANS MANUALS, FORMIGONAT AMB BOMBA O CUBILOT. ENCOFRATS DE FUSTA O METÀL.LICS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** COL·LOCACIÓ D'ARMADURES, ENCOFRATS	2	2	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** CIRCULACIÓ D'OBRA COL·LOCACIÓ D'APLECS	1	2	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** DESPRENDIMIENTS DE TERRES EN MURS COL·LOCACIÓ D'ARMADURES	2	2	3
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS	2	2	3

	Situació: MANIPULACIÓ D'ARMADURES, ENCOFRAT FORMIGONAT			
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** SUPERFÍCIE DE TREBALL APLECS DE MATERIALES	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES MANUALS	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** ÚS DE LA SERRA CIRCULAR	2	1	2
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** CAIGUDA DE MAQUINÀRIA EN TALUSSOS (VORA)	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** CARRETEIG DE MATERIAL COLOCACIÓ A OBRA D'ENCOFRATS, ARMADURES	2	1	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** CONTACTES AMB FORMIGÓ	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** MAQUINÀRIA OBRA	1	3	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS **Situació:** MAQUINÀRIA	2	1	2
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** MAQUINÀRIA	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /3 /4 /6 /9 /10 /12 /14 /16 /18 /25 /26
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	26
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /3 /4 /6 /9 /10 /12 /14 /18 /25
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /3 /4 /6 /9 /10 /12 /14 /18 /25
H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481343	u	Granota de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /3 /4 /6 /9 /10 /12 /14 /16 /18 /25
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	14 /25
H1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11M001	m	Plataforma de treball amb barana, sòcol i escala d'accés, per a treballs amb encofrats lliscants o de panells de grans dimensions, amb tots els requisits reglamentaris de seguretat	1 /3

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1511212	m2	Protecció de talús amb malla metàl·lica i làmina de polietilè ancorada amb barres d'acer amb cables, amb una malla de triple torsió, de 80 mm de pas de malla i 2,4 mm de diàmetre i làmina de polietilè d'alta densitat de 2 mm de gruix	3
H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	1 /3
H1529013	m	Pantalla de protecció contra despreniments de la capa superficial del mantell vegetal, per mitja vessant, d'alçària 2 m amb xarxa de seguretat normalitzada UNE-EN 1263-1, posts de perfils IPN 140 encastats a terra i subjecció amb cables d'acer de diàmetre 3 mm i amb el desmuntatge inclòs	3
H152R013	m	Estacada de protecció contra despreniments del terreny, per mitja vessant, d'alçària 3 m, amb malla galvanitzada de torsió triple i malla electrosoldada de barres corrugades d'acer sobre pals de perfils d'acer IPN 140 encastats a terra i subjectada amb cables d'acer de diàmetre 10 mm i amb el desmuntatge inclòs	3
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /4 /6
H1534001	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs	1 /2 /6
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	25
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /4 /6 /9 /10 /12 /13 /14 /16 /17 /18 /25 /26 /27
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /4 /6 /9 /10 /12 /13 /14 /16 /17 /18 /25 /26 /27
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /4 /6 /9 /10 /12 /13 /14 /16 /17 /18 /25 /26 /27

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1

I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	1 /2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /12 /13
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /17 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14 /26
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	1
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /3 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26
I0000160	Traslladar materials amb la grua dins d'una caixa o sarcòfeg	4
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000162	Realitzar treballs formigonat pilars o murs amb plataforma reglamentaria (no usar escales de ma)	1
I0000168	Mantenir lliure d'aigua, fang i llots excavació i rases	2

G04 ESTRUCTURES
G04.G02 ESTRUCTURES DE FORMIGÓ IN SITU (ENCOFRATS/ARMADURES/FORMIGONAMENT/ANCORATGES I TESAT)

ESTRUCTURES DE FORMIGÓ ARMAT ELABORADES EN OBRA, ABOCAT AMB CUBILOT O BOMBA, ENCOFRAT METÀL.LIC O DE FUSTA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** MUNTATGE D'ENCOFRATS FORMIGONAT DE PILARS I JÀSSERES FORATS VERTICALS O HORIZONTALS	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** MATERIAL APLEGAT MATERIAL DE RUNES	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** FALLIDES D'APUNTALAMENTS, ENCOFRATS	1	3	3
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** DESCÀRREGA DE MATERIALS A LA VORA DEL SOSTRE CAIGUDA D'EINES MANUALS	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** APLECS DE MATERIAL TREPITJAR SOBRE FORMIGÓ FRESC, CASSETONS, ARMADURA	3	1	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES MANUALS MANIPULACIÓ DE MATERIALS DIFERENTS TALLS	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** TREBALLS DE TALL DE MATERIALS ABOCAMENT DE FORMIGÓ	2	2	3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** TREBALLS DE COL·LOCACIÓ D'ENCOFRATS, ARMADURES PROCESSOS DE DESCÀRREGA DE MATERIALS	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** TREBALLS MANUALS	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** CONTACTE AMB FORMIGÓ (CIMENT)	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** CIRCULACIÓ DE VEHICLES A OBRA	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /3 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /16 /18 /25
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14 /18
H142CD70	u	Pantalla facial per a protecció de riscs mecànics, amb visor de malla de reixeta metàl·lica, per acoblar al casc amb arnès abatible, homologada segons UNE-EN 1731	10
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14
H1455710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9 /11
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /3 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /25
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420	18
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1461164	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, per posada en obra del formigó, amb plantilla metàl·lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	6
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta	16

		metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /3 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /18 /25
H1465277	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a encofrador, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i amb plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	6
H146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568	6
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /3 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /16 /18 /25
H1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	25
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	14
H148D900	u	Arnès per a senyalista, amb tires reflectants a la cintura, al pit, a l'esquena i als tirants, homologat segons UNE-EN 340 i UNE-EN 471	4

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	2 /4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1510001	m2	Protecció horitzontal sota l'encofrat de sostres amb xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre i 80x80 mm de pas de malla, amb corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, unida a l'estructura de sotaponts de l'encofrat mitjançant ganxos metàl·lics cada metre, amb el desmuntatge inclòs	1
H1512005	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastides tubulars i/o muntacàrregues amb malla de polipropilè tupida tipus mosquitera, traus perimetrals amb reforç i corda de diàmetre 6 mm i amb el desmuntatge inclòs	4
H1512007	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl·lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs	1 /4
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512212	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0,5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
H152N681	m	Barana de protecció sobre sostre o llosa, d'alçària 1 m, enjovada en cèrcol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatge inclòs	1
H152PB21	m	Marquesina de protecció en voladiu de 3 m amb perfils d'acer IPN 140 fixats al sostre o llosa amb cargols passants i taulons de fusta, inclinació en l'extrem de 30 °, desmuntatge inclòs	4
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /2 /3 /4 /6 /9 /25
H1534001	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs	1 /2 /6
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /16 /18 /25
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /16 /18 /25
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /16 /18 /25
HDS11411	m	Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	10

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1

I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000010	Executar les escales a la vegada que el sostre de la planta a la que doni accés	1
I0000013	Ordre i neteja	1 /2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3 /4
I0000022	Condena de la planta inferior en que s'ha de formigonar	3
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	3 /4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	9 /10 /11 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000149	Realitzar treballs formigonament pilars amb plataforma amb proteccions reglamentaries	1
I0000150	No utilitzar escales de ma per formigonar pilars. Utilitzar plataformes de treball estables.	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6 /9 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000159	Per manipular càrregues llargues amb grua, utilitzar biga de repartiment	4 /11
I0000160	Traslladar materials amb la grua dins d'una caixa o sarcòfeg	4 /11
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

G05 TANCAMENTS I DIVISÒRIES
G05.G04 TANCAMENTS AMB MALLA METÀL.LICA

TANCAMENTS VERTICALS AMB MALLA METÀL.LICA O XAPA. COL.LOCACIÓ AMB MITJANS MECÀNICS, AJUST I SUBJECCIÓ MITJANÇANT SOLDADURA, CARGOLAT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** TREBALLS D' AJUSTAMENT EN ALÇADA (> 2m)	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** IRREGULARITAT DE LA SUPERFÍCIE DE TREBALL RECORREGUTS OBRA	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** DESPLOM DEL TANCAMENT ABANS DE L'ESTINTOLAMENT	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** TRANSPORT, MANIPULACIÓ DE LES DIFERNETS PECES	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** TREPITJADES SOBRE APLECS	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** COPS AMB EINES MANUALS	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** ITINERARIS INTERIORS OBRA	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** CARRETEIG DE MATERIAL	2	1	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES CONTACTES EN SOLDADURA ELÈCTRICA	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS, FRAGMENTS DE TALL	1	2	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** VEHICLES PROPIS DE L'OBRA	1	3	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /3 /4 /6 /9 /12 /14 /16 /25
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H1455710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /3 /4 /6 /12 /14 /25
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /3 /6 /9 /12 /14 /25
H1465376	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a soldador, resistents a la humitat, de pell rectificada adobada al crom, amb turmellera encoixinada, amb llengüeta de manxa de despreniment ràpid, puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	4
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1

H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /3 /4 /6 /9 /12 /14 /16 /25
H1482422	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavenc amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 /12 /25
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	14

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /2 /4 /6 /9 /12
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	4 /12 /25
H15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	16
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /4 /6 /9 /12 /13 /14 /16 /17 /25
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /4 /6 /9 /12 /13 /14 /16 /17 /25
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /4 /6 /9 /12 /13 /14 /16 /17 /25
HBBJ0002	u	Semàfor de policarbonat, amb sistema òptic de diàmetre 210 mm amb una cara i un focus, òptica normal i lent de color ambre normal de vehicles 11/200, instal·lat i amb el desmuntatge inclòs	25

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	3
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal.lació	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /3 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3
I0000021	Establir punts de referència per a controlar els moviments de l'estructura	3
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /12
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	9 /13 /16 /17
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	3 /4
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6 /9 /12 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16
I0000159	Per manipular càrregues llargues amb grua, utilitzar biga de repartiment	4
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

G08 PAVIMENTS
G08.G01 PAVIMENTS AMORFS (FORMIGÓ, SUBBASES, TERRA, SAULO, BITUMINOSOS I REGS)

EXECUCIÓ I MANTENIMENT DE PAVIMENTS CONTINUS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** TREBALLS EN VORES DE TALÚS	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARI OBRA APLECS DE MATERIAL	2	2	3
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** TRANSPORT DE BETUMS, TERRES, QUITRANS...	1	2	2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** TREPITJADES SOBRE ELEMENTS CALENTS. BETUMS, QUITRANS...	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** ÚS D'EINES MANUALS COPS AMB MAQUINÀRIA	1	2	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** TREBALLS DE COL·LOCACIÓ I ESTESA DE BETUMS, QUITRANS...	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** MAQUINÀRIA PRÒPIA DE L'OBRA	1	2	2
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** MAQUINÀRIA DE COMPACTACIÓ EN LA PROXIMITAT DE LES VORES DEL TALÚS	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** ÚS D'EINES MANUALS	2	2	3

14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** COL·LOCACIÓ DE BETUMS	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES CONTACTES AMB INSTAL·LACIONS EXISTENTS	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS DE LA CIRCULACIÓ DE VEHICLES POLS DE SITGES DE CIMENT	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** CIRCULACIÓ ALIENA I PRÒPIA DE L'OBRA	1	3	3
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** MAQUINÀRIA	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /14 /15 /16 /25
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	15
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /14 /25
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /14 /15 /25
H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	1
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481343	u	Granota de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /14 /15 /16 /25
H1482320	u	Camisa de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	12 /25
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	14
H1489790	u	Jaqueta de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1511015	m2	Protecció amb xarxa de seguretat horitzontal sota bigues en viaductes o ponts, ancorada a suports metàl·lics, i amb el desmuntatge inclòs	1
H1511017	m2	Protecció amb xarxa de seguretat horitzontal en trams laterals en viaductes o ponts, ancorada a suports metàl·lics, en voladiu, i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512212	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0,5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /2 /4 /6 /11 /15
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	12 /25
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /27
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /27
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /27

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1

I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10 /15
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /11 /12
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12 /15
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	27
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb proteccións integrades	10
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

G08.G02 PECES (PEDRA, CERÀMICA, MORTER, ETC.)

EXECUCIÓ I MANTENIMENT DE PAVIMENTS DISCONTINUS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	2	1	2
	Situació: ITINERARI D'OBRA IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL			
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS	2	1	2
	Situació: TRANSPORT DE MATERIAL MANIPULACIÓ DE BLOCS DE PEDRA			
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES	2	1	2
	Situació: ITINERARI D'OBRA APLECS DE MATERIAL			
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)	2	1	2
	Situació: ÚS D'EINES MANUALS			
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES	1	2	2
	Situació: TALL EN SEC DE PECES, PEDRES RETIRADA DE RUNA			
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES	1	2	2
	Situació: TREBALLS DE COL·LOCACIÓ DE MATERIAL PRÒXIM A TALUSSOS			
13	SOBREESFORÇOS	2	1	2
	Situació: MANIPULACIÓ DE MATERIALS ÚS D'EINES MANUALS			
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	1	2	2
	Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR			
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS	1	3	3
	Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES EXISTENCIA D'INSTAL·LACIONS SOTERRADES DESCÀRREGA DE MATERIAL			
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES	2	1	2
	Situació: POLS DE TERRES CONFECCIÓ DE MORTER TALL DE PEDRA, CERÀMICA			
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES)	2	1	2
	Situació: CONTACTES AMB MORTER (CIMENT)			
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES	2	2	3
	Situació: CIRCULACIÓ ALIENA I PRÒPIA D'OBRA FEINES DE MANTENIMIENT			
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS	2	1	2
	Situació: MAQUINÀRIA			

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	2 /4 /6 /9 /10 /12 /14 /16 /18 /25 /26
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	9 /10
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	2 /4 /6 /9 /10 /12 /14 /18 /25
H145K397	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 1, logotip color blanc, tensió màxima 7500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	2 /4 /6 /9 /10 /12 /14 /18 /25
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1482320	u	Camisa de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, homologada segons UNE-EN 340	2 /4 /6 /9 /10 /12 /14 /16 /18 /25
H1483344	u	Pantalons de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologats segons UNE-EN 340	2 /4 /6 /9 /10 /12 /14 /16 /18 /25
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 /25
H1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	14
H1489790	u	Jaqueta de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340	14

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	2 /4 /6 /10 /16 /17 /25
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	4 /12 /25
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 /4 /6 /9 /10 /12 /13 /14 /16 /17 /18 /25 /26
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 /4 /6 /9 /10 /12 /13 /14 /16 /17 /18 /25 /26
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 /4 /6 /9 /10 /12 /13 /14 /16 /17 /18 /25 /26

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /12 /13
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14 /26
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000076	Reconeixement dels materials a enderrocar	17
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb protecciónes integrades	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

G09 PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ
G09.G01 COL.LOCACIÓ DE BARANES I SENYALS AMB SUPORTS METÀL.LICS

COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS DE PROTECCIÓ I SENYALITZACIÓ AMB SUPORTS METÀL.LICS EN VIES DE CIRCULACIÓ I ZONES URBANITZADES

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** TREBALLS DE COL·LOCACIÓ D'ELEMENTS PROPERS A DESNIVELLS	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS D'OBRA IRREGULARITAT DE LA SUPERFÍCIE DE TREBALL	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** TRANSPORT I MANIPULACIÓ DE MATERIALS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** SUPERFÍCIE DE TREBALL APLECS DE MATERIAL	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** ÚS D'EINES MANUALS COL·LOCACIÓ D'ELEMENTS	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** CARRETEIG DE MATERIALS PESATS	2	1	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES O INDIRECTES CONTACTES EN SOLDADURA ELÈCTRICA	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS Y PARTICULES GENERADES EN TALLS	1	2	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** VEHICLES PROPIS D'OBRA I ALIENS	1	3	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /14 /16 /25
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H1455710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /14 /25

H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /14 /25
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481343	u	Granota de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /14 /16 /25
H1482320	u	Camisa de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 /25
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	14

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /2 /6 /9
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	4 /25
H15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	16
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /13 /14 /16 /17 /25
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /13 /14 /16 /17 /25
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /13 /14 /16 /17 /25
HBBJ0002	u	Semàfor de policarbonat, amb sistema òptic de diàmetre 210 mm amb una cara i un focus, òptica normal i lent de color ambre normal de vehicles 11/200, instal·lat i amb el desmuntatge inclòs	25

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /13
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 /13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6 /9 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16
I0000159	Per manipular càrregues llargues amb grua, utilitzar biga de repartiment	4
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

G10 INSTAL.LACIONS DE DRENATGE, D'EVACUACIÓ I CANALITZACIONS
G10.G02 ELEMENTS SOTERRATS (CLAVEGUERONS, POUS, DRENATGES)

XARXA HORITZONTAL D'EVACUACIÓ SOTERRADA, DE POUS DE REGISTRE, DRENATGES I DESGUASSOS, DE MATERIAL PREFABRICAT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL	2	3	4
	Situació: CAIGUDES EN RASES I POUS			

2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** CAIGUDA DE TERRA PROPERA A LA RASA O POU INESTABILITAT DEL TALÚS	2	3	4
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANUTENCIÓ I COL·LOCACIÓ DE MATERIALS EN OBRA	2	2	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** APLECS DE MATERIAL IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL	1	1	1
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** TREBALLS DE COL·LOCACIÓ Y AJUST DE MATERIALS	1	2	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** TREBALLS DE COL·LOCACIÓ I AJUST DE MATERIALS	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ DE MATERIALS PESATS	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES EXISTENCIA D'INSTAL·LACIONS SOTERRADES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS, GASOS DESPRESOS DE PROCESSOS DE COL·LOCACIÓ	1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** CONTACTES AMB COLES, CIMENT	1	2	2
24	ACCIDENTS CAUSATS PER ÉSSERS VIUS **Situació:** MÚRIDS	1	2	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** VEHICLEOS PROPIS I ALIENS DE L'OBRA	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /3 /4 /6 /10 /11 /14 /15 /18 /24 /25
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14 /18
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14 /25
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	15
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /3 /4 /6 /10 /11 /14 /24 /25
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420	18
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	1
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /3 /4 /6 /10 /11 /14 /15 /18 /24 /25
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481343	u	Granota de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /3 /4 /6 /10 /11 /14 /15 /18 /24 /25
H1482320	u	Camisa de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /3 /4 /6 /10 /11 /14 /15 /18 /24 /25
H1483344	u	Pantalons de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologats segons UNE-EN 340	1 /2 /3 /4 /6 /10 /11 /14 /15 /18 /24 /25
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	11 /25
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X022	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1511212	m2	Protecció de talús amb malla metàl·lica i làmina de polietilè ancorada amb barres d'acer amb cables, amb una malla de triple torsió, de 80 mm de pas de malla i 2,4 mm de diàmetre i làmina de polietilè d'alta densitat de 2 mm de gruix	3
H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H1529013	m	Pantalla de protecció contra despreniments de la capa superficial del mantell vegetal, per mitja vessant, d'alçària 2 m amb xarxa de seguretat normalitzada UNE-EN 1263-1, posts de perfils IPN 140 encastats a terra i subjecció amb cables d'acer de diàmetre 3 mm i amb el desmuntatge inclòs	3
H152R013	m	Estacada de protecció contra despreniments del terreny, per mitja vessant, d'alçària 3 m, amb malla galvanitzada de torsió triple i malla electrosoldada de barres corrugades d'acer sobre pals de perfils d'acer IPN 140 encastats a terra i subjectada amb cables d'acer de diàmetre 10 mm i amb el desmuntatge inclòs	3
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /25
H152V017	m3	Barrera de seguretat contra esllavissades en coronacions de rases i excavacions amb les terres deixades a la vora i amb el desmuntatge inclòs	3
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /4 /6 /10 /11 /13 /14 /15 /17 /18 /24 /25
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /4 /6 /10 /11 /13 /14 /15 /17 /18 /24 /25
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /4 /6 /10 /11 /13 /14 /15 /17 /18 /24 /25
HBBJ0002	u	Semàfor de policarbonat, amb sistema òptic de diàmetre 210 mm amb una cara i un focus, òptica normal i lent de color ambre normal de vehicles	25

11/200, instal·lat i amb el desmuntatge inclòs

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1 /3 /25
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	1 /2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	1 /3 /4 /25
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	3 /4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	11
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /11 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	15
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	15
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	15
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	15
I0000071	Revisió de la posta a terra	15
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	15
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	15
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000101	Actuacions prèvies de desparasitació i desratització	24
I0000102	Procediment previ de treball	24
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	3 /4 /11 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14

G12 CANONADES PER A GASOS I FLUIDS

G12.G01 TUBS MUNTATS SUPERFICIALMENT

TUBS MUNTATS SUPERFICIALMENT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** TREBALLS EN ALÇADA PER AL MUNTATGE D'EQUIPS (DIPÒSITS, VÀLVULES,ETC.)	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** EN MANIPULACIÓ D'EINES I EQUIPS EN MANTENIMENT DE MATERIAL	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** EN ITINERARIS A OBRA	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** AMB EQUIPS, EINES EN PROCÉS DE DESEMBALATGE D'EQUIPS	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** PER ÚS DE RADIAL EN PROVES DE CÀRREGA FIXACIÓ DE SUPORTS SOLDADURA ELÈCTRICA	3	2	4
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** EN LA COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS (DIPÒSITS)	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** EN LA COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS (DIPÒSITS)	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR I LLOCS TANCATS	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** SOLDADURES PER FLUIDS CALENTS	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** GASOS SOLDADURA ELÈCTRICA FUITES DE GAS GASOS DE COMBUSTIÓ EN LLOCS TANCATS ÚS DE RADIAL	2	3	4
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** COLES LIQUATS DEL PETROLI	1	2	2
20	EXPLOSIONS **Situació:** OXIACETILÈ PROVES DE CÀRREGA RECIPIENTS A PRESSIÓ	1	3	3
21	INCENDIS **Situació:** PER ESPURNES EN PROCÉS DE PURGATGE PER FUITES DE COMBUSTIBLE PER TREBALLS DE SOLDADURA	1	3	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /14 /15 /16 /18 /20 /21
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14 /18
H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport	10

		de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	10 /15
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /14 /20 /21
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420	18
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /18 /20 /21
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147K602	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE EN 358, UNE EN 362, UNE EN 354 i UNE EN 364	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /18 /20 /21
H1482422	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavenc amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 /11 /12
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	14
H1488580	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	10

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512010	m2	Protecció de projecció de partícules incandescents amb manta ignífuga, xarxa de seguretat normalitzada (UNE-EN 1263-1) poliamida no regenerada, de tenacitat alta, nuada amb corda perimetral de poliamida i corda de cosit de 12 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	10 /15 /21
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
H152N681	m	Barana de protecció sobre sostre o llosa, d'alçària 1 m, enjovada en cèrcol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	18
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	12
H15A2017	u	Extractor localitzat de gasos contaminants en treballs de soldadura amb velocitat de captura de 0,5 a 1 m/s, col·locat	17
H15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	16
H15B6006	u	Aïllant de cautxú per a conductor de línia elèctrica en tensió, de llargària 3 m	16
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /18 /20 /21
HBBAA007	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 3 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /18 /20 /21
HBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	20 /21
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /18 /20 /21
HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	10 /20 /21

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4 /11
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /12 /13 /18 /21
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000083	Dispositius d'alarma	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000091	No soldar sobre contenidors de materials inflamables o explosius (pintures, dissolvents, etc)	20
I0000092	Utilitzar aigua sabonosa per a detectar fuites de gas	20
I0000093	Evitar unions de mangueres amb filferros	20
I0000094	Revisió periòdica dels equips de treball	20
I0000095	Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure	20
I0000096	No fumar	20
I0000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial	20 /21
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 /4 /13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	21

G12.G02 TUBS MUNTATS SOTERRATS

TUBS MUNTATS SOTERRATS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** TREBALLS EN ALÇADA PER AL MUNTATGE D'EQUIPS (DIPÒSITS, VÀLVULES,ETC.)	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** EN MANIPULACIÓ D'EINES I EQUIPS EN MANTENIMENT DE MATERIAL	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** EN ITINERARIS A OBRA	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** AMB EQUIPS, EINES EN PROCÉS DE DESEMBALATGE D'EQUIPS	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** PER ÚS DE RADIAL EN PROVES DE CÀRREGA FIXACIÓ DE SUPORTS SOLDADURA ELÈCTRICA	3	2	4
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** EN LA COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS (DIPÒSITS)	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** EN LA COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS (DIPÒSITS)	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR I LLOCS TANCATS	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** SOLDADURES PER FLUIDS CALENTS	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** GASOS SOLDADURA ELÈCTRICA FUITES DE GAS GASOS DE COMBUSTIÓ EN LLOCS TANCATS ÚS DE RADIAL	2	3	4
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** COLES LIQUATS DEL PETROLI	1	2	2
20	EXPLOSIONS **Situació:** OXIACETILÈ PROVES DE CÀRREGA RECIPIENTS A PRESSIÓ	1	3	3
21	INCENDIS	1	3	3

Situació: PER ESPURNES EN PROCÉS DE PURGATGE
PER FUITES DE COMBUSTIBLE
PER TREBALLS DE SOLDADURA

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /14 /15 /16 /18 /20 /21
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14 /18
H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	10
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	10 /15
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /14 /20 /21
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420	18
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /18 /20 /21
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147K602	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE EN 358, UNE EN 362, UNE EN 354 i UNE EN 364	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /18 /20 /21
H1482422	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavenc amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 /11 /12
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	14
H1488580	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	10

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1511212	m2	Protecció de talús amb malla metàl·lica i làmina de polietilè ancorada amb barres d'acer amb cables, amb una malla de triple torsió, de 80 mm de pas de malla i 2,4 mm de diàmetre i làmina de polietilè d'alta densitat de 2 mm de gruix	1
H1512010	m2	Protecció de projecció de partícules incandescents amb manta ignífuga, xarxa de seguretat normalitzada (UNE-EN 1263-1) poliamida no regenerada, de tenacitat alta, nuada amb corda perimetral de poliamida i corda de cosit de 12 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	10 /15 /21
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152N681	m	Barana de protecció sobre sostre o llosa, d'alçària 1 m, enjovada en cèrcol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	18
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	12
H15A2017	u	Extractor localitzat de gasos contaminants en treballs de soldadura amb velocitat de captura de 0,5 a 1 m/s, col·locat	17
H15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	16
H15B6006	u	Aïllant de cautxú per a conductor de línia elèctrica en tensió, de llargària 3 m	16
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /18 /20 /21
HBBAA007	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 3 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /18 /20 /21
HBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	20 /21
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /18 /20 /21
HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	10 /20 /21

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4 /11
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /12 /13 /18 /21
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000083	Dispositius d'alarma	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000091	No soldar sobre contenidors de materials inflamables o explosius (pintures, dissolvents, etc)	20
I0000092	Utilitzar aigua sabonosa per a detectar fuites de gas	20
I0000093	Evitar unions de mangueres amb filferros	20
I0000094	Revisió periòdica dels equips de treball	20
I0000095	Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure	20
I0000096	No fumar	20
I0000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial	20 /21
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /11 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	21

G13 INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES
G13.G01 INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES BAIXA TENSIÓ

OPERACIONS DE MUNTATGE, MOVIMENT DE MECANISME I EQUIPS, CONNEXIONS DE LÍNIES, CONNEXIÓ A XARXA, PROVES I POSTA EN FUNCIONAMENT D'INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES DE BAIXA TENSIÓ

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** MUNTATGE I MANTENIMENT D'INSTAL·LACIONS: ÚS DE BANQUETES, BORRIQUETES, BASTIDES	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** SUPERFÍCIE IRREGULAR DE TREBALL	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANUTENCIÓ, COL·LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** SUPERFÍCIE DE TREBALL	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** COPS AMB EQUIPS PELAT DE CABLES ÚS D'EINES MANUALS	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** EXECUCIÓ DE PERFORADORES PER A FIXACIÓ D'INSTALACIONS	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** INSTALACIÓ D'ARMARIS	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ DE MATERIALS PESATS	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES PROVES D'INSTAL·LACIONS	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14
H142BA00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, per a acoblar al casc amb arnès dielèctric	10
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i màniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	10
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de	1 /2 /4 /6 /9 /10

		construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	/11 /14
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147K602	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE EN 358, UNE EN 362, UNE EN 354 i UNE EN 364	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14
H1482422	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavenc amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 /11
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	14
H1489790	u	Jaqueta de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340	11

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
H152N681	m	Barana de protecció sobre sostre o llosa, d'alçària 1 m, enjovada en cèrcol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatge inclòs	1
H15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	16
H15B6006	u	Aïllant de cautxú per a conductor de línia elèctrica en tensió, de llargària 3 m	16
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /16
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /16
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /16

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal.lació	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /13
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /11
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14

I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 /13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	11 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000158	Accessoris dielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	16

G14 INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT
G14.G01 INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT

OPERACIONS DE MUNTATGE, MOVIMENT DE SUPORTS I LLUMINÀRIES, CONNEXIONS DE LÍNIES, CONNEXIÓ A XARXA, PROVES I POSTA EN FUNCIONAMENT D'INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** OPERACIONS D'INSTAL·LACIÓ DE LLUMINÀRIES	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** SUPERFÍCIE DE TREBALL	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** TRANSPORT, MANIPULACIÓ I COL·LOCACIÓ D'INSTAL·LACIONS	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** ÚS D'EINES MANUALS	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** PROCESSOS DE COL·LOCACIÓ, ENCAIX D'ELEMENTS	2	1	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** CARRETEIG DE MATERIALS PESATS	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES PROVES D'INSTAL·LACIONS	2	3	4
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** VEHICLES PROPIS I ALIENS A L'OBRA	2	2	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /9 /10 /14 /16 /25
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14
H142BA00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, per a acoblar al casc amb arnès dielèctric	10
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	10
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /9 /10 /14 /25
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /9 /10 /14 /25
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147K602	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE EN 358, UNE EN 362, UNE EN 354 i UNE EN 364	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1482422	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavenc amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /9 /10 /14 /16 /25
H1483443	u	Pantalons de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologats segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /9 /10 /14 /16 /25
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	14

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
H152N681	m	Barana de protecció sobre sostre o llosa, d'alçària 1 m, enjovada en cèrcol	1

		perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatge inclòs	
H15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	16
H15B6006	u	Aïllant de cautxú per a conductor de línia elèctrica en tensió, de llargària 3 m	16
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /9 /10 /13 /14 /16 /25
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /9 /10 /13 /14 /16 /25
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /9 /10 /13 /14 /16 /25
HBBJ0002	u	Semàfor de policarbonat, amb sistema òptic de diàmetre 210 mm amb una cara i un focus, òptica normal i lent de color ambre normal de vehicles 11/200, instal·lat i amb el desmuntatge inclòs	25

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1 /25
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal.lació	1
I0000013	Ordre i neteja	2
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4 /25
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 /4
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000158	Accessoris dielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	16

G20 JARDINERIA
G20.G01 MOVIMENTS DE TERRES I PLANTACIÓ

NIVELACIÓ DEL TERRENY, APORTACIÓ DE TERRA VEGETAL, EXCAVACIÓ D'ESCOSELLS, RASES I PLANTACIÓ D'ARBRES, ARBUSTS I SEMBRA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** CAIGUDES EN POUS I RASES	1	2	2
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS D'OBRA IRREGULARITAT DE LA SUPERFÍCIE DE TREBALL	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** OPERACIONS DE CÀRREGA I DESCÀRREGA DE ARBRES I MATERIALS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS D'OBRA ZONAS DE TREBALL	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** ÚS D'EINES MANUALS	1	2	2
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** DESPLAÇAMENTS DE MAQUINÀRIA PER DESPLOM DE TALUSSOS O INESTABILITAT DE SUPERFÍCIES DE TREBALL	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL DE CÀRREGUES PESADES	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	1	1
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS DE SUBSTÀNCIES D'ADOB O FITOSANITARIES POLS DE TERRES	1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** TERRES ADOBADES, PRODUCTES QUÍMICS FITOSANITARIS	1	2	2
24	ACCIDENTS CAUSATS PER ÉSSERS VIUS **Situació:** MÚRIDS	1	2	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** VEHICLES ALIENS I PROPIS DE L'OBRA	1	3	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /12 /14 /17 /18 /24 /25
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	18
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /12 /14 /24 /25
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420	17 /18
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb	1 /2 /4 /6 /9 /12 /14 /17 /18 /24

		turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	/25
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1482320	u	Camisa de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /12 /14 /17 /18 /24 /25
H1483344	u	Pantalons de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologats segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /12 /14 /17 /18 /24 /25
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	14 /25
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	14
H1489890	u	Jaqueta de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X022	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /4 /12
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	12 /25
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /12 /13 /14 /17 /18 /24 /25
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /12 /13 /14 /17 /18 /24 /25
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /12 /13 /14 /17 /18 /24 /25
HBBJ0002	u	Semàfor de policarbonat, amb sistema òptic de diàmetre 210 mm amb una cara i un focus, òptica normal i lent de color ambre normal de vehicles 11/200, instal·lat i amb el desmuntatge inclòs	25

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /12 /13
I0000045	Formació	9 /18
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000076	Reconeixement dels materials a enderrocar	17
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000101	Actuacions prèvies de desparasitació i desratització	24
I0000102	Procediment previ de treball	24
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14

La Pobla de Mafumet, Desembre de 2021

Signat: Marcos de Francisco de Arriba
Enginyer CCP
Col·legiat 12.021

APÈNDIX 1. PROCEDIMENT TREBALL RISC EXPOSICIÓ FIBROCIMENT

1. Identificació del risc :

Els riscos están referits a possibles treballs que provoquin exposicions esporàdiques dels treballadors amb baixes intensitats i sense sobrepasar valor límit d'exposició a l'amiant a la zona de treball.

Els treballs a realizar consisteixen en tall (no demolició), retirada i trasllat a abocador autoritzat del material, canonades de fibrociment existents no friables.

No són d'aplicació, els artícles 11. 16. 17 i 18 del RD396/2006.

2. Riscos atmosfèrics

Nivell exposició especificats per l'INSHT com Valors Límit Ambientals .

3. Mesures preventives

Formació

- Previament a l'inici dels treballs.
- Específica en materia de treballs que continguin amiant
- Procediments de treball específics.
- Riscos més freqüents i precaucions necessàries.

Recurs preventiu

- Verificar el procediment de treball.
- Coneixement dels telèfons d'emergència
- Controlar la correcta observància de les mesures preventives i dels controls operatius establerts en aquest procediment de treball.
- Si observa absència, insuficiencia o falta d'adequació de les mesures preventives, el que posarà en coneixement de l'encarregat de l'equip de treball perquè s'adoptin les mesures necessàries que corregeixin les deficiències.

4. Obligacions

Adjudicatari

Assegurar que cap treballador es troba exposat a una concentració d'amiant en l'aire superior al valor límit ambiental d'exposició diària (VLA-ED) (art. 4).

- Avaluar i controlar l'ambient de treball (art. 5).
- Adoptar les mesures tècniques generals de prevenció necessàries per reduir al mínim l'exposició dels treballadors a fibres d'amiant (art. 6).
- Adoptar les mesures organitzatives adequades (art 7).
- Proporcionar els equips de protecció individual adients quan siguin necessaris i vetllar pel seu ús adequat (art. 8, 9 i 10).

- Adoptar mesures d'higiene personal dels treballadors (art. 9).
- Els empresaris que contractin o subcontractin a d'altres aquests tipus de treball comprovaran que els contractistes disposen del corresponent pla de treball aprovat per l'autoritat laboral competent. Així, l'empresa contractista o subcontractista haurà de remetre a l'empresa principal el pla de treball aprovat i la resolució de l'autoritat laboral que ho va aprovar (art. 11 i 12).
- Garantir una formació (art. 13) i informació (art 14) apropiada i suficient dels treballadors.
- Garantir el dret de consulta i participació dels treballadors que estableix l'art. 18.2 de la Llei 31⁄1995 (art.15).
- Garantir una vigilància adequada i específica de la salut dels treballadors en relació amb els riscos per exposició a amiant (art. 16).
- Inscriure l'empresa en el registre d'empreses amb risc per amiant (art 17). Establir i mantenir actualitzats els registres de dades i l'arxiu de documentació, remetent en la forma i el temps correctes les dades que la normativa indica a l'autoritat sanitària o laboral (art. 18).

Drets i obligacions dels treballadors

Drets d'informació, de consulta i de participació, de formació en matèria preventiva, de paralització de l'activitat en cas de risc greu i imminent i de vigilància del seu estat de salut.

Aquests preceptes són, per tant, d'aplicació als treballadors que realitzen activitats en les quals estan exposats a amiant o bé són susceptibles d'estar-hi exposats, i estan recollits al RD 396⁄2006 (art. 13,14,15 i 16) amb les particularitats pròpies que comporten les feines amb amiant.

El RD 396⁄2006 estableix, de forma específica, que els treballadors tenen dret a sol·licitar i obtenir les dades que sobre la seva persona figurin en els registres i els arxius que els empresaris tinguin establerts en virtut del que preveu aquest RD. En tot cas, l'empresari, en ocasió de l'extinció del contracte de treball, ha de lliurar al treballador un certificat on s'incloguin les dades que sobre la seva persona constin en l'apartat 3 de les fitxes per al registre de dades de l'avaluació de l'exposició en els treballs amb amiant i en les fitxes de vigilància de la salut (art. 14).
Pel que fa a les obligacions dels treballadors són d'aplicació les que marca l'article 29 de la Llei 31⁄1995 de Prevenció de Riscos Laborals:

- Vetllar, segons les seves possibilitats i mitjançant el compliment de les mesures de prevenció, per la seva pròpia seguretat i salut en el treball i per la d'aquelles persones a les quals pugui afectar la seva activitat professional.
- D'acord amb la seva formació, i seguint les instruccions de l'empresari, hauran de:
- Usar adequadament les màquines, els aparells, les eines, les substàncies perilloses, els equips de transport i qualsevol altre mitjà de treball.
- Utilitzar correctament els mitjans i els equips de protecció.
- No posar fora de funcionament i utilitzar correctament els dispositius de seguretat.
- Informar immediatament als responsables preventius de l'empresa de qualsevol situació que, al seu parer, impliqui un risc per la seguretat i la salut.
  Contribuir al compliment de les obligacions en matèria de seguretat i de salut establertes per l'autoritat competent.
- Cooperar amb l'empresari per garantir condicions de treball segures.

5. EPI´s

Es dotaran els treballadors i les treballadores de mascareta autofiltrant FFP3, o mascareta amb filtres contra partícules tipus P3, i granota de treball d'un sol ús amb caputxa.

S'ha de tenir en compte, a més a més, que el fibrociment és un material fràgil, per la qual cosa s'aplicaran totes les mesures de protecció col·lectives i individuals necessàries en funció d'altres possibles riscos presents, segons les operacions i l'entorn on es desenvolupin, i en especial d'acord amb el risc de treballs d'excavacions de rasa:

- Casc
- Armilla d'alta visibilitat
- Calçat de seguretat
- Ulleres de seguretat
- Guants
- Si és necessari, botes d'aigua i roba de treball impermeable.

5. Mètode de treball

Quan les canonodes o elements estiguin molt envellides, s'impregnen les superfícies amb una solució aquosa de líquid encapsulant per evitar l'emissió de fibres d'amiant pel moviment o trencament accidental de les canonades envellides. L'aplicació es du a terme mitjançant equips de polvorització a pressió baixa, per tal d'evitar que l'acció mecànica de l'aigua dispersi les fibres d'amiant a l'ambient.

Els treballs comencen per la zona que cal retirar. Es desmuntaran elements d'ancoratge de les canonades amb molta cura, cas que hi hagin, descargolant les subjeccions o tallant-les amb eines adequades. Cal evitar les màquines rotatives per l'elevada emissió de pols que aquestes poden generar.

Es treuen les canonades amb precaució i es dipositen bé sobre un palet preparat per embalar.

S'embalaran les plaques amb plàstic de suficient resistència mecànica per tal d'evitar el trencament, o amb un contenidor flexible de mida per al residu, i se senyalitzarà amb el símbol de l'amiant, tal com s'especifica en l'annex II de l'RD 1406/89 (BOE 278).

Les canonades trencades existents o les que es trenquin durant el desmuntatge s'humitegen amb la impregnació encapsulant, es retiren manualment amb precaució i es dipositen en un sac de residus, tipus contenidor flexible, degudament etiquetat. És necessari netejar, amb aspirador dotat de filtre absolut, la zona afectada per la ruptura de la canonada.

Els treballadors i les treballadores han de disposar d'unitats de descontaminació amb dutxes en quantitat suficient segons el seu nombre.

Els treballadors i les treballadores que desenvolupin aquests treballs han d'estar informats i formats sobre el protocol de treball i la importància de seguir-lo correctament.

S'ha de disposar de còpia del pla de treball als llocs on es duen a terme aquests.

6. Mesures preventives

- Manipular el material amb amiant el mínim possible i amb cura.
- Evitar la ruptura del material amb amiant.
- Evitar la dispersió dels materials friables mitjançant tècniques d'injecció amb líquids humectants que penetrin en tota la massa.
- Usar eines que generin la mínima quantitat de pols; són preferibles les manuals.
- Treballar en humit, evitant la utilització de pressió en l'aplicació d'aigua que puguin provocar la dispersió de fibres.
- Treballar amb sistemes d'extracció localitzada d'aire usant filtres absoluts.
- Mètode de treball

7. Residus d'amiant

En aquest punt, les parts de canonades retirades esdevindran residus d'amiant, en el moment que el seu posseïdor i productor tingui la necessitat o l'obligació de desprendre-se'n. Els residus d'amiant es recolliran sempre separats de la resta de residus que es puguin generar en els enderrocs, les reparacions i les operacions de retirada de materials amb amiant.

Cal especificar que tot material contaminat amb amiant (filtres, granotes, mascaretes, draps humits, etc.) eliminable es considera a tots els efectes residu d'amiant, i haurà de ser gestionat com a tal.

8. Trasllat de residus

Pel que fa al trasllat de residus d'amiant es tindrà en compte que el transportista necessàriament:

- ha d'estar autoritzat per l'Agència de Residus de Catalunya
- ha d'estar inscrit al RERA

- ha de disposar del corresponent pla genèric d'amiant aprovat per l'Autoritat Laboral
- ha d'atendre l'especificat de la reglamentació per al transport per carretera de mercaderies perilloses ADR

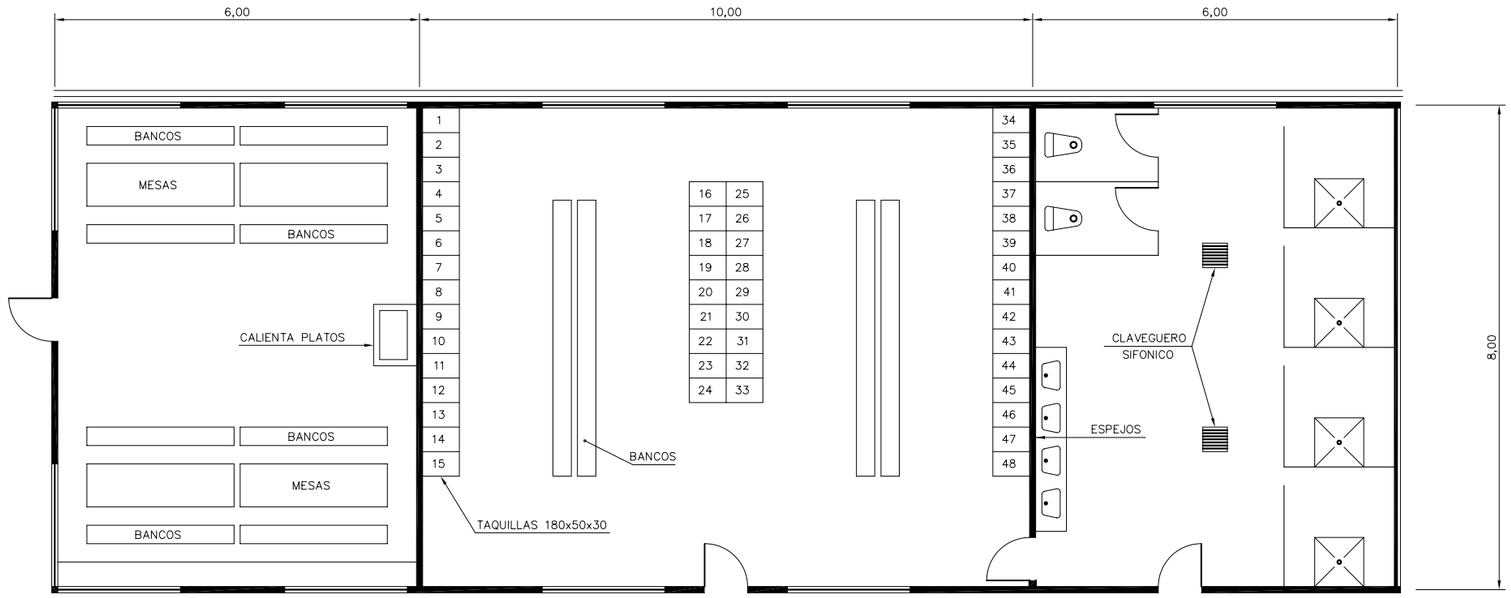
9. Abocador de residus

La destinació final dels residus amb amiant és l'abocador de residus perillosos. En l'actualitat Catalunya disposa d'un abocador d'aquestes característiques a la població de Castellolí.

PLÀNOLS

LOCAL PARA COMEDORES, VESTUARIOS Y SERVICIOS DE OBRA

ESCALA 1:100

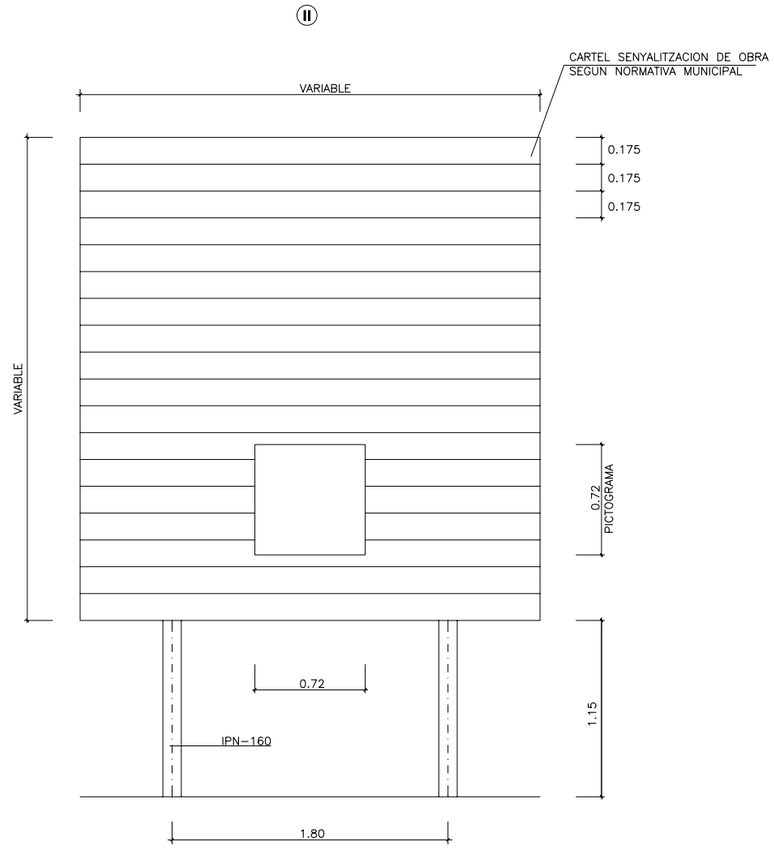


CARTELES DE SEÑALIZACION DE OBRA

E: 1/20

Ⅰ

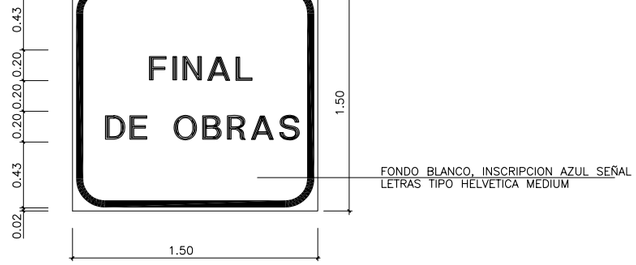
Ⅱ



Ⅲ

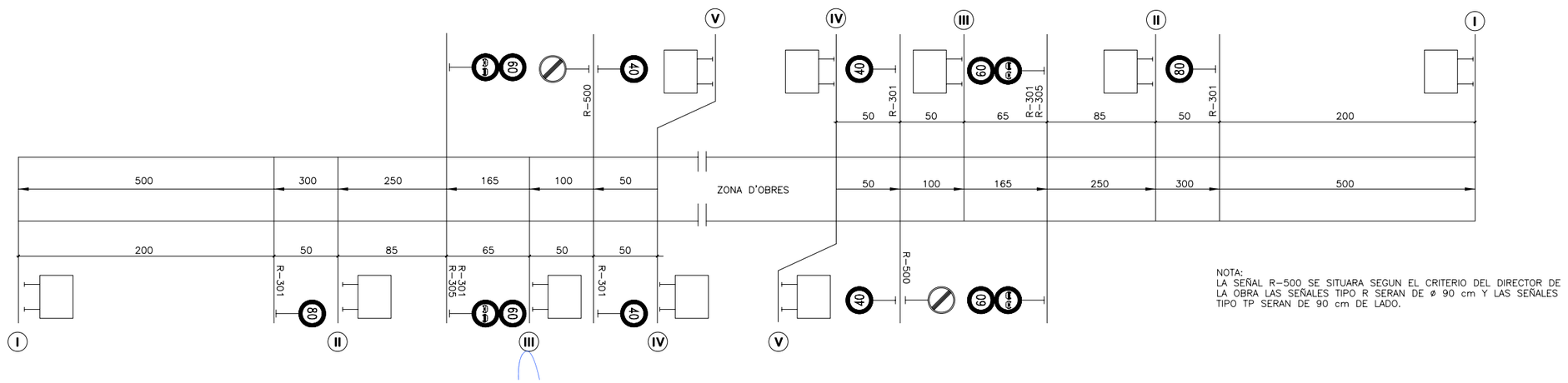
Ⅳ

Ⅴ



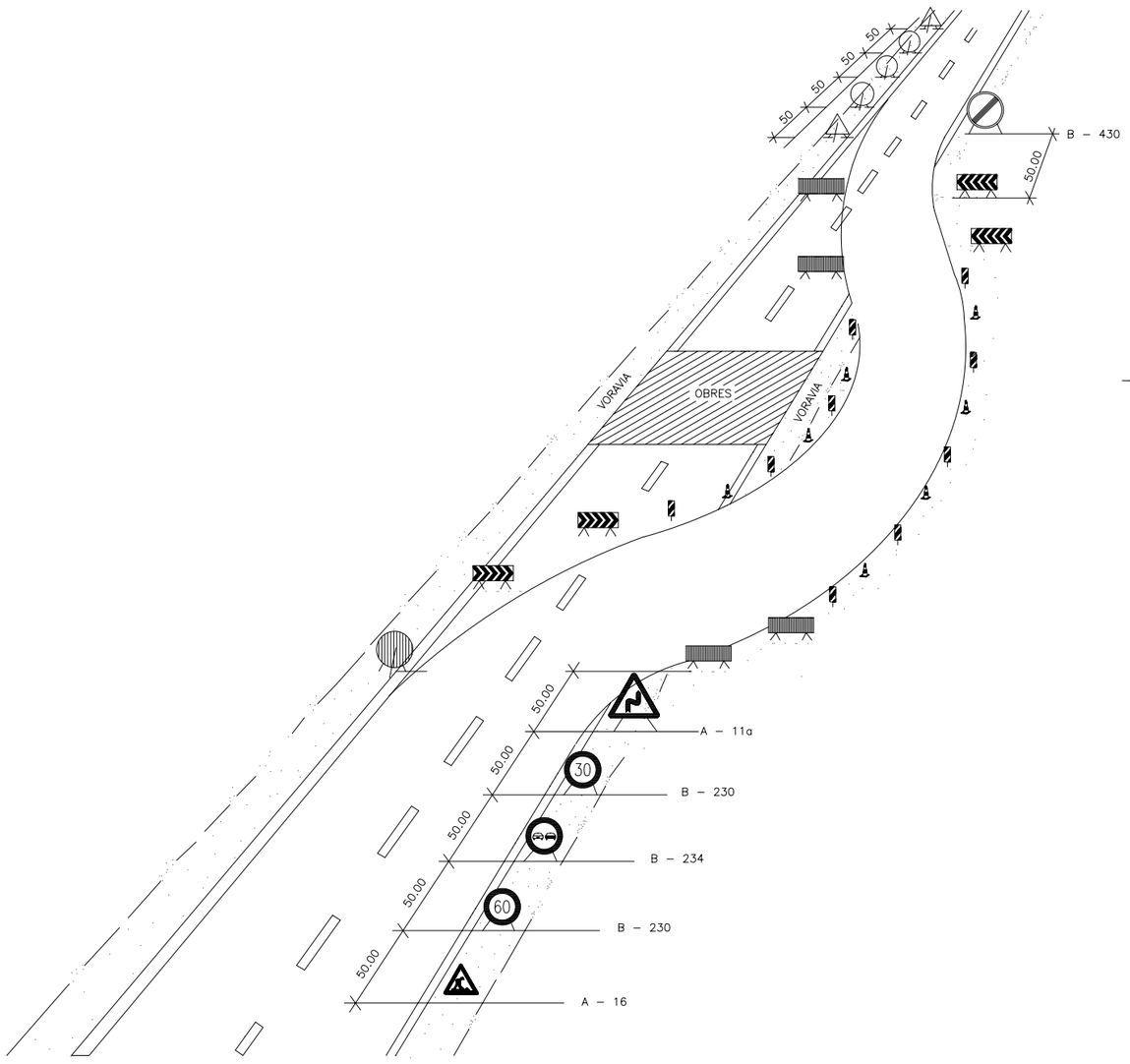
ESQUEMA DE UBICACION

E: 1/2000

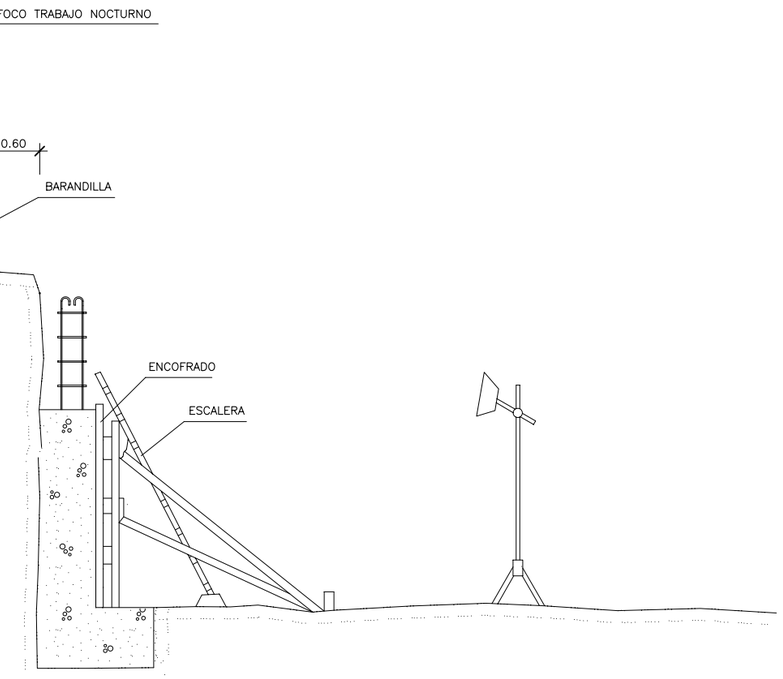


NOTA:
LA SEÑAL R-500 SE SITUARA SEGUN EL CRITERIO DEL DIRECTOR DE LA OBRA LAS SEÑALES TIPO R SERAN DE ø 90 cm Y LAS SEÑALES TIPO TP SERAN DE 90 cm DE LADO.

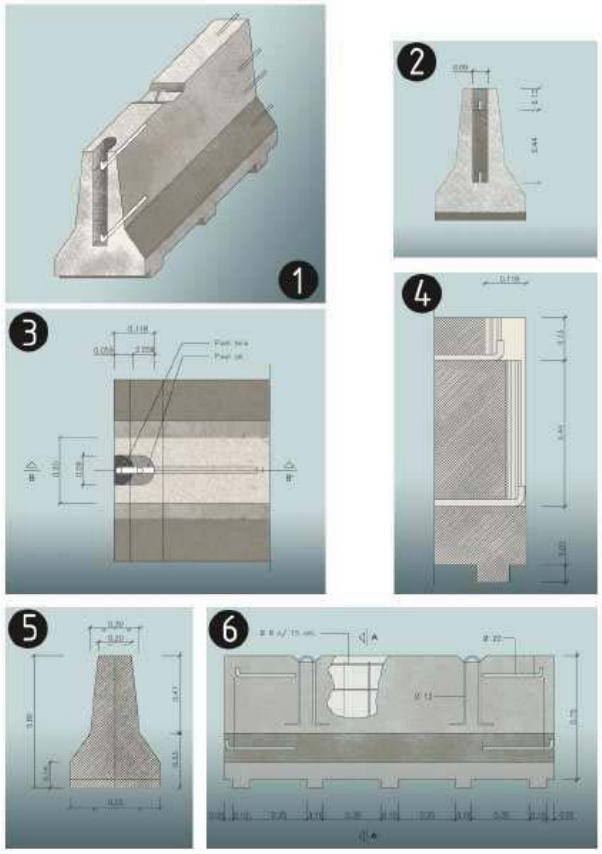
BALIZAMIENTO EN CORTES DE CALLES CON DESVIACION



MUROS DE CONTENCION



Urbanisme: senyalització
barrera rígida portàtil



1. Axonomètrica
2. Alçat transversal
3. Planta detall AA
4. Secció BB
5. Secció AA
6. Alçat longitudinal

Urbanisme: senyalització
equip senyalització provisional trànsit

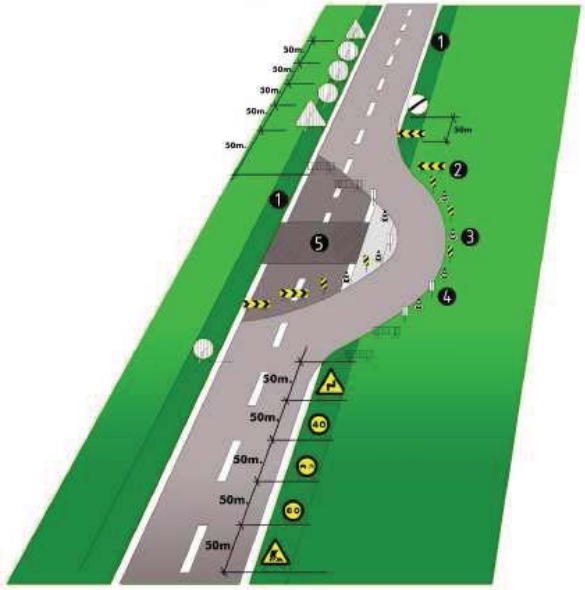
Urbanisme: senyalització
con de balisament

Urbanisme: senyalització
plafó senyal indicatiu precaució obres

Urbanisme: senyalització
plafó senyal indicatiu no passeu zona en obres

Urbanisme: senyalització
plafó senyal indicatiu prohibit el pas

Urbanisme: senyalització
senyalització en talls de carreteres de desviament



senyalització en talls de carreteras de desviament
1.voravia
2.tanca direccional 2x1m.
3.cons de balisament reflectants
4.senyal lluminosa
5.obres

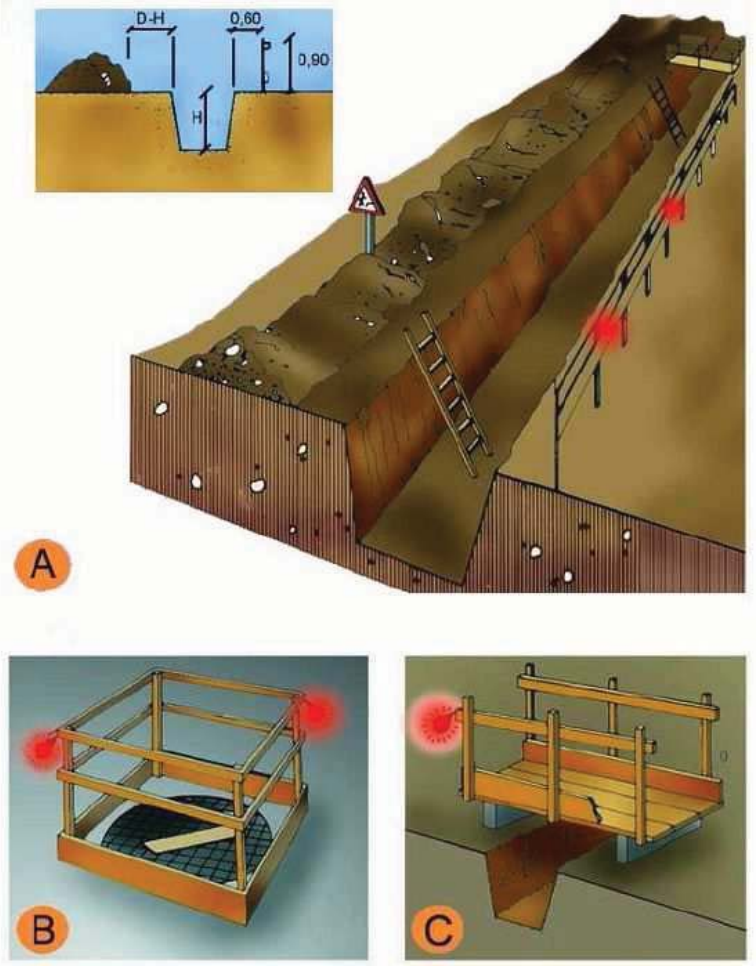
Alçada de les senyals (de la part inferior del senyal al terra 1m.)
Mides recomenables

Calçades sense voravies
- Diàmetre cm discos: 60
- Triangles L: 70-90
- Quadrets L: 60
- Panels: 80x40
- Cons: 60

Calçades amb voravia
- Diàmetre cm discos: 90
- Triangles L: 90-175
- Quadrets L: 90
- Panels: 165x70
- Cons: 50x70

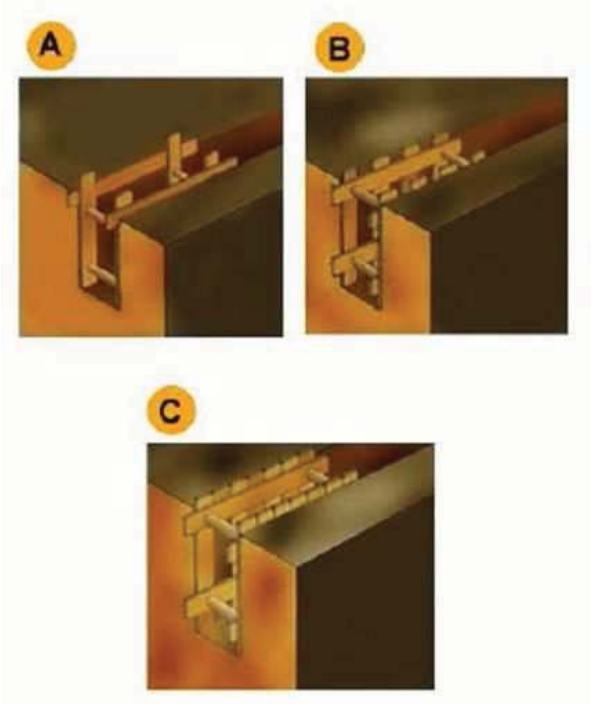
Autopistes, Autovies
- Diàmetre cm discos: 120
- Triangles L: 175
- Quadrets L: 120
- Panels: 195x95
- Cons: 70x90

Rases
Perspectiva i detall



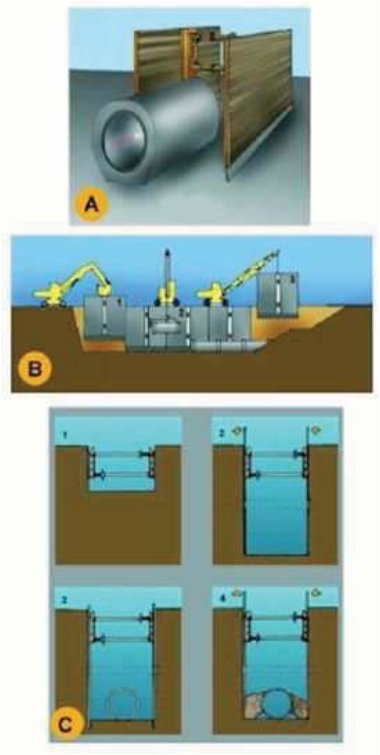
A.	PROTECCIÓ EN RASES
B.	EN FORATS I OBERTURES
C.	DETALL DE PASAREL.LA VIANANTS

Entibacions
Tipus d'entibació



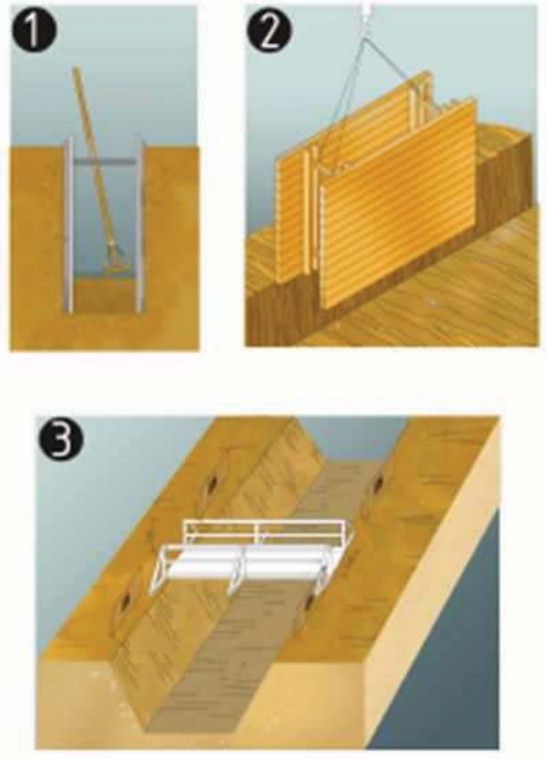
A.	Estrabament Lleuger.
B.	Estrabament semilleuger.
C.	Estrabament Complert.

Entibacions
Detalls entibació mòduls metàl·lics



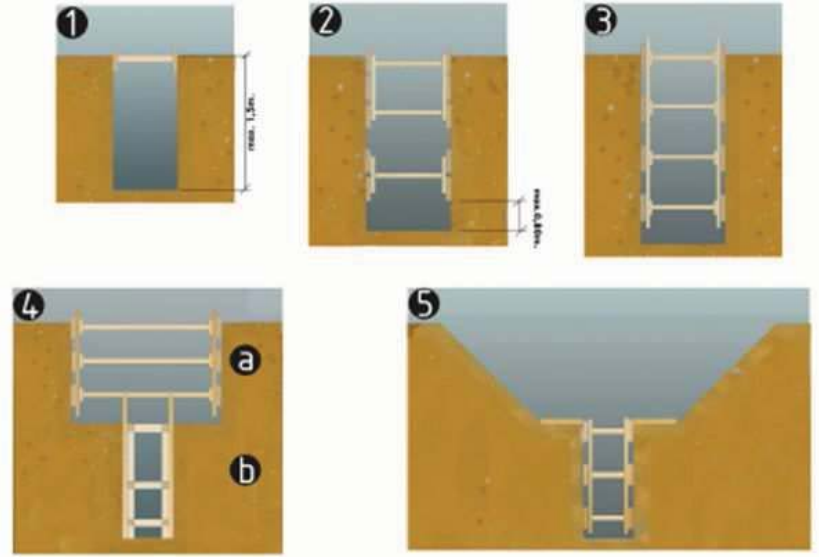
A.	PERSPECTIVA
B.	PROCÉS
1.	Col.locació del mòdul
2.	Col.locació del tub en zona protegida.
3.	Rebliment parcial de la rasa i recuperació del mòdul corresponent.
C.	EXCAVACIÓ
1.	Col.locació de la capçalera.
2.	Simultàniament a l´excavació es van clavant els panells.
3.	Excavació acabada. Si és necessari es col.loca algún recolçament per a evitar el vinclament dels panells.
4.	Realitzada la operació de la rasa es reomple de material i alhora s´extreuen els panells.

Urbanisme: rases
esquema protecció rases



protecció de rases, esquema
1. Secció
2. Perspectiva
3. Esquema de protecció de rases

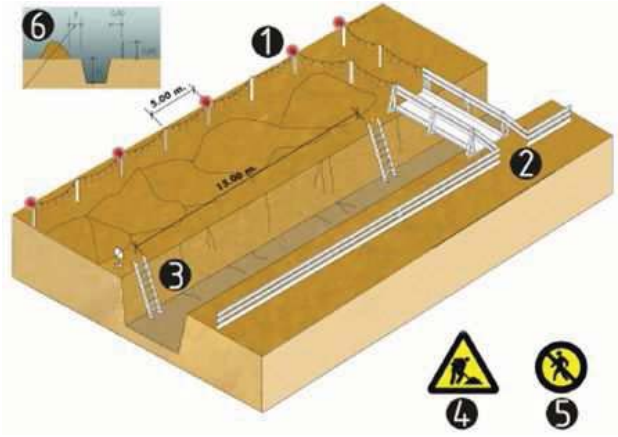
Urbanisme: rases
esquema apuntalament rases



esquema apuntalament de rases
1. rasa sense apuntalament
2. rasa amb apuntalament sense sobrecàrrega
3. rasa amb apuntalemant per sobrecàrrega
4. rasa en profunditat amb sobrecàrrega
a.apuntalament horitzontal
b.apuntalament vertical
5. rasa amb sobrecàrrega lleugera

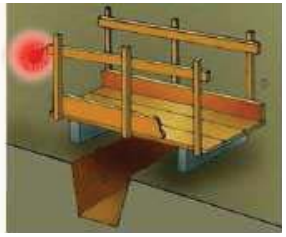
Amplada mínima de rases en funció de la seva profunditat
com a mínim l'esmentada amplada cal que sigui de:
0.50m fins a 1.00m. de profunditat
0.65m fins a 1.50m. de profunditat
0.75m fins a 2.00m. de profunditat
0.80m fins a 3.00m. de profunditat
0.90m fins a 4.00m. de profunditat
1.00m per a més de 4.00m. de profunditat

Urbanisme: rases
perspectiva

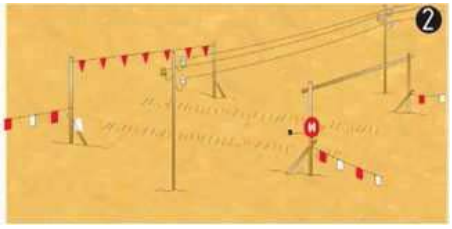


esquema protecció de rases
1. Balisa lluminosa permanent de color vermell
2. Pas de vianants, amplada mínima de 0.60m.
3. Escala amb sabata
4. Senyal de perill
5. Senyal de prohibició indicativa de risc
6. En terreny dur D=H/2
   En terreny fluix D=H

Urbanisme: forats i obertures
esquema de protecció

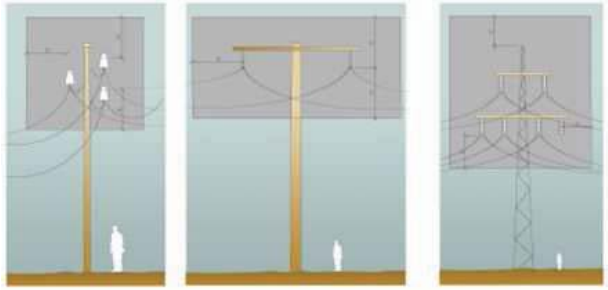


Urbanisme: línies elèctriques
Pòrtic de balisament, protecció de línies elèctriques



Pòrtic de balisament, protecció de línies elèctriques
1. Secció explicativa
   a=distància de protecció
   h=pas lliure
   s=senyal indicativa alçada màxima
2. Perspectiva

Urbanisme: línies elèctriques
distàncies relatives per la maquinària d'obra

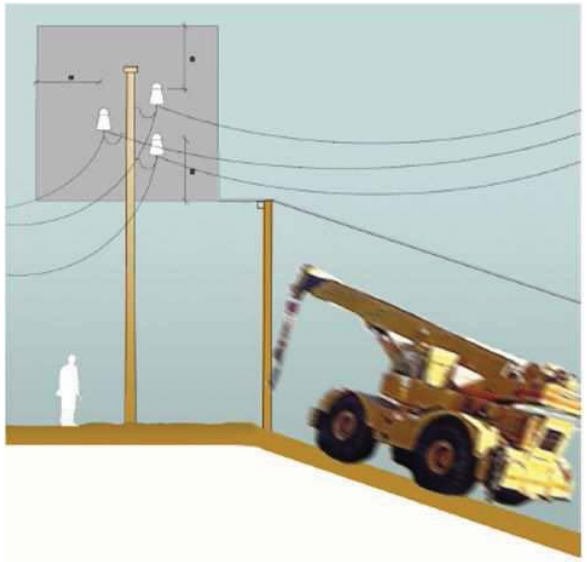


Distàncies relatives de protecció per la maquinària d'obra propera a les línies elèctriques aèries
1. Línies Baixa Tensió
   a=distància de protecció 2.00m

2. Línies Alta Tensió fins a 57.000v.
   a=distància de protecció 3.00m

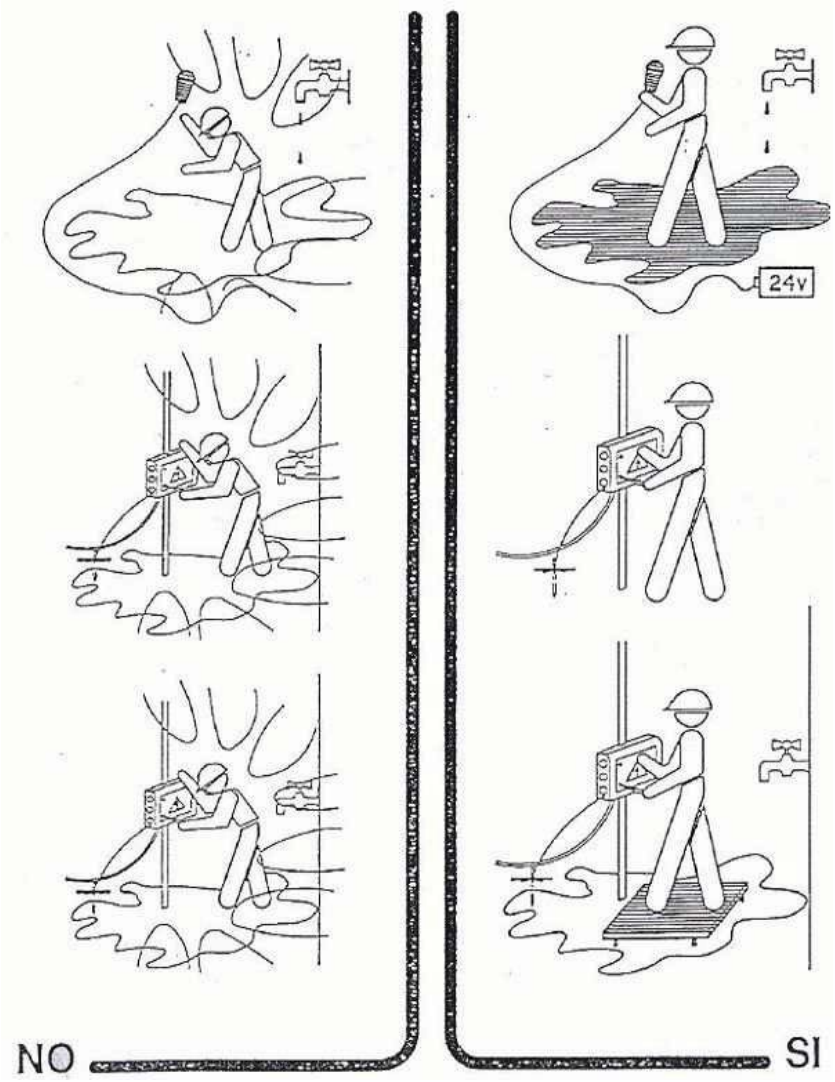
3.Línies Alta Tensió majors 57.000v
   a=distància de protecció 5.00m

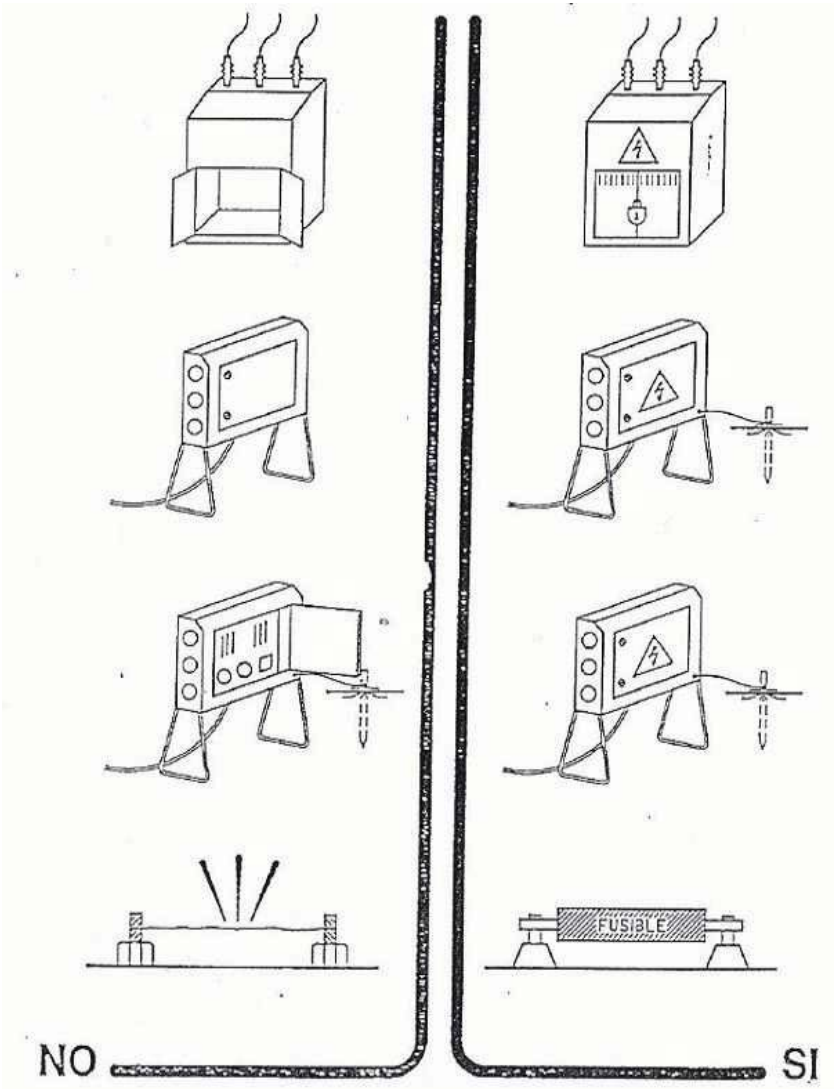
Urbanisme: línies elèctriques
esquemes de pas per sota Línies B.T.

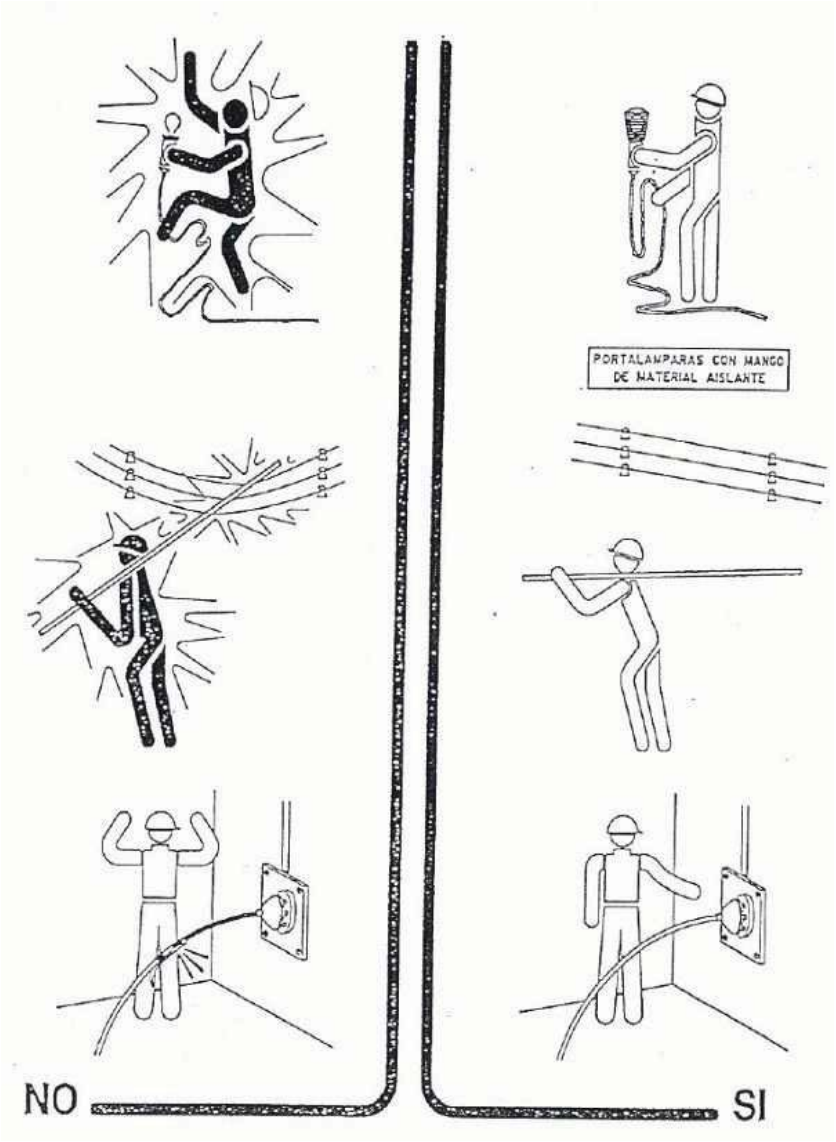


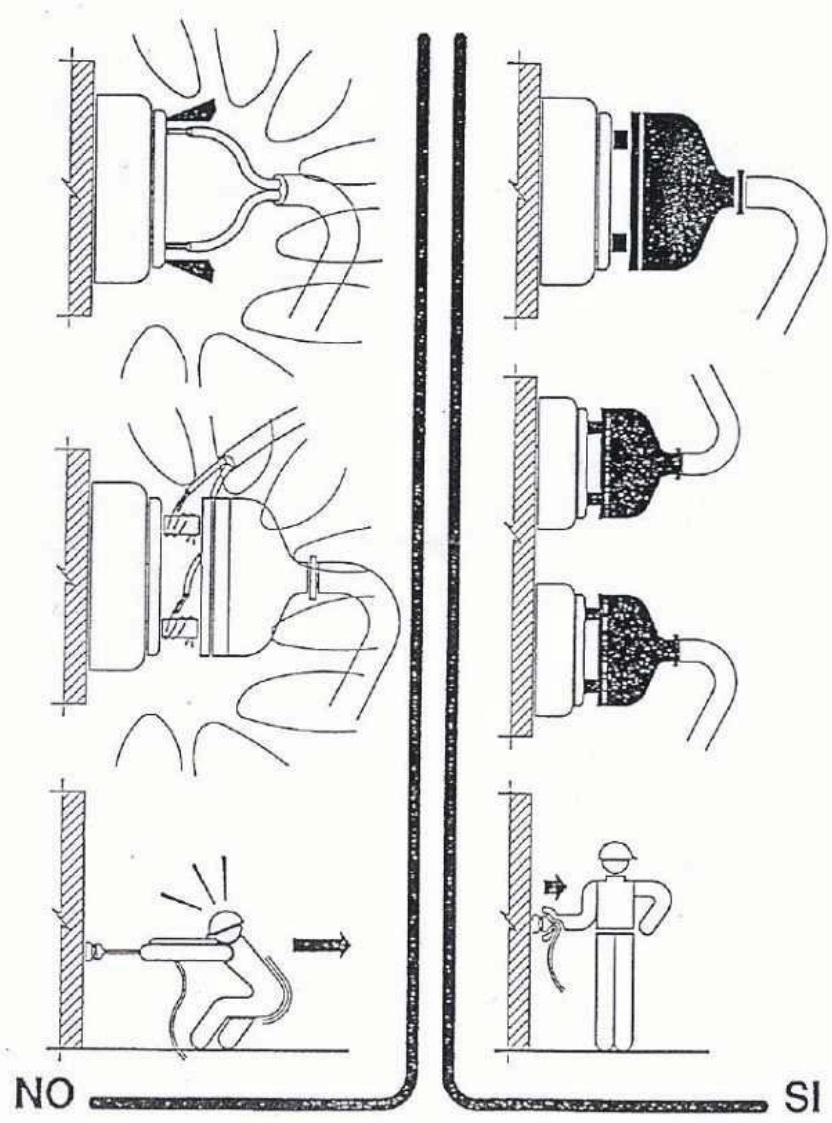
Esquema de pas per sota de línies aéries de Baixa Tensió
a=2.00m.

RISC ELÈCTRIC

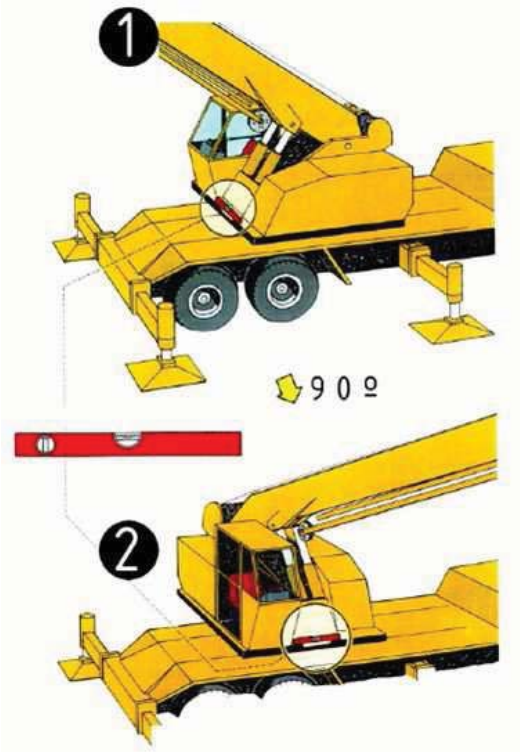



FUSIBLE
NO
SI


PORTALAMPARAS CON MANGO DE MATERIAL AISLANTE
NO
SI

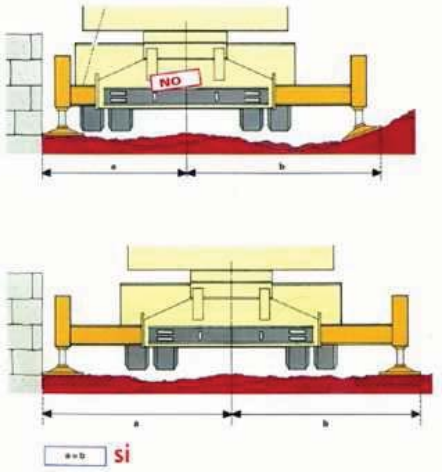


Urbanisme: maquinària d'obra. Grues. control de nivell

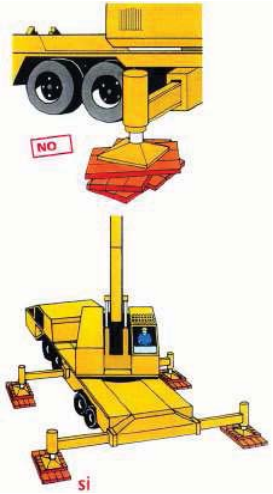


Control de nivell
1.control de nivell posterior
2.control de nivell lateral

Urbanisme: maquinària d'obra. Grues. col·locació estabilitzadors



Urbanisme: maquinària d'obra. Grues. recolçaments



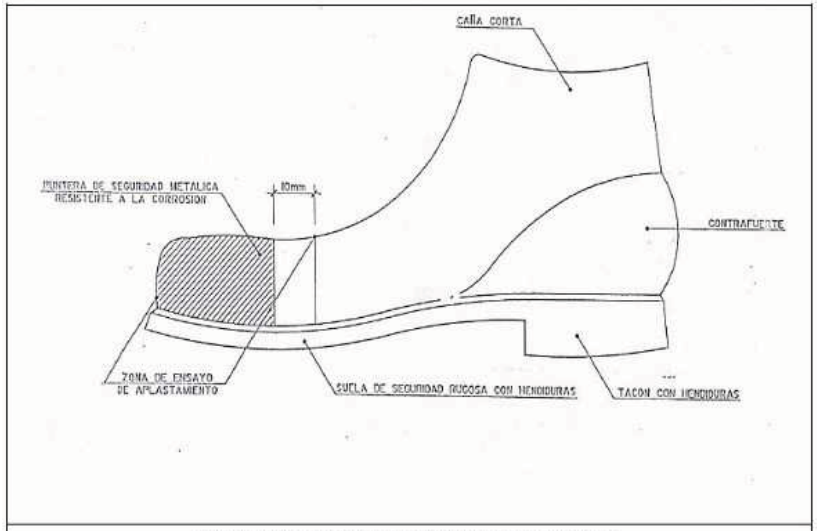
DETALLS DE SEGURETAT I SALUT

SENYALS DE SEGURETAT					
SIGNIFICAT DE LA SENYAL	SÍMBOLS	COLORS			SENYAL DE SEGURETAT
		DEL SÍMBOL	DE SEGURETAT	DE CONTRAST	
PROTECCIÓ OBLIGATÒRIA DE LAS VIES RESPIRATÒRIES		BLANC	BLAU	BLANC	
PROTECCIÓ OBLIGATÒRIA DEL CAP		BLANC	BLAU	BLANC	
PROTECCIÓ OBLIGATÒRIA DE LES OÏDES		BLANC	BLAU	BLANC	
PROTECCIÓ OBLIGATÒRIA DE LA VISTA		BLANC	BLAU	BLANC	
PROTECCIÓ OBLIGATÒRIA DE LES MANS		BLANC	BLAU	BLANC	
PROTECCIÓ OBLIGATÒRIA DELS PEUS		BLANC	BLAU	BLANC	

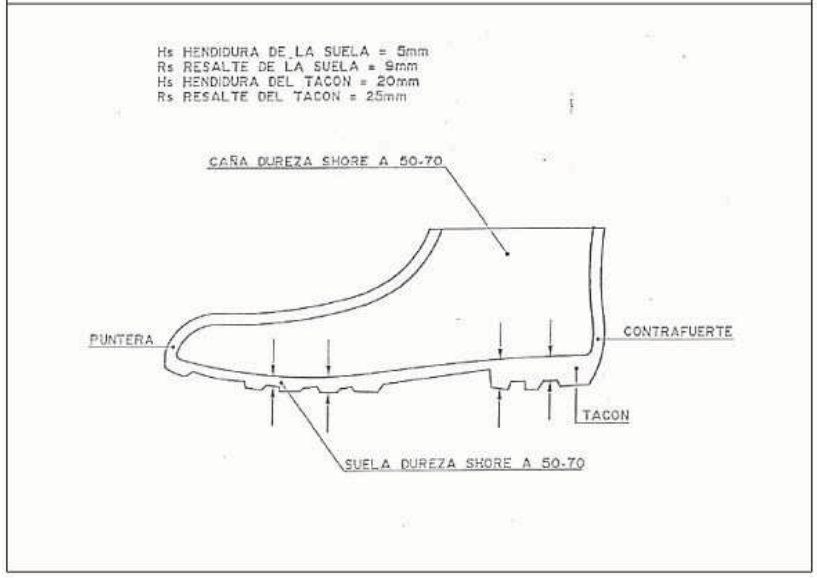
SENYALS DE PROHIBICIÓ					
SIGNIFICAT DE LA SENYAL	SÍMBOLS	COLORS			SENYAL DE SEGURETAT
		DEL SÍMBOL	DE SEGURETAT	DE CONTRAST	
PROHIBIT FUMAR		NEGRE	VERMELL	BLANC	
PROHIBIT APAGAR AMB AIGUA		NEGRE	VERMELL	BLANC	
PROHIBIT FUMAR I FLAMES NUES		NEGRE	VERMELL	BLANC	
AIGUA NO POTABLE		NEGRE	VERMELL	BLANC	
PROHIBIT PASSAR ALS VIANANTS		NEGRE	VERMELL	BLANC	

SENYALS D'ADVERTÈNCIA					
SIGNIFICAT DE LA SENYAL	SÍMBOLS	COLORS			SENYAL DE SEGURETAT
		DEL SÍMBOL	DE SEGURETAT	DE CONTRAST	
RISC ELÈCTRIC		NEGRE	GROC	NEGRE	
PERILL INDETERMINAT		NEGRE	GROC	NEGRE	
RADIACIONS LÀSER		NEGRE	GROC	NEGRE	
CARRETES DE MANUTENCIÓ		NEGRE	GROC	NEGRE	
RISC DE INCENDI MATERIALS INFLAMABLES		NEGRE	GROC	NEGRE	
RISC D'EXPLOSIÓ MATERIALS EXPLOSIUS		NEGRE	GROC	NEGRE	
RISC DE RADIACIÓ MATERIALS RADIOACTIUS		NEGRE	GROC	NEGRE	
RISC DE CARREGA SUSPESA		NEGRE	GROC	NEGRE	
RISC DE INTOXICACIÓ SUBSTÀNCIES TÒXIQUES		NEGRE	GROC	NEGRE	
RISC DE CORROSIÓ SUBSTÀNCIES CORROSIVES		NEGRE	GROC	NEGRE	

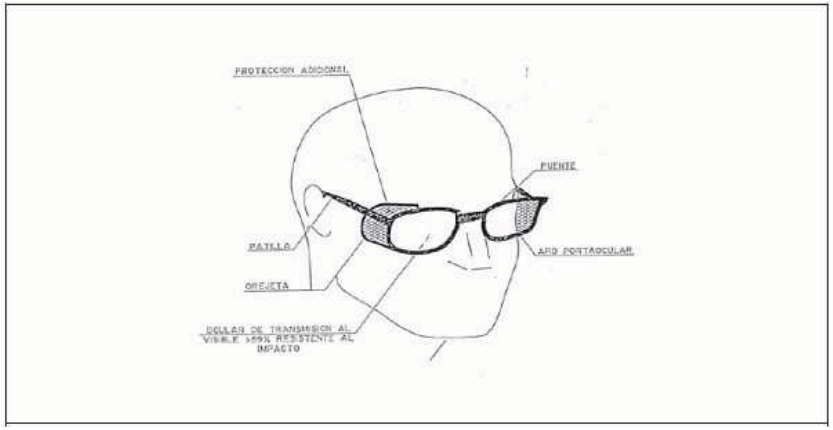
BOTA DE SEGURETAT III



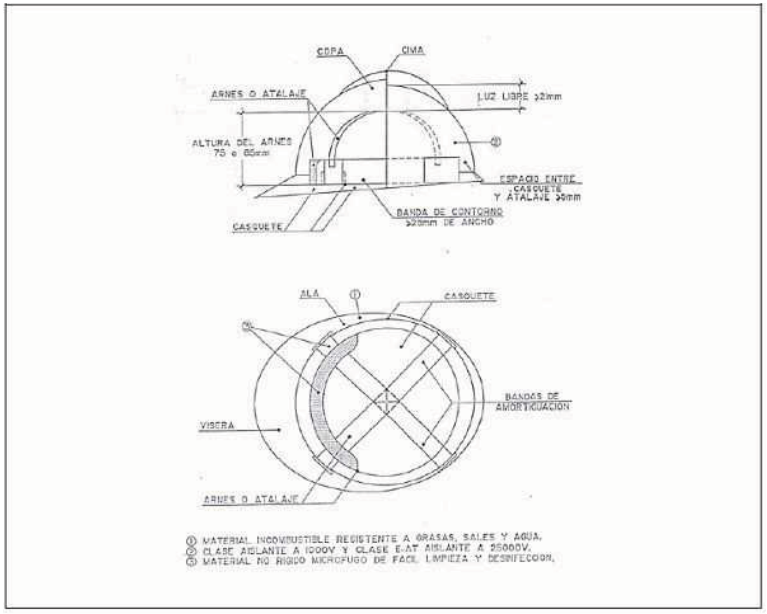
BOTA IMPERMEABLE A L'AIGUA I A LA HUMITAT



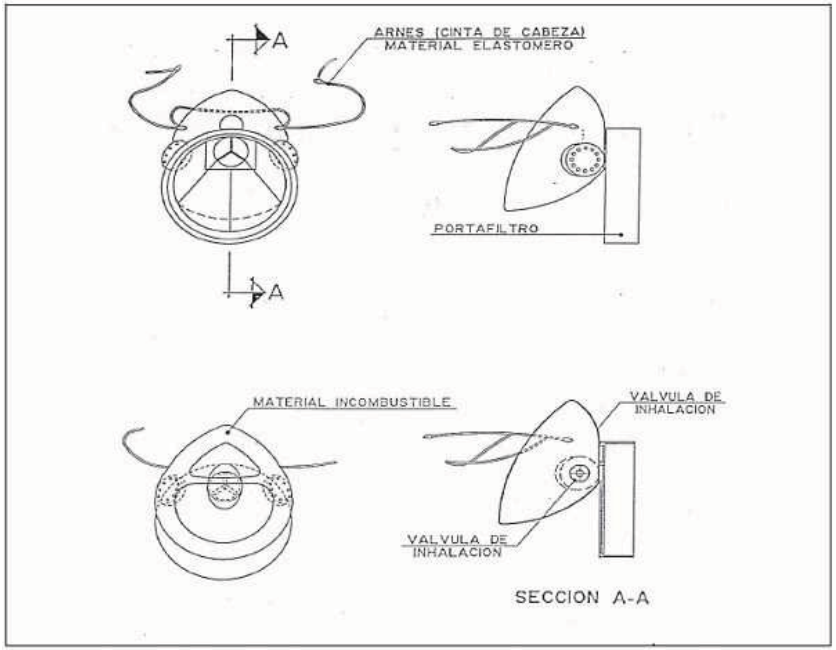
ULLERES ANTI-POLS I ANTI-PÀNIC

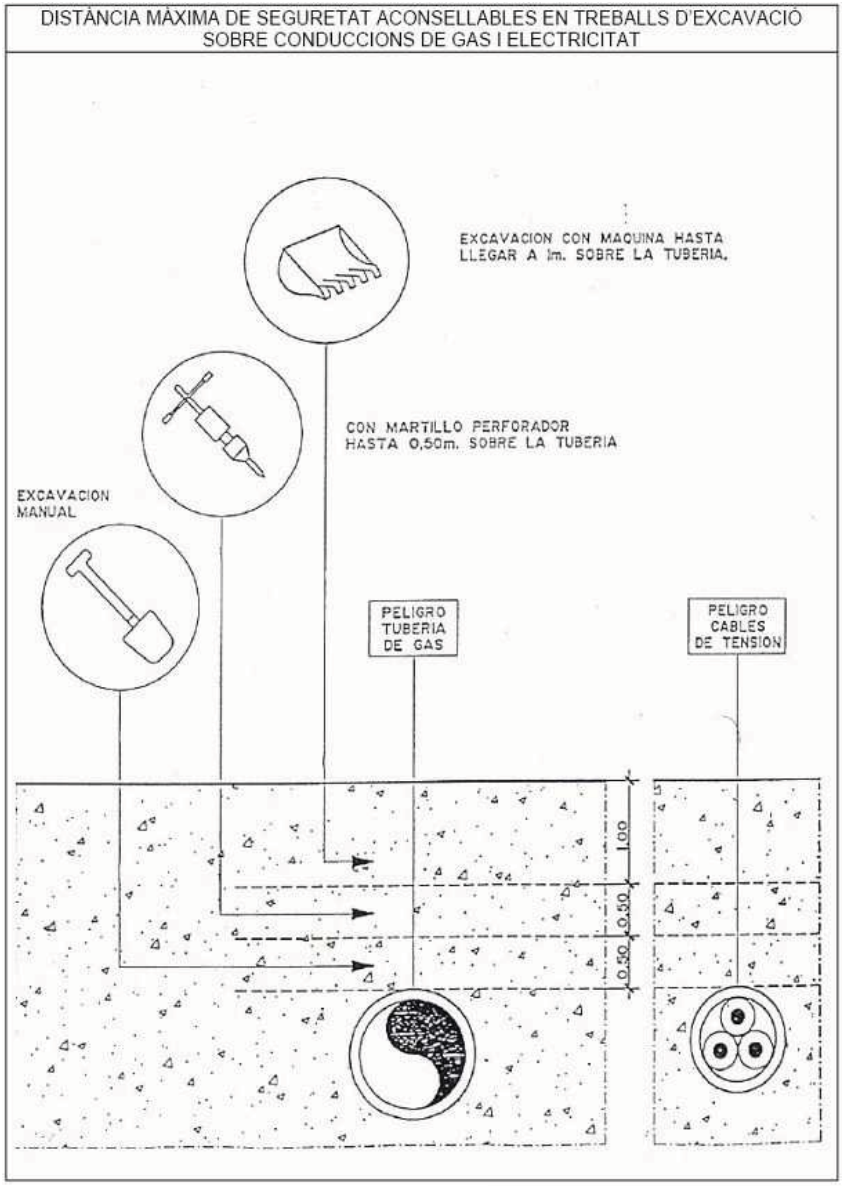


CASC DE SEGURETAT NO METÀL·LIC

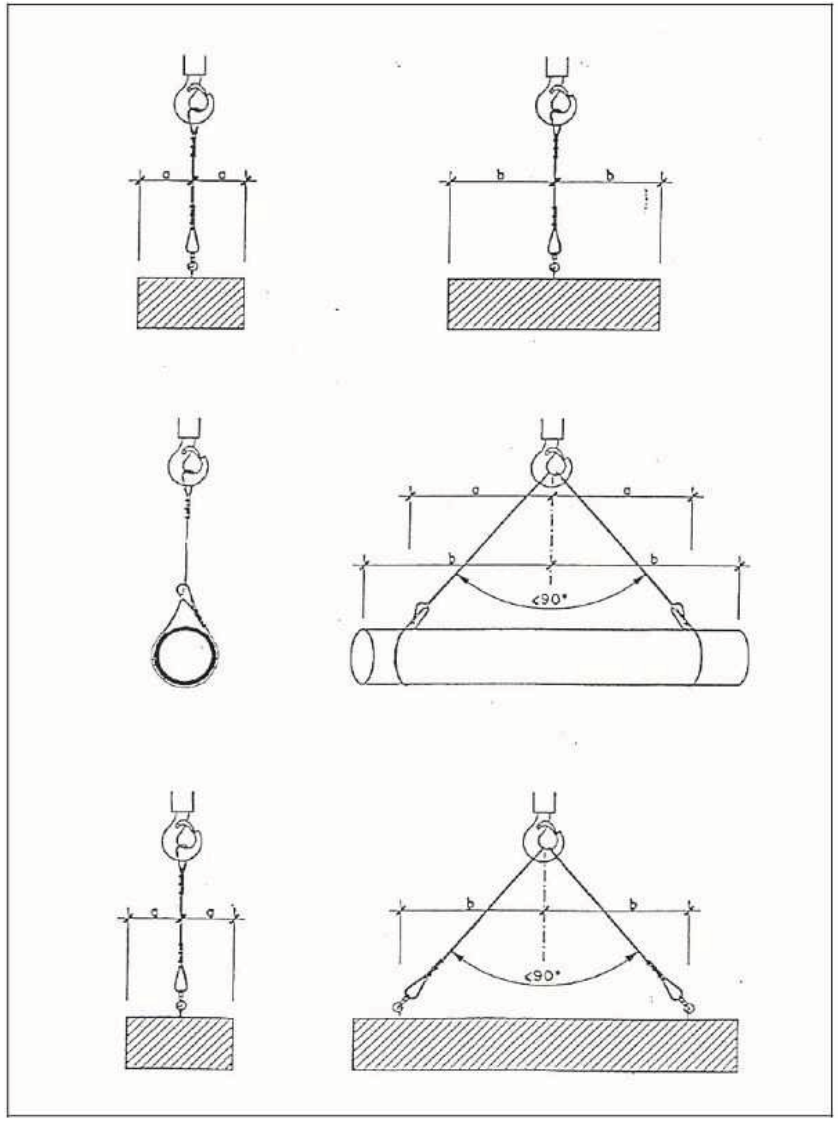


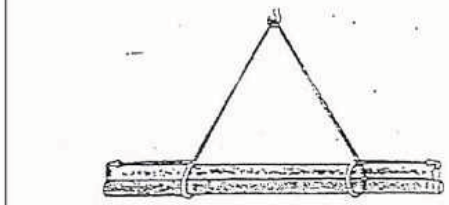
MÀSCARA ANTI-POLS



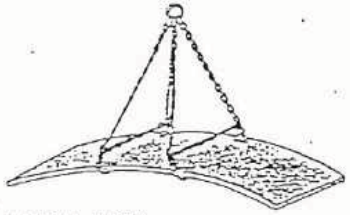


MANERES DE SUSTENTACIÓ DE CÀRREGA

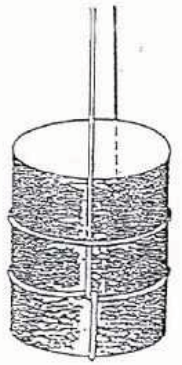




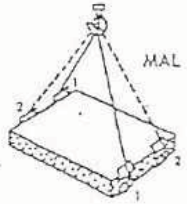
CARGA LARGA(DOS ESLINGAS)

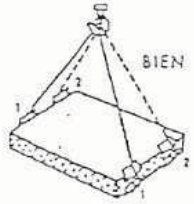


PLANCHA LARGA

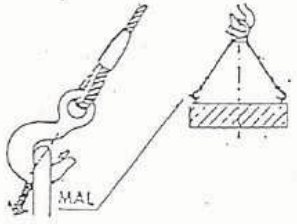


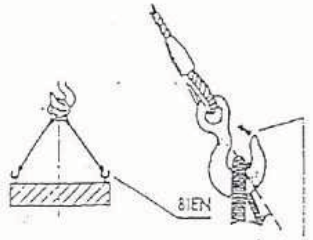
AMARRE DE BIDONES



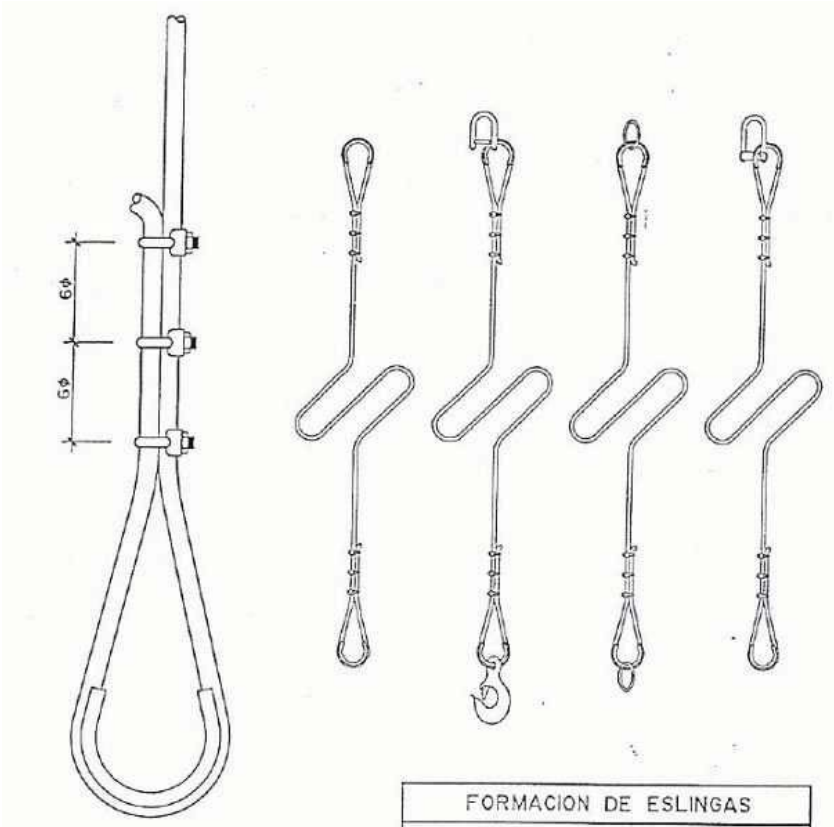


CARGA CON DOS ESLINGAS SIN FIN

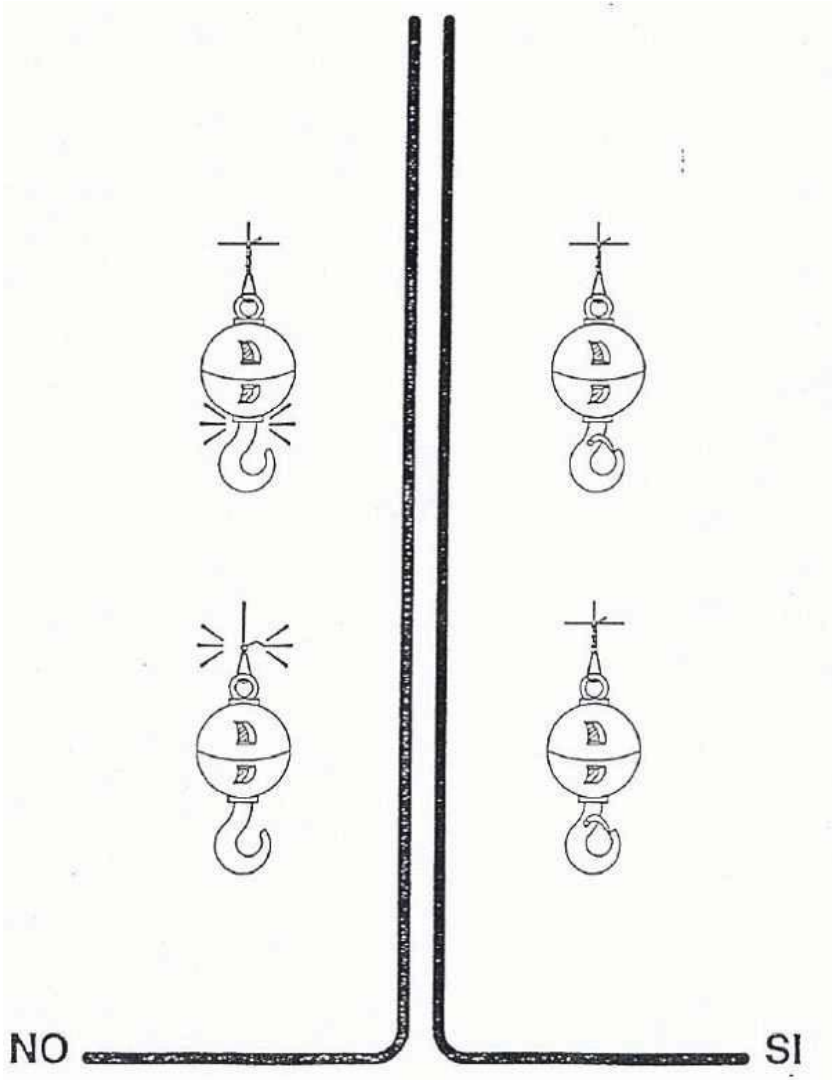




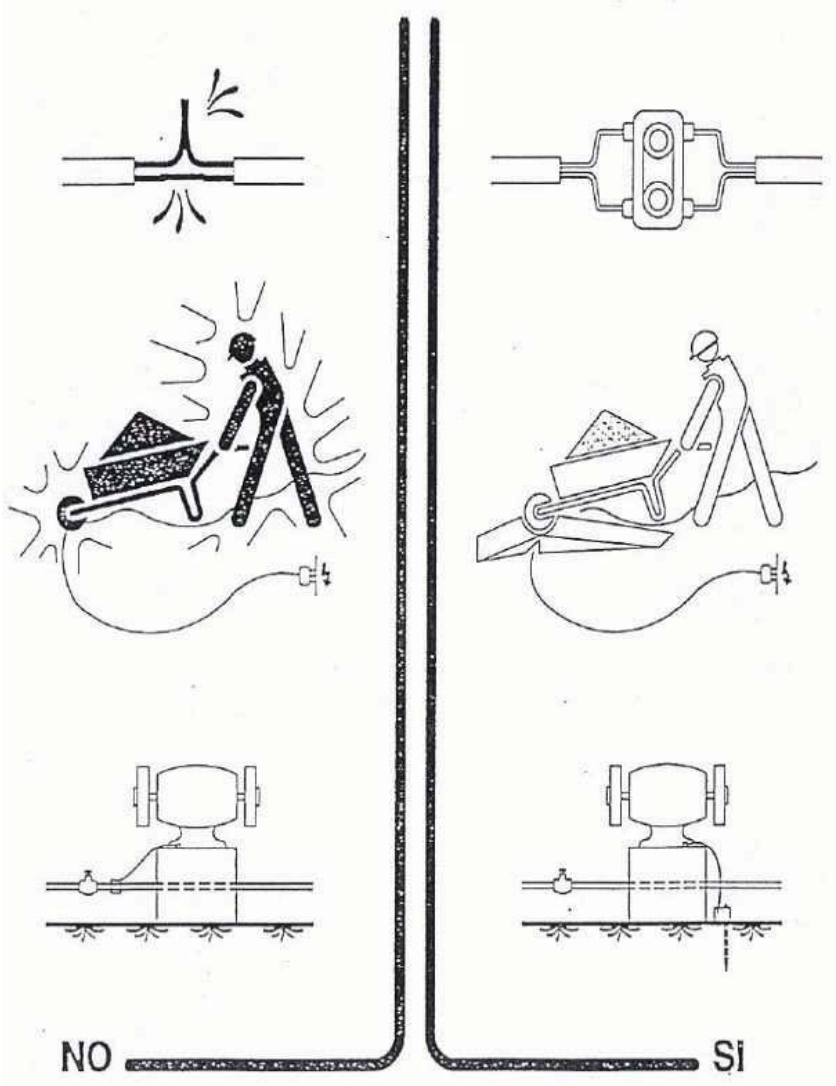
GANCHO CON OJAL (ABERTURA EXTERIOR DE LA CARGA)

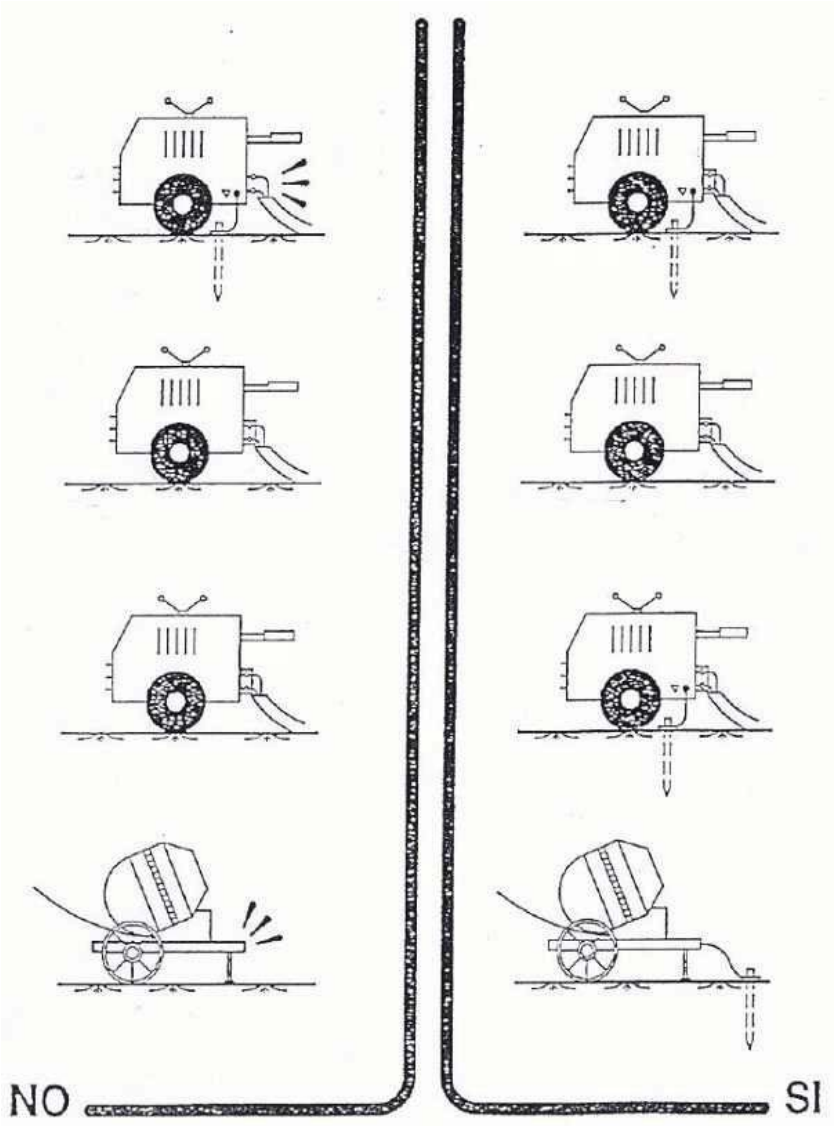


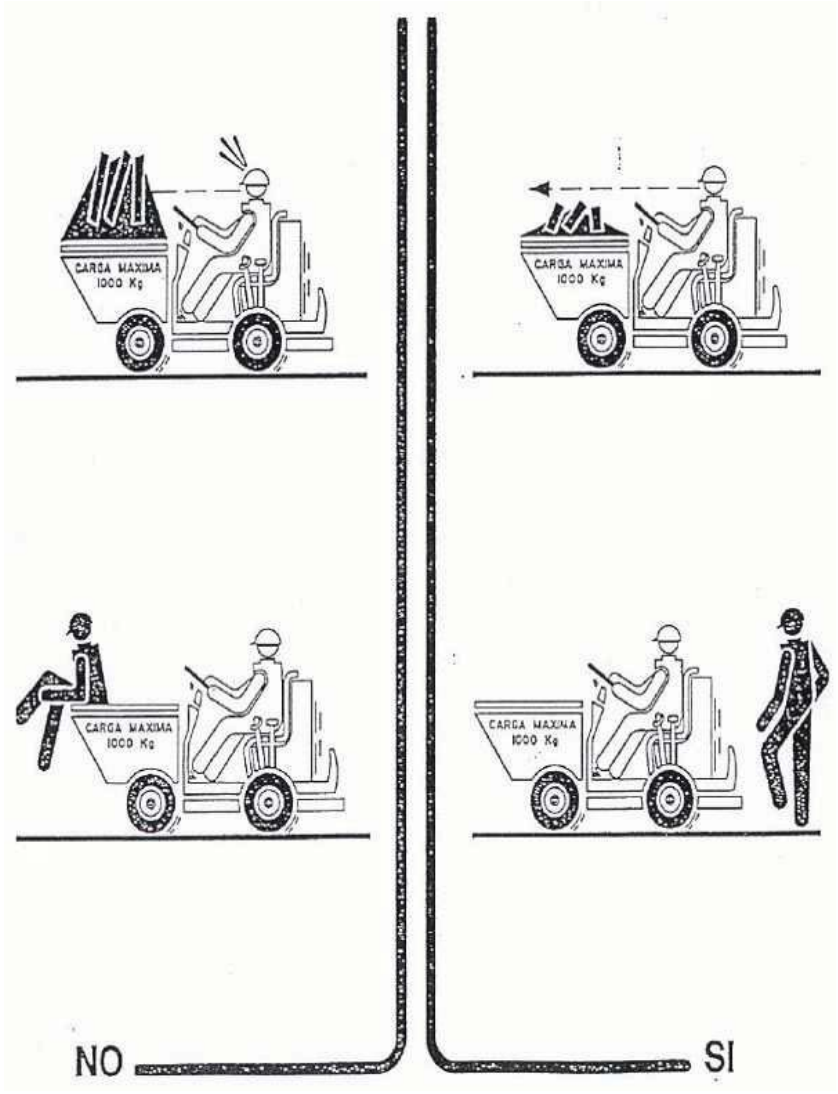
FORMACION DE ESLINGAS	
DISTANCIA ENTRE APRIETOS=6φ S/GROSOR CABLE	
φ DEL CABLE	NUMERO RECOMENDADO DE APRIETOS
HASTA 12 mm	3 APR. A 6 DIAMETROS
DE 12 a 20 mm	4 APR A 6 DIAMETROS
DE 20 a 25 mm	5 APR. A 6 DIAMETROS
DE 25 a 35 mm	6 APR A 6 DIAMETROS
-CABLE DE ACERO	
-LAZOS PROTEGIDOS CON FORRILLO GUARDACABOS	
-PUEDEN SUSTITUIRSE LOS APRIETOS POR CASQUILLOS SOLDADOS.	



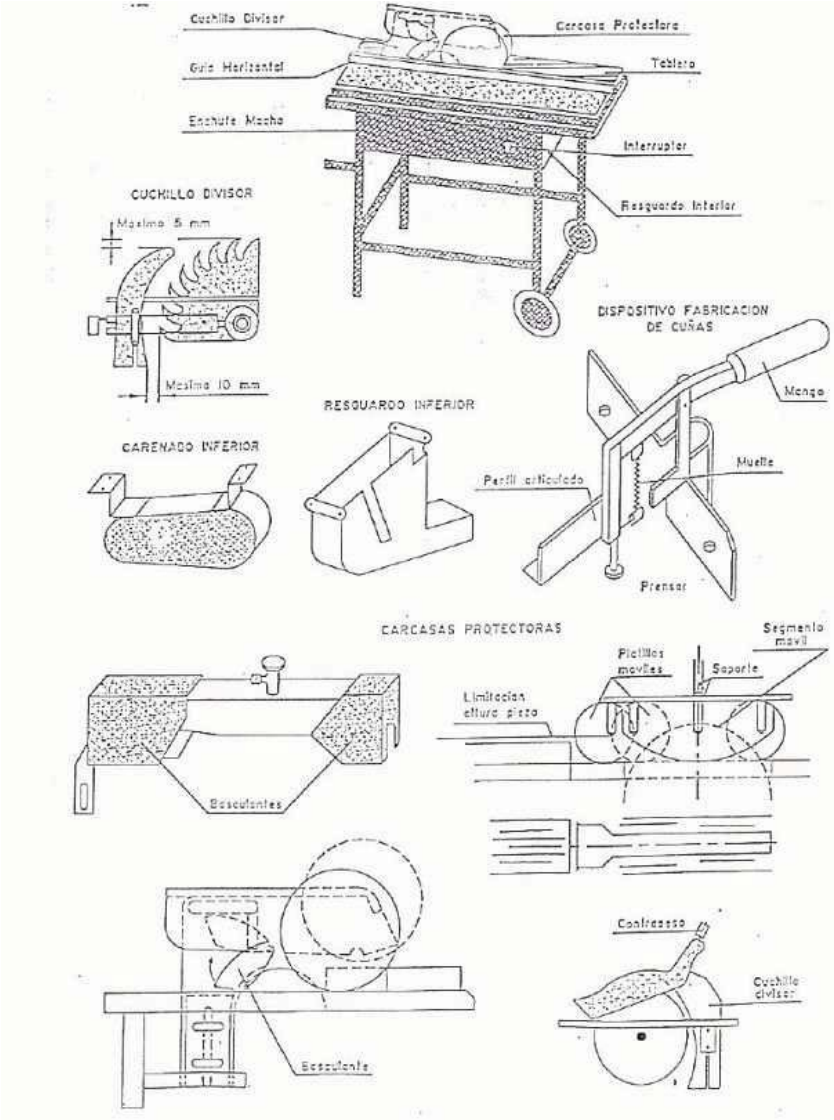
ACCIONS CORRECTES / INCORRECTES


NO
SI


NO
SI



SERRA CIRCULAR



PLEC DE CONDICIONS

1. DEFINICIÓ I ABAST DEL PLEC....1
1.1. Objecte....1
1.2. Documents que defineixen l'Estudi de Seguretat i Salut....2
1.3. Compatibilitat i relació entre els esmentats documents....2
2. DEFINICIONS I COMPETÈNCIES DELS AGENTS DEL FET CONSTRUCTIU....3
2.1. Promotor....3
2.2. Coordinador de Seguretat i Salut....3
2.3. Projectista....5
2.4. Director d'Obra....5
2.5. Contractista o constructor (empresari principal) i Subcontractistes....5
2.6. Treballadors Autònoms....8
2.7. Treballadors....8
3. DOCUMENTACIÓ PREVENTIVA DE CARÀCTER CONTRACTUAL....8
3.1. Interpretació dels documents vinculants en matèria de Seguretat i Salut....8
3.2. Vigència de l'Estudi de Seguretat i Salut....9
3.3. Pla de Seguretat i Salut del Contractista....9
3.4. El "Llibre d'Incidències"....11
3.5. Caràcter vinculant del Contracte o document del "Conveni de Prevenció i Coordinació" i documentació contractual annexa en matèria de Seguretat....11
4. NORMATIVA LEGAL D'APLICACIÓ....12
4.1. Textos generals....12
4.2. Condicions ambientals....14
4.3. Incendis....15
4.4. Instal·lacions elèctriques....15
4.5. Equips i maquinària....16
4.6. Equips de protecció individual....17
4.7. Senyalització....17
4.8. Diversos....17
5. CONDICIONS ECONÒMIQUES....18
5.1. Criteris d'aplicació....18
5.2. Certificació del pressupost del Pla de Seguretat i Salut....18
5.3. Revisió de preus del Pla de Seguretat i Salut....18
5.4. Penalitzacions per incompliment en matèria de Seguretat....18
6. CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS DE SEGURETAT....19
6.1. Previsions del Contractista a l'aplicació de les Tècniques de Seguretat....19
6.2. Condicions Tècniques del Control de Qualitat de la Prevenció....19
6.3. Condicions Tècniques dels Òrgans de l'Empresa Contractista competents en matèria de Seguretat i Salut....20
6.4. Obligacions de l'Empresa Contractista competent en matèria de Medicina del Treball....20
6.5. Competències dels Col·laboradors Prevencionistes a l'obra....20
6.6. Competències de Formació en Seguretat a l'obra....21
7. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES ESPECÍFIQUES DE SEGURETAT DELS EQUIPS, MÀQUINES I/O MÀQUINES-FERRAMENTES....21
7.1. Definició i característiques dels Equips, Màquines i/o Màquines-Ferramentes....21
7.2. Condicions d'elecció, utilització, emmagatzematge i manteniment dels Equips, Màquines i/o Màquines-Ferramentes....21
7.3. Normativa aplicable....22

PLEC

1. DEFINICIÓ I ABAST DEL PLEC

1.1. Objecte

Aquest Plec de Condicions de l'Estudi de Seguretat i Salut comprèn el conjunt d'especificacions que hauran d'acomplir tant el Pla de Seguretat i Salut del Contractista com a document de Gestió Preventiva (Planificació, Organització, Execució i Control) de l'obra, les diferents proteccions a emprar per la reducció dels riscos (Mitjans Auxiliars d'Utilitat Preventiva, Sistemes de Protecció Col·lectiva, Equips de Protecció Individual), Implantacions provisionals per a la Salubritat i Confort dels treballadors, així com les tècniques de la seva implementació a l'obra i les que hauran de manar l'execució de qualsevol tipus d'instal·lacions i d'obres accessòries. Per a qualsevol tipus d'especificació no inclosa en aquest Plec, es tindran en compte les condicions tècniques que es derivin d'entendre com a normes d'aplicació:

a) Tots aquells continguts al:
   - Plec General de Condicions Tècniques de l'Edificació'', confeccionat pel Centre Experimental d'Arquitectura, aprovat pel Consell Superior de Col·legis d'Arquitectes i adaptat a les seves obres per la ''Direcció General d'Arquitectura''. (cas d'Edificació)
   - ''Plec de Clàusules Administratives Generals, per a la Contractació d'Obres de l'Estat'' i adaptat a les seves obres per la ''Direcció de Política Territorial i Obres Públiques''. (cas d'Obra Pública)

b) Les contingudes al Reglament General de Contractació de l'Estat, Normes Tecnològiques de l'Edificació publicades pel ''Ministerio de la Vivienda'' i posteriorment pel ''Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo''.

c) La normativa legislativa vigent d'obligat compliment i les condicionades per les companyies subministradores de serveis públics, totes elles al moment de l'oferta.

1.2. Documents que defineixen l'Estudi de Seguretat i Salut

Segons la normativa legal vigent, Art. 5, 2 del R.D. 1627/1997, de 24 d'octubre sobre ''DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I DE SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ'', l'Estudi de Seguretat haurà de formar part del Projecte d'Execució d'Obra o, al seu defecte, del Projecte d'Obra, havent de ser coherent amb el contingut del mateix i recollir les mesures preventives adequades als riscos que comporta la realització de l'obra, contenint com a mínim els següents documents:

Memòria: Descriptiva dels procediments, equips tècnics i medis auxiliars que hagin d'utilitzar-se o que la seva utilització es pugui preveure; identificació dels riscos laborals que puguin ser evitats, indicant a l'efecte les mesures tècniques necessàries per fer-ho; relació dels riscos laborals que no es puguin eliminar conforme als assenyalats anteriorment, especificant les mesures preventives i proteccions tècniques tendents a controlar i reduir els esmentats riscos i valorant la seva eficàcia, en especial quan es proposin mesures alternatives.

Plec: De condicions particulars en el que es tindran en compte les normes legals i reglamentaries aplicables a les especificacions tècniques pròpies de l'obra que es tracti, així com les prescripcions que s'hauran de complir en relació amb les característiques, l'ús i la conservació de les màquines, utensilis, eines, sistemes i equips preventius.

Plànols: On es desenvolupen els gràfics i esquemes necessaris per la millor definició i comprensió de les mesures preventives definides a la Memòria, amb expressió de les especificacions tècniques necessàries.

Amidaments: De totes les unitats o elements de seguretat i salut al treball que hagin estat definits o projectats.

Pressupost: Quantificació del conjunt de despeses previstes per l'aplicació i execució de l'Estudi de Seguretat i Salut.

1.3. Compatibilitat i relació entre els esmentats documents

L'estudi de Seguretat i Salut forma part del Projecte d'Execució d'obra, o en el seu cas, del Projecte d'Obra, havent de ser cadascun dels documents que l'integren, coherents amb el contingut del Projecte, i recollir les mesures preventives, de caràcter pal·liatiu, adequades als riscos, no eliminats o reduïts a la fase de disseny, que comporti la realització de l'obra, en els terminis i circumstàncies socio-tècniques on la mateixa es tingui que materialitzar.

El Plec de Condicions Particulars, els Plànols i Pressupost de l'Estudi de Seguretat i Salut són documents contractuals, que restaran incorporats al Contracte i, per tant, són d'obligat acompliment, llevat modificacions degudament autoritzades.

La resta de Documents o dades de l'Estudi de Seguretat i Salut són informatius, i estan constituïts per la Memòria Descriptiva, amb tots els seus Annexos, els Detalls Gràfics d'interpretació, els Amidaments i els Pressupostos Parcials.

Els esmentats documents informatius representen només una opinió fonamentada de l'Autor de l'Estudi de Seguretat i Salut, sense que això suposi que es responsabilitzi de

la certesa de les dades que se subministren. Aquestes dades han de considerar-se, tant sols, com a complement d'informació que el Contractista ha d'adquirir directament i amb els seus propis mitjans.

Només els documents contractuals, constitueixen la base del Contracte; per tant el Contractista no podrà al·legar, ni introduir al seu Pla de Seguretat i Salut, cap modificació de les condicions del Contracte en base a les dades contingudes als documents informatius, llevat que aquestes dades apareguin a algun document contractual.

El Contractista serà, doncs, responsable de les errades que puguin derivar-se de no obtenir la suficient informació directa, que rectifiqui o ratifiqui la continguda als documents informatius de l'Estudi de Seguretat i Salut.

Si hi hagués contradicció entre els Plànols i les Prescripcions Tècniques Particulars, en cas d'incloure's aquestes com a document que complementi el Plec de Condicions Generals del Projecte, té prevalença el que s'ha prescrit en les Prescripcions Tècniques Particulars. En qualsevol cas, ambdós documents tenen prevalença sobre les Prescripcions Tècniques Generals.

El que s'ha esmentat al Plec de condicions i només als Plànols, o viceversa, haurà de ser executat com si hagués estat exposat a ambdós documents, sempre que, a criteri de l'Autor de l'Estudi de Seguretat i Salut, quedin suficientment definides les unitats de Seguretat i Salut corresponent, i aquestes tinguin preu al Contracte.

2. DEFINICIONS I COMPETÈNCIES DELS AGENTS DEL FET CONSTRUCTIU

Dins l'àmbit de la respectiva capacitat de decisió cadascun dels actors del fet constructiu, estan obligats a prendre decisions ajustant-se als Principis Generals de l'Acció Preventiva (Art. 15 a la L. 31/1995) :

1. Evitar els riscos.
2. Avaluar els riscos que no es poden evitar.
3. Combatre els riscos en el seu origen.
4. Adaptar la feina a la persona, en particular al que fa referència a la concepció dels llocs de treball, com també a l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, amb l'objectiu específic d'atenuar la feina monòtona i repetitiva i de reduir-ne els efectes a la salut.
5. Tenir en compte l'evolució de la tècnica.
6. Substituir el que sigui perillós pel que comporti poc perill o no en comporti cap.
7. Planificar la prevenció, amb la recerca d'un conjunt coherent que hi integri la tècnica, l'organització de la feina, les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals al treball.
8. Adoptar mesures que donin prioritat a la protecció col·lectiva respecte de la individual.
9. Facilitar les corresponents instruccions als treballadors.

2.1. Promotor

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, serà considerat Promotor qualsevol persona, física o jurídica, pública o privada, que, individual o col·lectivament, decideixi, impulsi, programi i financi, amb recursos propis o aliens, les obres de construcció per sí mateix, o per la seva posterior alienació, lliurament o cessió a tercers sota qualsevol títol.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Promotor:

10. Designar al tècnic competent per la Coordinació de Seguretat i Salut en fase de Projecte, quan sigui necessari o es cregui convenient.

11. Designar en fase de Projecte, la redacció de l'Estudi de Seguretat, facilitant al Projectista i al Coordinador respectivament, la documentació i informació prèvia necessària per l'elaboració del Projecte i redacció de l'Estudi de Seguretat i Salut, així com autoritzar als mateixos les modificacions pertinents.

12. Facilitar que el Coordinador de Seguretat i Salut en la fase de projecte intervingui en totes les fases d'elaboració del projecte i de preparació de l'obra.

13. Designar el Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Obra per l'aprovació del Pla de Seguretat i Salut, aportat pel contractista amb antelació a l'inici de les obres, el qual Coordinarà la Seguretat i Salut en fase d'execució material de les mateixes.

14. La designació dels Coordinadors en matèria de Seguretat i Salut no eximeix al Promotor de les seves responsabilitats.

15. Gestionar l'"Avís Previ" davant l'Administració Laboral i obtenir les preceptives llicències i autoritzacions administratives.

16. El Promotor es responsabilitza que tots els agents del fet constructiu tinguin en compte les observacions del Coordinador de Seguretat i Salut, degudament justificades, o bé proposin unes mesures d'una eficàcia, pel cap baix, equivalents.

2.2. Coordinador de Seguretat i Salut

El Coordinador de Seguretat i Salut serà als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, qualsevol persona física legalment habilitada pels seus coneixements específics i que compti amb titulació acadèmica en Construcció.

És designat pel Promotor en qualitat de Coordinador de Seguretat: a) En fase de concepció, estudi i elaboració del Projecte o b) Durant l'Execució de l'obra.

El Coordinador de Seguretat i Salut i Salut forma part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa/Direcció d'Execució.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Coordinador de Seguretat del Projecte:

El Coordinador de Seguretat i Salut en fase de projecte, és designat pel Promotor quan en l'elaboració del projecte d'obra intervinguin varis projectistes.

Les funcions del Coordinador en matèria de Seguretat i Salut durant l'elaboració del projecte, segons el R.D. 1627/1997, són les següents:

17. Vetllar per a què en fase de concepció, estudi i elaboració del Projecte, el Projectista tingui en consideració els ''Principis Generals de la Prevenció en matèria de Seguretat i Salut'' (Art. 15 a la L.31/1995), i en particular:
    - d) Prendre les decisions constructives, tècniques i d'organització amb la finalitat de planificar les diferents feines o fases de treball que es desenvolupin simultània o successivament.
    - e) Estimar la duració requerida per l'execució de les diferents feines o fases de treball.
18. Traslladar al Projectista tota la informació preventiva necessària que li cal per integrar la Seguretat i Salut a les diferents fases de concepció, estudi i elaboració del projecte d'obra.

Tenir en compte, cada vegada que sigui necessari, qualsevol estudi de seguretat i salut o estudi bàsic, així com les previsions i informacions útils per efectuar al seu dia, amb les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors (manteniment).

Coordinar l'aplicació del que es disposa en els punts anteriors i redactar o fer redactar l'Estudi de Seguretat i Salut.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Coordinador de Seguretat i Salut d'Obra:

El Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'execució d'obra, és designat pel Promotor en tots aquells casos en què intervé més d'una empresa i treballadors autònoms o diversos treballadors autònoms.

Les funcions del Coordinador en matèria de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra, segons el R.D. 1627/1997, són les següents:

1. Coordinar l'aplicació dels Principis Generals de l'Acció Preventiva (Art. 15 L. 31/1995) :
    - a) En el moment de prendre les decisions tècniques i d'organització amb el fi de planificar les diferents tasques o fases de treball que s'hagin de desenvolupar simultània o successivament.
    - b) En l'estimació de la durada requerida per a l'execució d'aquests treballs o fases de treball.
2. Coordinar les activitats de l'obra per garantir que els Contractistes, i, si n'hi ha dels Subcontractistes i els treballadors autònoms, apliquin de manera coherent i responsable els Principis de l'Acció Preventiva que recull l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals (L.31/1995 de 8 de novembre) durant l'execució de l'obra i, en particular, en les tasques o activitats al què es refereix l'article 10 del R.D. 1627/1997 de 24 d'octubre sobre Disposicions mínimes de Seguretat i Salut a les obres de construcció:
    - a) El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja.
    - b) 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.
    - c) La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars.
    - d) El manteniment, el control previ a la posta en servei i el control periòdic de les instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, a fi de corregir els defectes que pugin afectar a la seguretat i la salut dels treballadors.
    - e) La delimitació i el condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries o substàncies perilloses.
    - f) La recollida dels materials perillosos utilitzats.
    - g) L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació dels residus i deixalles.
    - h) L'adaptació, d'acord amb l'evolució de l'obra, del període de temps efectiu que haurà de dedicar-se als diferents treballs o fases de treball.
    - i) La informació i coordinació entre els contractistes, subcontractistes i treballadors autònoms.
    - j) Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol tipus de treball o activitat que es realitzi en l'obra o a prop del lloc de l'obra.
3. Aprovar el Pla de Seguretat i Salut (PSS) elaborat pel contractista i, si s'escau, les modificacions que s'hi haguessin introduït. La Direcció Facultativa prendrà aquesta funció quan no calgui la designació de Coordinador.
4. Organitzar la coordinació d'activitats empresarials prevista en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
5. Coordinar les accions i funcions de control de l'aplicació correcta dels mètodes de treball.
6. Adoptar les mesures necessàries perquè només puguin accedir a l'obra les persones autoritzades.

El Coordinador de Seguretat i Salut en la fase d'execució de l'obra respondrà davant

del Promotor, del compliment de la seva funció com staff assessor especialitzat en Prevenció de la Sinistralitat Laboral, en col·laboració estricta amb els diferents agents que intervinguin a l'execució material de l'obra. Qualsevol divergència serà presentada al Promotor com a màxim patró i responsable de la gestió constructiva de la promoció de l'obra, a fi que aquest prengui, en funció de la seva autoritat, la decisió executiva que calgui.

Les responsabilitats del Coordinador no eximiran de les seves responsabilitats al Promotor, Fabricants i Subministradors d'equips, eines i mitjans auxiliars, Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, Contractistes, Subcontractistes, treballadors autònoms i treballadors.

2.3. Projectista

És el tècnic habilitat professionalment que, per encàrrec del Promotor i amb subjecció a la normativa tècnica i urbanística corresponent, redacta el Projecte.

Podran redactar projectes parcials del Projecte, o parts que el complementin, altres tècnics, de forma coordinada amb l'autor d'aquest, contant en aquest cas, amb la col·laboració del Coordinador de Seguretat i Salut designat pel Promotor.

Quan el Projecte es desenvolupa o completa mitjançant projectes parcials o d'altres documents tècnics, cada projectista assumeix la titularitat del seu projecte.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Projectista:

7. Tenir en consideració els suggeriments del Coordinador de Seguretat i Salut en fase de Projecte per integrar els Principis de l'Acció Preventiva (Art. 15 L. 31/1995), prendre les decisions constructives, tècniques i d'organització que puguin afectar a la planificació dels treballs o fases de treball durant l'execució de les obres.
8. Acordar, en el seu cas, amb el promotor la contractació de col·laboracions parcials.

2.4. Director d'Obra

És el tècnic habilitat professionalment que, formant part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, dirigeix el desenvolupament de l'obra en els aspectes tècnics, estètics, urbanístics i mediambientals, de conformitat amb el Projecte que el defineix, la llicència constructiva i d'altres autoritzacions preceptives i les condicions del contracte, amb l'objecte d'assegurar l'adequació al fi proposat. En el cas que el Director d'Obra dirigeixi a més a més l'execució material de la mateixa, assumirà la funció tècnica de la seva realització i del control qualitatiu i quantitatiu de l'obra executada i de la seva qualitat.

Podran dirigir les obres dels projectes parcials altres tècnics, sota la coordinació del Director d'Obra, contant amb la col·laboració del Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Obra, nomenat pel Promotor.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Director d'Obra:

9. Verificar el replanteig, l'adequació dels fonaments, estabilitat dels terrenys i de l'estructura projectada a les característiques geotècniques del terreny.
10. Si dirigeix l'execució material de l'obra, verificar la recepció d'obra dels productes de construcció, ordenant la realització dels assaigs i proves precises; comprovar els nivells, desploms, influència de les condicions ambientals en la realització dels treballs, els materials, la correcta execució i disposició dels elements constructius, de les instal·lacions i dels Medis Auxiliars d'Utilitat Preventiva i la Senyalització, d'acord amb el Projecte i l'Estudi de Seguretat i Salut.
11. Resoldre les contingències que es produeixin a l'obra i consignar en el Llibre d'Ordres i Assistència les instruccions necessàries per la correcta interpretació del Projecte i dels Medis Auxiliars d'Utilitat Preventiva i solucions de Seguretat i Salut Integrada previstes en el mateix.
12. Elaborar a requeriment del Coordinador de Seguretat i Salut o amb la seva conformitat, eventuals modificacions del projecte, que vinguin exigides per la marxa de l'obra i que puguin afectar a la Seguretat i Salut dels treballs, sempre que les mateixes s'adeqüin a les disposicions normatives contemplades a la redacció del Projecte i del seu Estudi de Seguretat i Salut.
13. Subscriure l'Acta de Replanteig o començament de l'obra, confrontant prèviament amb el Coordinador de Seguretat i Salut l'existència prèvia de l'Acta d'Aprovació del Pla de Seguretat i Salut del contractista.
14. Certificar el final d'obra, simultàniament amb el Coordinador de Seguretat, amb els visats que siguin preceptius.
15. Conformar les certificacions parcials i la liquidació final de les unitats d'obra i de Seguretat i Salut executades, simultàniament amb el Coordinador de Seguretat.
16. Les instruccions i ordres que doni la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, seran normalment verbals, tenint força per obligar a tots els efectes. Els desviaments respecte al compliment del Pla de Seguretat i Salut, s'anotaran pel Coordinador al Llibre d'incidències
17. Elaborar i subscriure conjuntament amb el Coordinador de Seguretat, la Memòria de Seguretat i Salut de l'obra finalitzada, per lliurar-la al promotor, amb els visats que foren perceptius.

2.5. Contractista o constructor (empresari principal) i Subcontractistes

Definició de Contractista:

És qualsevol persona, física o jurídica, que individual o col·lectivament, assumeix contractualment davant el Promotor, el compromís d'executar, en condicions de solvència i Seguretat, amb medis humans i materials, propis o aliens, les obres o part de les mateixes amb subjecció al contracte, el Projecte i el seu Estudi de Seguretat i Salut.

Definició de Subcontractista:

És qualsevol persona física o jurídica que assumeix contractualment davant el contractista, empresari principal, el compromís de realitzar determinades parts o instal·lacions de l'obra, amb subjecció al contracte, al Projecte i al Pla de Seguretat, del Contractista, pel que es regeix la seva execució.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Contractista i/o Subcontractista:

18. El Contractista haurà d'executar l'obra amb subjecció al Projecte, directrius de l'Estudi i compromisos del Pla de Seguretat i Salut, a la legislació aplicable i a les instruccions del Director d'Obra, i del Coordinador de Seguretat i Salut, amb la finalitat de dur a terme les condicions preventives de la sinistralitat laboral i l'assegurament de la qualitat, compromeses en el Pla de Seguretat i Salut i exigides en el Projecte
19. Tenir acreditació empresarial i la solvència i capacitació tècnica, professional i econòmica que l'habiliti per al compliment de les condicions exigibles per actuar com constructor (i/o subcontractista, en el seu cas), en condicions de Seguretat i Salut.
20. Designar al Cap d'Obra que assumirà la representació tècnica del Constructor (i/o Subcontractista, en el seu cas), a l'obra i que per la seva titulació o experiència haurà de tenir la capacitat adequada d'acord amb les característiques i complexitat de l'obra.
21. Assignar a l'obra els medis humans i materials que la seva importància ho requereixi.
22. Formalitzar les subcontractacions de determinades parts o instal·lacions de l'obra dins dels límits establerts en el Contracte.
23. Redactar i signar el Pla de Seguretat i Salut que desenvolupi l'Estudi de Seguretat i Salut del Projecte. El Subcontractista podrà incorporar els suggeriments de millora corresponents a la seva especialització, en el Pla de Seguretat i Salut del Contractista i presentar-los a l'aprovació del Coordinador de Seguretat.
24. El representant legal del Contractista signarà l'Acta d'Aprovació del Pla de Seguretat i Salut conjuntament amb el Coordinador de Seguretat.
25. Signar l'Acta de Replanteig o començament i l'Acta de Recepció de l'obra.
26. Aplicarà els Principis de l'Acció Preventiva que recull l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, en particular, en desenvolupar les tasques o activitats indicades en l'esmentat article 10 del R.D. 1627/1997:
    k) Complir i fer complir al seu personal allò establert en el Pla de Seguretat i Salut (PSS).
    l) Complir la normativa en matèria de prevenció de riscos laborals, tenint en compte, si s'escau, les obligacions que fan referència a la coordinació d'activitats empresarials previstes en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, i en conseqüència complir el R.D. 171/2004, i també complir les disposicions mínimes establertes en l'annex IV del R.D. 1627/1997, durant l'execució de l'obra.
    m) Informar i facilitar les instruccions adequades als treballadors autònoms sobre totes les mesures que s'hagin d'adoptar pel que fa a la seguretat i salut a l'obra.
    n) Atendre les indicacions i complir les instruccions del Coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra, i si és el cas, de la Direcció Facultativa.
27. Els Contractistes i Subcontractistes seran responsables de l'execució correcta de les mesures preventives fixades en el Pla de Seguretat i Salut (PSS) en relació amb les obligacions que corresponen directament a ells o, si escau, als treballadors autònoms que hagin contractat.
28. A més, els Contractistes i Subcontractistes respondran solidàriament de les conseqüències que es derivin de l'incompliment de les mesures previstes al Pla, als termes de l'apartat 2 de l'article 42 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
29. El Contractista principal haurà de vigilar el compliment de la normativa de prevenció de riscos laborals per part de les empreses Subcontractistes.
30. Abans de l'inici de l'activitat a l'obra, el Contractista principal exigirà als Subcontractistes que acreditin per escrit que han realitzat, per als treballs a realitzar, l'avaluació de riscos i la planificació de la seva activitat preventiva. Així mateix, el Contractista principal exigirà als Subcontractistes que acreditin per escrit que han complert les seves obligacions en matèria d'informació i formació respecte als treballadors que hagin de prestar servei a l'obra.
31. El Contractista principal haurà de comprovar que els Subcontractistes que concorren a l'obra han establert entre ells els medis necessaris de coordinació.
32. Les responsabilitats del Coordinador, de la Direcció Facultativa i del Promotor no eximiran de les seves responsabilitats als Contractistes i al Subcontractistes.
33. El Constructor serà responsable de la correcta execució dels treballs mitjançant l'aplicació de Procediments i Mètodes de Treball intrínsecament segurs (SEGURETAT INTEGRADA), per assegurar la integritat de les persones, els materials i els mitjans auxiliars fets servir a l'obra.
34. El Contractista principal facilitarà per escrit a l'inici de l'obra, el nom del Director Tècnic, que serà creditor de la conformitat del Coordinador i de la Direcció Facultativa. El Director Tècnic podrà exercir simultàniament el càrrec de Cap d'Obra, o bé, delegarà l'esmentada funció a altre tècnic, Cap d'Obra, amb coneixements contrastats i suficients de construcció a peu d'obra. El Director Tècnic, o en absència el Cap d'Obra o l'Encarregat General,

ostentaran successivament la prelació de representació del Contractista a l'obra.

35. El representant del Contractista a l'obra, assumirà la responsabilitat de l'execució de les activitats preventives incloses al present Plec i el seu nom figurarà al Llibre d'Incidències.

36. Serà responsabilitat del Contractista i del Director Tècnic, o del Cap d'Obra i/o Encarregat en el seu cas, l'incompliment de les mesures preventives, a l'obra i entorn material, de conformitat a la normativa legal vigent.

37. El Contractista també serà responsable de la realització del Pla de Seguretat i Salut (PSS), així com de l'específica vigilància i supervisió de seguretat, tant del personal propi com subcontractat, així com de facilitar les mesures sanitàries de caràcter preventiu laboral, formació, informació i capacitació del personal, conservació i reposició dels elements de protecció personal dels treballadors, càlcul i dimensions dels Sistemes de Proteccions Col·lectives i en especial, les baranes i passarel·les, condemna de forats verticals i horitzontals susceptibles de permetre la caiguda de persones o objectes, característiques de les escales i estabilitat dels esglaons i recolzadors, ordre i neteja de les zones de treball, enllumenat i ventilació dels llocs de treball, bastides, apuntalaments, encofrats i estintolaments, aplecs i emmagatzematges de materials, ordre d'execució dels treballs constructius, seguretat de les màquines, grues, aparells d'elevació, mesures auxiliars i equips de treball en general, distància i localització d'estesa i canalitzacions de les companyies subministradores, així com qualsevol altre mesura de caràcter general i d'obligat compliment, segons la normativa legal vigent i els costums del sector i que pugui afectar a aquest centre de treball.

38. El Director Tècnic (o el Cap d'Obra), visitaran l'obra com a mínim amb una cadència diària i hauran de donar les instruccions pertinents a l'Encarregat General, que haurà de ser una persona de provada capacitat pel càrrec, haurà d'estar present a l'obra durant la realització de tot el treball que s'executi. Sempre que sigui preceptiu i no existeixi altra designada a l'efecte, s'entendrà que l'Encarregat General és al mateix temps el Supervisor General de Seguretat i Salut del Centre de Treball per part del Contractista, amb independència de qualsevol altre requisit formal.

39. L'acceptació expressa o tàcita del Contractista pressuposa que aquest ha reconegut l'emplaçament del terreny, les comunicacions, accessos, afectació de serveis, característiques del terreny, mides de seguretats necessàries, etc. i no podrà al·legar en el futur ignorància d'aquestes circumstàncies.

40. El Contractista haurà de disposar de les pòlisses d'assegurança necessària per a cobrir les responsabilitats que puguin esdevenir per motius de l'obra i el seu entorn, i serà responsable dels danys i prejudicis directes o indirectes que pugui ocasionar a tercers, tant per omissió com per negligència, imprudència o imperícia professional, del personal al seu càrrec, així com del Subcontractistes, industrials i/o treballadors autònoms que intervinguin a l'obra.

41. Les instruccions i ordres que doni la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, seran normalment verbals, tenint força per obligar a tots els efectes. Els desviaments respecte al compliment del Pla de Seguretat i Salut, s'anotaran pel Coordinador al Llibre d'Incidències.
En cas d'incompliment reiterat dels compromisos del Pla de Seguretat i Salut (PSS), el Coordinador i Tècnics de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, Constructor, Director Tècnic, Cap d'Obra, Encarregat, Supervisor de Seguretat, Delegat Sindical de Prevenció o els representants del Servei de Prevenció (propi o concertat) del Contractista i/o Subcontractistes, tenen el dret a fer constar al Llibre d'Incidències, tot allò que consideri d'interès per a reconduir la situació als àmbits previstos al Pla de Seguretat i Salut de l'obra.

42. Les condicions de seguretat i salut del personal, dins de l'obra i els seus desplaçaments a/o des del seu domicili particular, seran responsabilitat dels Contractistes i/o Subcontractistes així com dels propis treballadors Autònoms.

43. També serà responsabilitat del Contractista, el tancament perimetral del recinte de l'obra i protecció de la mateixa, el control i reglament intern de policia a l'entrada, per a evitar la intromissió incontrolada de tercers aliens i curiosos, la protecció d'accessos i l'organització de zones de pas amb destinació als visitants de les oficines d'obra.

44. El Contractista haurà de disposar d'un senzill, però efectiu, Pla d'Emergència per a l'obra, en previsió d'incendis, pluges, glaçades, vent, etc. que puguin posar en situació de risc al personal d'obra, a tercers o als medis e instal·lacions de la pròpia obra o limítrofs.

45. El Contractista i/o Subcontractistes tenen absolutament prohibit l'ús d'explosius sense autorització escrita de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa.

46. La utilització de grues, elevadors o d'altres màquines especials, es realitzarà per operaris especialitzats i posseïdors del carnet de grua torre, del títol d'operador de grua mòbil i en altres casos l'acreditació que correspongui, sota la supervisió d'un tècnic especialitzat i competent a càrrec del Contractista. El Coordinador rebrà una copia de cada títol d'habilitació signat per l'operador de la màquina i del responsable tècnic que autoritza l'habilitació avalant-hi la idoneïtat d'aquell per a realitzar la seva feina, en aquesta obra en concret.

47. Tot operador de grua mòbil haurà d'estar en possessió del carnet de gruista segons l'Instrucció Tècnica Complementaria "MIE-AEM-4" aprovada per RD 837/2003 expedit pel òrgan competent o en el seu defecte certificat de formació emés per entitat reconeguda; tot ell per garantir el total coneixement dels equips de treballs de forma que es pugui garantir el màxim de seguretat a les tasques a desenvolupar.

48. El delegat del contractista haurà de certificar que tot operador de grua mòbil es troba en possessió del carnet de gruista segons especificacions del paràgraf anterior, així mateix haurà de certificar que totes les grues mòbils que s'utilitzin a l'obra compleixen totes i cadascunes de l'especificacions establertes a l'ITC "MIE-AEM-4".

2.6. Treballadors Autònoms

Persona física diferent al Contractista i/o Subcontractista que realitzarà de forma personal i directa una activitat professional, sense cap subjecció a un contracte de treball, i que assumeix contractualment davant el Promotor, el Contractista o el Subcontractista el compromís de realitzar determinades parts o instal·lacions de l'obra.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Treballador Autònom:

49. Aplicar els Principis de l'Acció Preventiva que es recullen en l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, en particular, en desenvolupar les tasques o activitats indicades en l'article 10 del R.D. 1627/1997.
50. Complir les disposicions mínimes de seguretat i salut, que estableix l'annex IV del R.D. 1627/1997, durant l'execució de l'obra.
51. Complir les obligacions en matèria de prevenció de riscos que estableix pels treballadors l'article 29, 1,2, de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
52. Ajustar la seva actuació en l'obra conforme als deures de coordinació d'activitats empresarials establerts en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, participant, en particular, en qualsevol mesura d'actuació coordinada que s'hagi establert.
53. Utilitzar els equips de treball d'acord amb allò disposat en el R.D. 1215/1997, de 18 de juliol, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització dels equips de treball per part dels treballadors.
54. Escollir i utilitzar els equips de protecció individual, segons preveu el R.D. 773/1997, de 30 de maig, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut relativa a la utilització dels equips de protecció individual per part dels treballadors.
55. Atendre les indicacions i complir les instruccions del Coordinador en matèria de seguretat i de salut durant l'execució de l'obra i de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, si n'hi ha.
56. Els treballadors autònoms hauran de complir allò establert en el Pla de Seguretat i Salut (PSS):
    - o) La maquinària, els aparells i les eines que s'utilitzen a l'obra, han de respondre a les prescripcions de seguretat i salut, equivalents i pròpies, dels equipaments de treball que l'empresari Contractista posa a disposició dels seus treballadors.
    - p) Els autònoms i els empresaris que exerceixen personalment una activitat a l'obra, han d'utilitzar equipament de protecció individual apropiat, i respectar el manteniment en condicions d'eficàcia dels diferents sistemes de protecció col·lectiva instal·lats a l'obra, segons el risc que s'ha de prevenir i l'entorn del treball.

2.7. Treballadors

Persona física diferent al Contractista, Subcontractista i/o Treballador Autònom que realitzarà de forma personal i directa una activitat professional remunerada per compte aliè, amb subjecció a un contracte laboral, i que assumeix contractualment davant l'empresari el compromís de desenvolupar a l'obra les activitats corresponents a la seva categoria i especialitat professional, seguint les instruccions d'aquell.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Treballador:

57. El deure d'obeir les instruccions del Contractista en allò relatiu a Seguretat i Salut.
58. El deure d'indicar els perills potencials.
59. Té responsabilitat dels actes personals.
60. Té el dret a rebre informació adequada i comprensible i a formular propostes, en relació a la seguretat i salut, en especial sobre el Pla de Seguretat i Salut (PSS).
61. Té el dret a la consulta i participació, d'acord amb l'article 18, 2 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
62. Té el dret a adreçar-se a l'autoritat competent.
63. Té el dret a interrompre el treball en cas de perill imminent i seriós per a la seva integritat i la dels seus companys o tercers aliens a l'obra.
64. Té el dret de fer us i el fruit d'unes instal·lacions provisionals de Salubritat i Confort, previstes especialment pel personal d'obra, suficients, adequades i dignes, durant el temps que duri la seva permanència a l'obra.

3. DOCUMENTACIÓ PREVENTIVA DE CARÀCTER CONTRACTUAL

3.1. Interpretació dels documents vinculants en matèria de Seguretat i Salut

Excepte en el cas que l'escriptura del Contracte o Document de Conveni Contractual ho indiqui específicament d'altra manera, l'ordre de prelació dels Documents contractuals en matèria de Seguretat i Salut per aquesta obra serà el següent:

65. Escriptura del Contracte o Document del Conveni Contractual.
66. Bases del Concurs.
67. Plec de Prescripcions per la Redacció dels Estudis de Seguretat i Salut i la Coordinació de Seguretat i salut en fases de Projecte i/o d'Obra.
68. Plec de Condicions Generals del Projecte i de l'Estudi de Seguretat i Salut.
69. Plec de Condicions Facultatives i Econòmiques del Projecte i de l'Estudi de Seguretat i Salut.
70. Procediments Operatius de Seguretat i Salut i/o Procediments de control Administratiu de Seguretat, redactats durant la redacció del Projecte i/o durant l'Execució material de l'Obra, pel Coordinador de Seguretat.

71. Plànols i Detalls Gràfics de l'Estudi de Seguretat i Salut.
72. Pla d'Acció Preventiva de l'empresari-contractista.
73. Pla de Seguretat i Salut de desenvolupament de l'Estudi de Seguretat i Salut del Contractista per l'obra en qüestió.
74. Protocols, procediments, manuals i/o Normes de Seguretat i Salut interna del Contractista i/o Subcontractistes, d'aplicació en l'obra.

Feta aquesta excepció, els diferents documents que constitueixen el Contracte seran considerats com mútuament explicatius, però en el cas d'ambigüitats o discrepàncies interpretatives de temes relacionats amb la Seguretat, seran aclarides i corregides pel Director d'Obra qui, després de consultar amb el Coordinador de Seguretat, farà l'ús de la seva facultat d'aclarir al Contractista les interpretacions pertinents.

Si en el mateix sentit, el Contractista descobreix errades, omissions, discrepàncies o contradiccions tindrà que notificar-ho immediatament per escrit al Director d'Obra qui després de consultar amb el Coordinador de Seguretat, aclarirà ràpidament tots els assumptes, notificant la seva resolució al Contractista. Qualsevol treball relacionat amb temes de Seguretat i Salut, que hagués estat executat pel Contractista sense prèvia autorització del Director d'Obra o del Coordinador de Seguretat, serà responsabilitat del Contractista, restant el Director d'Obra i el Coordinador de Seguretat, eximits de qualsevol responsabilitat derivada de les conseqüències de les mesures preventives, tècnicament inadequades, que hagin pogut adoptar el Contractista pel seu compte.

En el cas que el contractista no notifiqui per escrit el descobriment d'errades, omissions, discrepàncies o contradiccions, això, no tan sols no l'eximeix de l'obligació d'aplicar les mesures de Seguretat i Salut raonablement exigibles per la reglamentació vigent, els usos i la praxi habitual de la Seguretat Integrada en la construcció, que siguin manifestament indispensables per dur a terme l'esperit o la intenció posada en el Projecte i l'Estudi de Seguretat i Salut, si no que hauran de ser materialitzats com si haguessin estat completes i correctament especificades en el Projecte i el corresponent Estudi de Seguretat i Salut.

Totes les parts del contracte s'entenen complementàries entre si, per la qual cosa qualsevol treball requerit en un sol document, encara que no estigui esmentat en cap altre, tindrà el mateix caràcter contractual que si s'hagués recollit en tots.

3.2. Vigència de l'Estudi de Seguretat i Salut

El Coordinador de Seguretat, a la vista dels continguts del Pla de Seguretat i Salut aportat pel Contractista, com document de gestió preventiva d'adaptació de la seva pròpia ‘‘cultura preventiva interna d'empresa'' el desenvolupament dels continguts del Projecte i l'Estudi de Seguretat i Salut per l'execució material de l'obra, podrà indicar en l'Acta d'Aprovació del Pla de Seguretat, la declaració expressa de subsistència, d'aquells aspectes que puguin estar, a criteri del Coordinador, millor desenvolupats en l'Estudi de Seguretat, com ampliadors i complementaris dels continguts del Pla de Seguretat i Salut del Contractista.

Els Procediments Operatius i/o Administratius de Seguretat, que pugessin redactar el Coordinador de Seguretat i Salut amb posterioritat a l'Aprovació del Pla de Seguretat i Salut, tindrà la consideració de document de desenvolupament de l'Estudi i Pla de Seguretat, essent, per tant, vinculants per les parts contractants.

3.3. Pla de Seguretat i Salut del Contractista

D'acord al que es disposa el R.D. 1627 / 1997, cada contractista està obligat a redactar, abans de l'inici dels seus treballs a l'obra, un Pla de Seguretat i Salut adaptant aquest E.S.S. als seus medis, mètodes d'execució i al ‘‘PLA D'ACCIÓ PREVENTIVA INTERNA D'EMPRESA'', realitzat de conformitat al R.D.39 / 1997 ‘‘LLEI DE PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS'' (Arts. 1, 2 ap. 1, 8 i 9) .

El Contractista en el seu Pla de Seguretat i Salut està obligat a incloure els requisits formals establerts a l'Art. 7 del R.D. 1627/ 1997, no obstant, el Contractista té plena llibertat per estructurar formalment aquest Pla de Seguretat i Salut .

El Contractista, en el seu Pla de Seguretat i Salut, adjuntarà, com a mínim, els plànols següents amb els continguts que en cada cas s'indiquen.

Plànol o Plànols de situació amb les característiques de l'entorn. Indicant:

- Ubicació dels serveis públics.
  - Electricitat.
  - Clavegueram.
  - Aigua potable.
  - Gas.
  - Oleoductes.
  - Altres.
- Situació i amplada dels carrers (reals i previstos).
  - Accessos al recinte.
  - Garites de control d'accessos.
- Acotat del perímetre del solar.
- Distàncies de l'edifici amb els límits del solar.
- Edificacions veïnes existents.
- Servituds.

Plànols en planta d'ordenació general de l'obra, segons les diverses fases previstes en funció del seu pla d'execució real. Indicant:

- Tancament del solar.
- Murs de contenció, atalussats, pous, talls del terreny i desnivells.
- Nivells definitius dels diferents accessos al solar i rasants de vials colindants.
- Ubicació d'instal·lacions d'implantació provisional per al personal d'obra:
  - Banys: Equipament (lavabos, retretes, dutxes, escalfador..,).
  - Vestuaris del personal: Equipament (taquilles, bancs correguts, estufes..,).
  - Refectori o Menjador: Equipament (taules, seients, escalfaplats, frigorífic..,).
  - Farmaciola: Equipament.
  - Altres.
- Llocs destinats a apilaments.
  - Àrids i materials ensitjats.
  - Armadures, barres, tubs i biguetes.
  - Materials paletitzats.
  - Fusta.
  - Materials ensacats.
  - Materials en caixes.
  - Materials en bidons.
  - Materials solts.
  - Runes i residus.
  - Ferralla.
  - Aigua.
  - Combustibles.
  - Substàncies tòxiques.
  - Substàncies explosives i/o deflagrants.
- Ubicació de maquinària fixa i àmbit d'influència previst.
  - Aparells de manutenció mecànica: grues torre, muntacàrregues, cabrestants, maquinetes, baixants de runes, cintes transportadores, bomba d'extracció de fluids.
  - Estació de formigonat.
  - Sitja de morter.
  - Planta de piconament i/o selecció d'àrids.
- Circuits de circulació interna de vehicles, límits de circulació i zones d'aparcament. Senyalització de circulació.
- Circuits de circulació interna del personal d'obra. Senyalització de Seguretat.
- Esquema d'instal·lació elèctrica provisional.
- Esquema d'instal·lació d'il·luminació provisional.
- Esquema d'instal·lació provisional de subministrament d'aigua.

Plànols en planta i seccions d'instal·lació de Sistemes de Protecció Col·lectiva.
(*) Representació cronològica per fases d'execució.

- Protecció en previsió de caigudes de persones o objectes des de buits verticals de façanes:
  - Ubicació de bastida porticada d'estructura tubular cobrint la totalitat dels fronts de façana en avançament simultani a l'execució d'estructura fins l'acabament de tancaments i coberta.(*).
    (*) Sistema de Protecció Col·lectiva preferent
  - Ubicació i replanteig del conjunt de forques metàl·liques i xarxes de seguretat.(*).
    (*) En cas de no realitzar-se seguretat integrada amb bastides tubulars, prèvia justificació en l'ESS.
  - Ubicació i replanteig de xarxes de desencofrat.
  - Ubicació i replanteig de baranes de seguretat (*).
    (*) En cas de no realitzar-se seguretat integrada amb bastides tubulars, prèvia justificació en l'ESS.
  - Ubicació i replanteig de marquesines en voladís de seguretat (*).
    (*) En cas de no realitzar-se seguretat integrada amb bastides tubulars, prèvia justificació en l'ESS.
- Protecció en previsió de caigudes de persones o objectes des de buits verticals d'escales:
  - Ubicació i replanteig de xarxes verticals de seguretat en perímetre i buit de travessers d'escales (*).
    (*) Sistema de Protecció Col·lectiva preferent.
  - Ubicació i replanteig de baranes de seguretat en perímetre i buit de travessers d'escales.
- Protecció en previsió de caigudes de persones o objectes des de buits horitzontals de patis de llums, xemeneies, buits d'instal·lacions i encofrats.
  - Ubicació i replanteig de condemna amb malla electrosoldada enjovat en el cèrcol perimetral (*).
    (*) Sistema de Protecció Col·lectiva preferent en forjat
  - Ubicació i replanteig de xarxes horitzontals de seguretat en patis interiors.
  - Planta d'estructura amb ubicació i replanteig de xarxes horitzontals de seguretat sota taulers i sotaponts d'encofrats horitzontals recuperables.
  - Ubicació i replanteig d'entarimat horitzontal de fusta colada en passos d'instal·lacions, arquetes i registres provisionals.
  - Ubicació i replanteig de barana perimetral de seguretat.

Plànols de proteccions en plataformes i zones de pas. Contingut:

- Passarel·les (ubicació i elements constitutius).
- Escales provisionals.
- Detalls de tapes provisionals d'arquetes o de buits.
- Abalisament i senyalització de zones de pas.
- Condemna d'accessos i proteccions en contenció d'estabilitat de terrenys.
- Ubicació de bastides penjades: Projecte i replanteig dels pescants i les guindoles.
- Sàgola de cable per a ancoratge i lliscament de cinturó de seguretat en perímetres exteriors amb risc de caigudes d'altura.

Plànol o plànols de distribució d'elements de seguretat per a l'ús i manteniment posterior de l'obra executada (*).

- Bastides suspeses sobre guindoles carrileres per a neteja de façana.
- Plataformes lliscants sobre carrils per a manteniment de paraments verticals.
- Bastides especials.
- Plataformes en voladís i moll de descàrrega escamotejables per a introducció i evacuació d'equips.
- Baranes perimetrals escamotejables per a treballs de manteniment en cobertes no transitables.
- Escales de gat amb enclavament d'accessos i equipament de Sistema de Protecció Col·lectiva.
- Replanteig d'ancoratges i sàgoles per a cinturons en façanes, xemeneies, finestrals i patis.
- Replanteig de pescants escamotejables o bigues retràctils.
- Escala d'incendis i/o mànega tèxtil ignífuga d'evacuació.
- Altres.

(*) Tant sols en cas que estiguin contemplats en el Projecte Executiu.

Plànol d'evacuació interna d'accidentats (*).

- Plànol de carrers per a evacuació d'accidentats en obres urbanes.
- Plànol de carreteres per a evacuació d'accidentats en obres aïllades.

(*) Tant sols per a obres complexes o especials.

Altres.

3.4. El ''Llibre d'Incidències''

A l'obra existirà, adequadament protocolitzat, el document oficial ‘‘LLIBRE D'INCIDÈNCIES’‘, facilitat per la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, visat pel Col·legi Professional corresponent (O. Departament de Treball 22 Gener de 1998 D.O.G.C. 2565 -27.1.1998).

Segons l'article 13 del Real Decret 1627/97 de 24 d'Octubre, aquest llibre haurà d'estar permanentment a l'obra, en poder del Coordinador de Seguretat i Salut, i a disposició de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, Contractistes, Subcontractistes i Treballadors Autònoms, Tècnics dels Centres Provincials de Seguretat i Salut i del Vigilant (Supervisor) de Seguretat, o en el seu cas, del representat dels treballadors, els quals podran realitzar-li les anotacions que considerin adient respecte a les desviacions en el compliment del Pla de Seguretat i Salut, per a que el Contractista procedeixi a la seva notificació a l'Autoritat Laboral, en un termini inferior a 24 hores.

3.5. Caràcter vinculant del Contracte o document del "Conveni de Prevenció i Coordinació" i documentació contractual annexa en matèria de Seguretat

El CONVENI DE PREVENCIÓ i COORDINACIÓ subscrit entre el Promotor (o el seu representant), Contractista, Projectista, Coordinador de Seguretat, Direcció d'Obra o Direcció Facultativa i Representant Sindical Delegat de Prevenció, podrà ésser elevat a escriptura pública a requeriment de les parts atorgants del mateix, essent de compte exclusiva del Contractista totes les despeses notarials i fiscals que es derivin.

El Promotor podrà prèvia notificació escrita al Contractista, assignar totes o part de les seves facultats assumides contractualment, a la persona física, jurídica o corporació que tingues a be designar a l'efecte, segons procedeixi.

Els terminis i provisions de la documentació contractual contemplada en l'apartat 2.1. del present Plec, junt amb els terminis i provisions de tots els documents aquí incorporats per referència, constitueixen l'acord ple i total entre les parts i no durà a terme cap acord o enteniment de cap naturalesa, ni el Promotor farà cap endossament o representacions al Contractista, excepte les que s'estableixin expressament mitjançant contracte. Cap modificació verbal als mateixos tindrà validesa o força o efecte algun.
El Promotor i el Contractista s'obligaran a si mateixos i als seus successors, representants legals i/o concessionaris, amb respecte al pactat en la documentació contractual vinculant en matèria de Seguretat. El Contractista no es agent o representant legal del Promotor, pel que aquest no serà responsable de cap manera de les obligacions o responsabilitats en què incorri o assumeixi el Contractista.

No es considerarà que alguna de les parts hagi renunciat a algun dret, poder o privilegi atorgat per qualsevol dels documents contractuals vinculants en matèria de Seguretat, o provisió dels mateixos, llevat que tal renúncia hagi estat degudament expressada per escrit i reconeguda per les parts afectades.

Tots els recursos o remeis brindats per la documentació contractual vinculant en matèria de Seguretat, hauran de ser presos i interpretats com acumulatius, és a dir, addicionals a qualsevol altre recurs prescrit per la llei.

Les controvèrsies que puguin sorgir entre les parts, respecte a la interpretació de la documentació contractual vinculant en matèria de Seguretat, serà competència de la jurisdicció civil. No obstant, es consideraran actes jurídics separables els que es dicten en relació amb la preparació i adjudicació del Contracte i, en conseqüència, podran ser impugnats davant l'ordre jurisdiccional contenciós-administratiu d'acord amb la normativa reguladora de l'esmentada jurisdicció.

4. NORMATIVA LEGAL D'APLICACIÓ

Per a la realització del Pla de Seguretat i Salut, el Contractista tindrà en compte la normativa existent i vigent en el decurs de la redacció de l'ESS (o EBSS), obligatòria o no, que pugui ésser d'aplicació.

A títol orientatiu, i sense caràcter limitatiu, s'adjunta una relació de normativa aplicable. El Contractista, no obstant, afegirà al llistat general de la normativa aplicable a la seva obra les esmenes de caràcter tècnic particular que no siguin a la relació i correspongui aplicar al seu Pla.

4.1. Textos generals

- Convenis col·lectius.
- "Reglamento de seguridad e higiene en el trabajo en la industria de la construcción. OM 20 de mayo de 1952 (BOE 15 de junio de 1958)". Modificada per "Orden 10 de diciembre de 1953 (BOE 2 de febrero de 1956)" i "Orden 23 de de septiembre 1966 (BOE 1 de octubre de 1966)". Derogada parcialment per "Orden 20 de enero de 1956 (BOE 2 de febrero de 1956)" i "R.D. 2177/2004 (BOE 13 de noviembre de 2004)".
- "Ordenanza laboral de la construcción, vidrio y cerámica. OM 28 de agosto de 1970 (BOE 5, 7, 8, 9 de septiembre de 1970)", en vigor capítols VI i XVI i les modificacions "Orden 22 de marzo de 1972 (BOE 31 de marzo de 1972)", "Orden 28 de julio (BOE 10 de agosto de 1972)" i "Orden 27 de julio de 1973 (BOE 31 de julio de 1973)". Derogada parcialment per "Orden 28 de diciembre (BOE 29 de diciembre de 1994)".
- "Ordenanza general de seguridad e higiene en el trabajo. OM 9 de marzo de 1971 (BOE 16 de marzo de 1971)", en vigor parts del títol II. Derogada parcialment per "R.D. 1316/1989 (BOE 2 de noviembre de 1989)", "Ley 31/1995 (BOE 10 de noviembre de 1995)", R.D. 486/1997 (BOE 23 de abril de 1997)", "R.D. 664/1997 (BOE 24 de mayo de 1997)", "R.D. 665/1997 (BOE 24 de mayo de 1997)", "R.D. 773/1997 (BOE 12 de junio de 1997)", "R.D. 1215/1997 (BOE 7 de agosto de 1997)", "R.D. 614/2001 (BOE 21 de junio de 2001)" i "R.D. 349/2003 (BOE 5 de abril de 2003)".
- "Cuadro de enfermedades profesionales. R.D. 1995/1978 (BOE 25 de agosto de 1978)". Modificada per "R.D. 2821/1981 de 27 de noviembre (BOE 1 de diciembre de 1981)".
- "Regulación de la jornada de trabajo, jornadas especiales y descanso. R.D. 2001/1983 de 28 de julio (BOE 29 de julio de 1983)". Modificada per "R.D. 2403/1985 (BOE 30 de diciembre de 1985)", "R.D. 1346/1989 (BOE 7 de noviembre 1989)" i anul·lada parcialment per "R.D. 1561/1995 de 21 de septiembre (BOE 26 de septiembre de 1995)".
- "Orden de 20 de septiembre de 1986, por la que se establece el modelo de libro de incidencias correspondiente a las obras en las que sea obligatorio un estudio de Seguridad e Higiene en el trabajo (BOE de 13 de octubre de 1986)".
- "Establecimiento de modelos de notificación de accidentes de trabajo. OM 16 de diciembre de 1987 (BOE 29 de diciembre de 1987)".
- "Instrumento de ratificación de 17 de julio de 1990 del Convenio de 24 de junio de 1986 sobre Utilización del asbesto en condiciones de seguridad (número 162 de la OIT), adoptado en Ginebra (BOE de 23 de noviembre de 1990)".
- "Ley de prevención de riesgos laborales. Ley 31/1995 de noviembre (BOE 10 de noviembre de 1995)". Complementada per "R.D. 614/2001 de 8 de junio (BOE 21 de junio de 2001)".
- "Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por la que se aprueba el reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas (BOE de 5 de junio de 1995)".
- "Real Decreto 1561/1995, de 21 de septiembre, sobre jornadas especiales de trabajo (BOE de 26 de septiembre de 1995)".
- "Reglamento de los servicios de prevención. R.D. 39/1997 de 17 de enero (BOE 31 de enero de 1997)". Complementat per "Orden de 22 de abril de 1997 (BOE 24 de abril de 1997)" i "R.D. 688/2005 (BOE 11 de junio de 2006)". Modificat per "R.D. 780/1998 de 30 de abril (BOE 1 de mayo de 1998)" i "R.D. 604/2006 (BOE 29 de mayo de 2006)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo. R.D. 486/1997 de 14 de abril de 1997 (BOE 23 de abril de 1997)". Complementat per "Orden TAS/2947/2007 (BOE 11 de octubre de 2007)" i modificat per "R.D. 2177/2004 (BOE 13 de noviembre de 2004)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que comporten riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores. R.D. 487/1997 de 14 de abril de 1997 (BOE 23 de abril de 1997)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo. R.D. 1215/1997 de 18 de julio (BOE 7 de agosto de 1997)".
- "Disposiciones mínimas destinadas a proteger la seguridad y la salud de los trabajadores en las actividades mineras. R.D. 1389/1997 de 5 de septiembre (BOE 7 de octubre de 1997)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción. R.D. 1627/1997 de 24 de octubre (BOE 25 de octubre de 1997)". Modificat per "R.D. 2177/2004 (BOE 13 de noviembre 2004)" i "R.D. 604/2006 (BOE 29 de mayo de 2006)". Complementat per "R.D. 1109/2007 (BOE 25 de agosto de 2007)".
- Ordre de 12 de gener de 1998, per la qual s'aprova el model de Llibre d'Incidències en les obres de construcció (DOGC Diari Oficial de la Generalitat

de Catalunya de 27 de gener de 1998).

- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo en el ámbito de las empresas de trabajo temporal. R.D. 216/1999 de 5 de febrero (BOE 24 de febrero de 1999)".
- "Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación (BOE de 6 de noviembre de 1999)".
- "Protección de la seguridad y la salud de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo. R.D. 374/2001 de 6 de abril (BOE 1 de mayo de 2001)".
- "Real Decreto 379/2001, de 6 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de almacenamiento de productos químicos y sus instrucciones técnicas complementarias MIE APQ-1, MIE APQ-2, MIE APQ-3, MIE APQ-4, MIE APQ-5, MIE APQ-6 y MIE APQ-7 (BOE 112 de 10 de mayo de 2001)". Complementat per "R.D. 2016/2004 (BOE 23 de octubre de 2004)".
- "Real Decreto 783/2001, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes (BOE de 26 de julio de 2001)".
- "Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales (BOE de 13 de diciembre de 2003)".
- "Real Decreto 1801/2003, de 26 de diciembre, sobre seguridad general de los productos (BOE 10 de enero de 2004)".
- Real Decreto 171/2004, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995 de prevención de laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales (BOE 31 de enero de 2004).
- Decret 399/2004, de 5 d'octubre de 2004, pel qual es crea el registre de delegats i delegades de prevenció i el registre de comitès de seguretat i salut, i es regula el dipòsit de les comunicacions de designació de delegats i delegades de prevenció i de constitució dels comitès de seguretat i salut (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 7 d'octubre de 2004).
- "Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el R.D. 1215/1997, de 18 de julio, en el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por parte de los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura (BOE de 13 de noviembre de 2004)".
- "Real Decreto 312/2005, de 18 de marzo, por el que se aprueba la clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego".
- "Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas".
- "Real Decreto 551/2006, de 5 de mayo, por el que se regulan las operaciones de transporte de mercancías peligrosas por carretera en territorio español (BOE 113 de 12 de mayo)".
- "Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, y el R.D. 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción (BOE 127 de 29 de mayo)".
- "Real Decreto 635/2006, de 26 de mayo, sobre requisitos mínimos de seguridad en los túneles de carreteras del Estado".
- "Ley ordinaria 32/2006 reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción (BOE 250 de 19 de octubre)".
- "Ley orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres (BOE 23 de marzo de 2007)".
- "Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción (BOE 204 de 25 de agosto)".
- Decret 102/2008, de 6 de maig, de creació del Registre d'Empreses Acreditades de Catalunya per intervenir en el procés de contractació en el sector de la construcció (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 08 de maig de 2008).
- "Real Decreto 1802/2008, de 3 de noviembre, por el que se modifica el Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas, aprobado por R.D. 363/1995, de 10 de marzo, con la finalidad de adaptar sus disposiciones al Reglamento (CE) n.º 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo (Reglamento REACH)".
- Decret 10/2009, de 27 de gener. Decret de creació del Registre d'empreses sancionades per infraccions molt greus en matèria de prevenció de riscos laborals i del procediment per a la seva publicació (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 03 de febrer de 2009).
- "Real Decreto 298/2009, de 6 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, en relación con la aplicación de medidas para promover la mejora de la seguridad y de la salud en el trabajo de la trabajadora embarazada, que haya dado a luz o en período de lactancia".
- "Real Decreto 330/2009, de 13 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecànicas".
- "Real Decreto 327/2009 de 13 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de

octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción (BOE 63 de 14 de marzo de 2009)".

- "Instrumento de Ratificación del Convenio número 187 de la OIT, sobre el marco promocional para la seguridad y salud en el trabajo, hecho en Ginebra el 31 de mayo de 2006 (BOE 187 de 4 de agosto de 2009)".
- "Real Decreto 337/2010, de 19 de marzo, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención; el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción (BOE 71 de 23 de marzo de 2010)."
- "Reglamento (UE) nº 276/2010 de la Comisión, de 31 de marzo de 2010, por el que se modifica el Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH), en lo que respecta a su anexo XVII (diclorometano, aceites para lámparas y líquidos encendedores de barbacoa y compuestos organoestánnicos)."
- "Real Decreto 486/2010, de 23 de abril, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a radiaciones ópticas artificiales (BOE 99 de 24 de abril de 2010)."
- "Real Decreto 717/2010, de 28 de mayo, por el que se modifican el Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas y el Real Decreto 255/2003, de 28 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos (BOE 139 de 8 de junio de 2010)."
- "Real Decreto 795/2010, de 16 de junio, por el que se regula la comercialización y manipulación de gases fluorados y equipos basados en los mismos, así como la certificación de los profesionales que los utilizan (BOE 154 de 25 de junio de 2010)."
- "Real Decreto 1439/2010, de 5 de noviembre, por el que se modifica el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes, aprobado por Real Decreto 783/2001, de 6 de julio (BOE 279 de 18 de novimebre de 2010)."
- "Real Decreto 843/2011, de 17 de junio, por el que se establecen los criterios básicos sobre la organización de recursos para desarrollar la actividad sanitaria de los servicios de prevención."
- "Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados."
- "Ley 33/2011, de 4 de octubre, General de Salud Pública."
- "Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público."
- "Reglamento (UE) nº 109/2012 de la Comisión, de 9 de febrero de 2012, por el que se modifica el Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH) en lo que respecta a su anexo XVII (sustancias CMR)."
- "Reglamento (UE) nº 125/2012 de la Comisión, de 14 de febrero de 2012, por el que se modifica el anexo XIV del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH)."
- "Reglamento (UE) nº 412/2012 de la Comisión, de 15 de mayo de 2012, por el que se modifica el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH)."
- "Real Decreto 1070/2012, de 13 de julio, por el que se aprueba el Plan estatal de protección civil ante el riesgo químico."
- "Reglamento (UE) nº 836/2012 de la Comisión, de 18 de septiembre de 2012, por el que se modifica, con relación al plomo, el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH)."
- "Reglamento (UE) nº 835/2012 de la Comisión, de 18 de septiembre de 2012, por el que se modifica el Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH), en lo que respecta a su anexo XVII (cadmio)."
- "Reglamento (UE) nº 848/2012 de la Comisión, de 19 de septiembre de 2012, por el que se modifica, en lo que respecta a los compuestos de fenilmercurio, el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH)."
- "Reglamento (UE) nº 847/2012 de la Comisión, de 19 de septiembre de 2012, por el que se modifica, en lo que respecta al mercurio, el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH)."

4.2. Condicions ambientals

- Ordre de 27 de juny de 1985, sobre inscripció d'empreses amb risc per amiant (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 05 d'agost de 1985).

- Ordre de 30 de juny de 1987, sobre registre de dades de control de l'ambient laboral i vigilància mèdica en empreses amb risc d'amiant (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 10 de juliol de 1987).
- "Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto (BOE de 6 de febrero de 1991)".
- "Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo (BOE de 24 de mayo de 1997)". Modificat per "Orden de 25 de marzo de 1998".
- "Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo (BOE de 24 de mayo de 1997)". Modificat per "Real Decreto 1124/2000 (BOE de 17 de junio de 2000)" i "Real Decreto 349/2003 (BOE de 5 de abril de 2003)".
- "Real decreto 212/2002, de 22 de febrero de 2002, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre (BOE de 1 de marzo de 2002)". Modificat per "Real Decreto 524/2006 (BOE de 4 de mayo de 2006)".
- "Real Decreto 681/2003, de 12 de junio, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de atmósferas explosivas en el lugar de trabajo (BOE de 18 de junio de 2003).
- "Ley ordinaria 37/2003 del Ruido de 17 de noviembre (BOE de 18 noviembre de2003)". Desenvolupada per "Real Decreto 1513/2005 (BOE de 17 de diciembre de 2005)" i "Real Decreto 1367/2007 (BOE de 23 de octubre 2007)".
- "Protección de los trabajadores ante los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo. Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido. (BOE 11 de marzo de 2006)".
- "Real decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas (BOE de 23 de octubre de 2007)".
- "Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera (BOE de 16 de noviembre de 2007)".

4.3. Incendis

- Ordenances municipals.
- "Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios (RIPCI) (BOE de 14 de diciembre de 1993)". Complementat per "Orden de 16 de abril de 1998 (BOE de 28 de abril de 1998)" i "Orden de 27 de julio de 1999 (BOE de 5 de agosto de 1999)".
- Decret 64/1995, de 7 de març, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 10 de març de 1995) i desenvolupada per Ordre MAB/62/2003 (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 24 de Febrer de 2003).
- "Real decreto 110/2008, de 1 de febrero, por el que se modifica el Real Decreto 312/2005 de 18 de marzo, por el que se aprueba la clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego. BOE núm. 37 de 12 de febrero".

4.4. Instal·lacions elèctriques

- "Reglamento de líneas aéreas de alta tensión. R.D. 3151/1968 de 28 de noviembre (BOE 27de diciembre de 1968)". Rectificat: "BOE 8 de marzo de 1969". Es deroga amb efectes de 19 de setembre de 2010, per "R.D. 223/2008 (BOE 19 de marzo de 2008)".
- "Orden de 18 de julio de 1978, por la que se aprueba la Norma Tecnológica NTE-IEE/1978, "Instalaciones de electricidad: alumbrado exterior" (BOE de 12 de agosto de 1978)".
- Resolució de 4 de novembre de 1988, per la qual s'estableix un certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 30 de novembre de 1988).
- "Ley 54/1997, de 27 de noviembre de 1997, del Sector Eléctrico (BOE de 28 de noviembre de 1997)". Complementada per "Real Decreto 1955/2000 (BOE de 27 de diciembre de 2000)".
- Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 12 de juny de 2001).
- "Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico (BOE de 21 de junio de 2001)".
- Decret 329/2001, de 4 de desembre, pel qual s'aprova el Reglament del subministrament elèctric (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 18 de desembre de 2001).
- "Reglamento electrotécnico de baja tensión. R.D. 842/2002 de 2 de agosto (BOE de 18 de septiembre de 2002)".

- "Sentencia de 17 de febrero de 2004, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se anula el inciso 4.2.c.2 de la ITC-BT-03 anexa al Reglamento Electrónico para baja tensión, aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto".
- "Real decreto 223/2008, de 15 de febrero, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09 (BOE de 19 de marzo de 2008)".
- "Instrucciones Técnicas Complementarias del Reglamento electrotécnico de baja tensión: ITC-BT-09 Instalaciones de alumbrado exterior e ITC-BT-33 Instalaciones provisionales y temporales de obras".

4.5. Equips i maquinària

- "Orden de 30 de julio de 1974, por la que se determinan las condiciones que deben reunir los aparatos elevadores de propulsión hidráulica y las normas para la aprobación de sus equipos impulsores (BOE de 9 de agosto de 1974)".
- "Orden de 23 de mayo de 1977, por la que se aprueba el Reglamento de Aparatos Elevadores para obras (BOE de 14 de junio de 1977". Modificada per "Orden de 7 de marzo de 1981 (BOE de 14 de marzo de 1981)". Es deroga amb efectes de 29 de desembre de 2009, per "Real Decreto 1644/2008 (BOE de 11 de octubre de 2008)".
- "Reglamento de recipientes a presión. R.D. 1244/1979 de 4 de abril (BOE de 29 de mayo de 1979)". Modificat per "R.D. 507/1982 (BOE de 12 de marzo de 1982)" i "R.D. 1504/1990 (BOE de 28 de noviembre de 1990)".
- "Reglamento de aparatos de elevación y su mantenimiento. R.D. 2291/1985 de 8 de noviembre (BOE de 11 de diciembre de 1985)". Derogat parcialment per "R.D. 1314/1997 (BOE de 30 de septiembre de 1997)".
- "Real Decreto 474/1988, de 30 de marzo, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo de las Comunidades Europeas 84/528/CEE sobre aparatos elevadores y de manejo mecánico (BOE de 20 de mayo de 1988)".
- "Real Decreto 1435/1992, de 27 de noviembre, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo 89/392/CEE, relativa a la aproximación de las legislaciones de los estados miembros sobre maquinas (BOE de 11 de diciembre de 1992)". Modificat per "Real Decreto 56/1995 (BOE de 8 de febrero de 1995)". Es deroga amb efecte de 29 de desembre de 2009, per "Real Decreto 1644/2008 (BOE de 11 de octubre de 2008)".
- "Resolución de 3 abril de 1997, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial por la que se autoriza la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas (BOE de 23 de abril de 1997)".
- "Real Decreto 488/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización (BOE de 23 de abril de 1997)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección Individual. RD 773/1997 de 30 de mayo (BOE 12 de junio de 1997)".
- "Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo (BOE de 7 de agosto de 1997)". Modificat per "Real Decreto 2177/2004 (BOE de 13 de noviembre de 2004)".
- "Real Decreto 1314/1997, de 1 de agosto, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo 95/16/CE, sobre ascensores (BOE de 30 de septiembre de 1997)". Complementat per "Real Decreto 1644/2008 (BOE de 11 de octubre de 2008)".
- "Resolución de 10 de septiembre de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial, por la que se autoriza la Instalación de ascensores con máquinas en foso (BOE de 25 septiembre de 1998)".
- "Real decreto 769/1999, de 7 de mayo, por el cual se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo, 97/23/CE, relativa a los equipos de presión, y se modifica el Real decreto 1244/1979, de 4 de abril, que aprobó el Reglamento de aparatos de presión (BOE de 31 de mayo de 1999)".
- "Real Decreto 1849/2000, de 10 de noviembre, del Reglamento de seguridad en las máquinas, por el que se derogan diferentes disposiciones en materia de normalización y homologación de productos industriales (BOE de 2 de diciembre de 2000)".
- "Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura (BOE de 13 de noviembre de 2004)".
- "Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre de 2005, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas (BOE de 5 de noviembre de 2005)".
- "Real Decreto 1388/2011, de 14 de octubre, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva 2010/35/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 16 de junio de 2010 sobre equipos a presión transportables y por la que se derogan las Directivas 76/767/CEE, 84/525/CEE, 84/526/CEE, 84/527/CEE y 1999/36/CE."

- ''Real Decreto 494/2012, de 9 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1644/2008, de 10 de octubre, por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas, para incluir los riesgos de aplicación de plaguicidas.''
- Instruccions Tècniques Complementaries:

"ITC – MIE - AP5 del Reglamento de Aparatos a Presión ''Extintores de incendio'' Orden de 31 de mayo de 1982 (BOE de 23 de junio de 1982)". Modificació: "Orden de 26 de octubre de 1983 (BOE de 7 de noviembre de 1983)", "Orden de 31 de mayo de 1985 (BOE de 20 de junio de 1985)", "Orden de 15 de noviembre de 1989 (BOE de 28 de noviembre de 1989)" i "Orden de 10 de marzo de 1998 (BOE de 28 de abril de 1998)".

"ITC – MIE – AEM1: Ascensores electromecánicos. OM 23 de septiembre de 1987 (BOE 6 de octubre de 1987)". Modificació: "Orden de 11 de octubre de 1988 (BOE 21 de octubre de 1988)". "Autorización de instalación de ascensores con máquina en foso. Resolución de 10 de septiembre de 1998 (BOE 25 de septiembre de 1998)". "Autorización de la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas. Resolución de 3 de abril de 1997 (BOE de 23 de abril de 1997)".

"ITC – MIE – AEM2: Grúas torre desmontables para obras. RD 836/2003 de 27 de mayo de 2003 (BOE 17 de julio de 2003)".

"ITC – MIE – AEM3: Carretas automotrices de manutención. OM. 26 de mayo de 1989 (BOE 9 de junio de 1989)".

"ITC – MIE – AEM4: Reglamento de aparatos de elevación y manutención, referentes a grúas móviles autopropulsadas. RD 837/2003 de 27 de mayo de 2003 (BOE 17 de julio de 2003)".

"ITC - MIE - MSG1: Máquinas, elementos de máquinas o sistemas de protección utilizados. OM. 8 de abril de 1991 (BOE 11 de abril de 1991)".

"Norma UNE-58921-IN Instrucciones para la instalación, manejo, mantenimiento, revisiones e inspecciones de las plataformas elevadoras móviles de personal (PEMP)".

4.6. Equips de protecció individual

- "Comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual. R.D. 1407/1992 de 20 de noviembre (BOE 28 de diciembre de 1992)". Modificat per "OM de 16 de mayo de 1994", per "R.D. 159/1995 de 3 de febrero (BOE 8 de marzo de 1995)" i per la "Resolución de 27 de mayo de 2002 (BOE 4 de julio de 2002)". Complementat per la "Resolución de 25 de abril de 1996 (BOE de 28 de mayo de 1996)", "Resolución de 18 de marzo de 1998 (BOE de 22 de abril de 1998)", "Resolución de 29 de abril de 1999 (BOE de 29 de junio de 1999)", "Resolución de 28 de julio de 2000 (BOE de 8 de septiembre de 2000)" i "Resolución de 7 de septiembre de 2001 (BOE de 27 de septiembre de 2001)".
- "Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero , por el que se modifica el Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual (BOE de 8 de marzo de 1995) modificado por Orden de 20 de febrero de 1997 (BOE de 6 de marzo de 1997)".
- "R.D. 773/1997 de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual".
- "Decisión de la Comisión, de 16 de marzo de 2006, relativa a la publicación de las referencias de la norma EN 143:2000, Equipos de protección respiratoria. Filtros contra partículas. Requisitos, ensayos, marcado, de conformidad con la Directiva 89/686/CEE del Consejo (equipos de protección individual) [notificada con el número C(2006) 777]".
- Normes Tècniques Reglamentàries.

4.7. Senyalització

- "Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo. R.D. 485/1997 (BOE 23 de abril de 1997)".
- "Orden de 31 de agosto de 1987 sobre Señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado (BOE de 18 de septiembre de 1987)".
- Normes sobre senyalització d'obres en carreteres. "Instrucción 8.3. IC del MOPU".

4.8. Diversos

- "Orden de 20 de marzo de 1986 por la que se aprueban determinadas Instrucciones técnicas complementarias, relativas a los capítulos IV, V, IX y X del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera (BOE de 11 de abril de 1986)". Modificada per "Orden de 29 de abril de 1987 (BOE de 13 de mayo de 1987)" i "Orden de 29 de julio de 1994 (BOE de 16 de agosto de 1994)".
- "Orden de 20 de junio de 1986 sobre Catalogación y Homologación de los explosivos, productos explosivos y sus accesorios (BOE de 1 de julio de 1986)".
- "Real Decreto 230/1998, de 16 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de explosivos (BOE de 12 de marzo de 1998)". Modificat per "Real Decreto 277/2005 (BOE de 12 de marzo de 2005)" i "Orden INT/3543/2007 (BOE núm. 292 de 6 de diciembre de 2007)". Complementada per la "Resolución de 24 de

agosto de 2005 (BOE de 13 de septiembre de 2005)", "Orden PRE/252/2006 (BOE de 9 de febrero de 2006)", "Orden PRE/672/2006 (BOE de 11 de marzo de 2006)" i "Orden PRE/174/2007 (BOE de 3 de febrero de 2007)".

- "Orden de 16 de diciembre de 1987 por la que se establecen nuevos modelos para la notificación de accidentes de trabajo y se dan instrucciones para su cumplimentación y tramitación (BOE de 29 de diciembre de 1987)". Modificada per "Orden TAS/2926/2002 (BOE de 21 de noviembre de 2002)".
- "Orden de 6 de mayo de 1988, por la que se modifica (i deroga) la Orden de 6 de octubre de 1986 sobre los requisitos y datos que deben reunir las comunicaciones de apertura previa o reanudacion de actividades en los centros de trabajo, dictada en desarrollo del Real Decreto-Ley 1/1986, de 14 de marzo (BOE de 16 de mayo de 1988)". Modificada per la "Orden de 29 de abril de 1999 (BOE de 25 de mayo de 1999)".
- "Real Decreto 1299/2006, de 10 de noviembre por el que se aprueba el cuadro de enfermedades profesionales en el sistema de la Seguridad Social y se establecen criterios para su notificación y registro (BOE de 19 de diciembre de 2006)". Complementat per "Orden TAS/1/2007 (BOE de 4 de enero de 2007)".
- "Resolución de 1 de agosto de 2007, de la Dirección General de Trabajo, por la que se inscribe en el registro y publica el IV Convenio Colectivo General del Sector de la Construcción (BOE de 17 de agosto de 2007)".
- Convenis col·lectius.
- "Real Decreto 1591/2009, de 16 de octubre, por el que se regulan los productos sanitarios (BOE 268 de 6 de noviembre de 2009)."
- "Real Decreto 248/2010, de 5 de marzo, por el que se modifica el Reglamento de explosivos, aprobados por Real Decreto 230/1998, de 16 de febrero, para adaptarlo a lo dispuesto en la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio (BOE 67 de 18 de marzo de 2010)."

5. CONDICIONS ECONÒMIQUES

5.1. Criteris d'aplicació

L' Art. 5, 4 del R.D. 1627 / 1997, de 24 d'octubre, manté per al sector de la construcció, la necessitat d'estimar l'aplicació de la Seguretat i Salut com un cost "afegit" a l'Estudi de Seguretat i Salut, i per conseqüent, incorporat al Projecte.

El pressupost per a l'aplicació i execució de l'estudi de Seguretat i Salut, haurà de quantificar el conjunt de "despeses" previstes, tant pel que es refereix a la suma total com a la valoració unitària d'elements, amb referència al quadre de preus sobre el que es calcula. Sols podran figurar partides alçades en els casos d'elements o operacions de difícil previsió.

Els amidaments, qualitats i valoració recollides en el pressupost de l'Estudi de Seguretat i Salut podran ser modificades o substituïdes per alternatives proposades pel Contractista en el seu Pla de Seguretat i Salut, prèvia justificació tècnica degudament motivada, sempre que això no suposi disminució de l'import total ni dels nivells de protecció continguts en l'Estudi de Seguretat i Salut. A aquests efectes, el pressupost del E.S.S. haurà d'anar incorporant al pressupost general de l'obra com un capítol més del mateix.

La tendència a integrar la Seguretat i Salut (pressupost de Seguretat i Salut = 0), es contempla en el mateix cos legal quan el legislador indica que, no s'inclouran en el pressupost de l'Estudi de Seguretat i Salut els costos exigits per la correcta execució professional dels treballs, conforme a les normes reglamentàries en vigor i els criteris tècnics generalment admesos, emanats dels organismes especialitzats. Aquest criteri es l'aplicat en el present E.S.S. en l'apartat relatiu a Medis Auxiliars d'Utilitat Preventiva (MAUP).

5.2. Certificació del pressupost del Pla de Seguretat i Salut

Si bé el Pressupost de Seguretat, amb criteris de "Seguretat Integrada" hauria d'estar inclòs en les partides del Projecte, de forma no segregable, per les obres de Construcció, es precisa l'establiment d'un criteri respecte a la certificació de les partides contemplades en el pressupost del Pla de Seguretat i Salut del Contractista per cada obra.

El pressupost de seguretat i salut s'abonarà d'acord amb el que indiqui el corresponent contracte d'obra.

5.3. Revisió de preus del Pla de Seguretat i Salut

Els preus aprovats pel Coordinador de Seguretat i Salut continguts en el Pla de Seguretat i Salut del Contractista, es mantindrà durant la totalitat de l'execució material de les obres.

Excepcionalment, quan el contracte s'hagi executat en un 20% i transcorregut com a mínim un any des de la seva adjudicació, podrà contemplar-se la possibilitat de revisió de preus del pressupost de Seguretat, mitjançant els índexs o fórmules de caràcter oficial que determini l'òrgan de contractació, en els terminis contemplats en el Títol IV del R.D. Legislatiu 2 / 2002, de 16 de juny, pel que s'aprova el text refós de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques.

5.4. Penalitzacions per incompliment en matèria de Seguretat

La reiteració d'incompliments en l'aplicació dels compromisos adquirits en el Pla de

Seguretat i Salut, a criteri per unanimitat del Coordinador de Seguretat i Salut i dels restants components de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, per acció u omissió del personal propi i/o Subcontractistes i Treballadors Autònoms contractats per ell, duran aparellats conseqüentment per el Contractista, les següents Penalitzacions:

1.-	MOLT LLEU	:	3% del Benefici Industrial de l'obra contractada
2.-	LLEU	:	20% del Benefici Industrial de l'obra contractada
3.-	GREU	:	75% del Benefici Industrial de l'obra contractada
4.-	MOLT GREU	:	75% del Benefici Industrial de l'obra contractada
5.-	GRAVÍSSIM	:	Paralització dels treballadors +100% del Benefici Industrial de l'obra contractada + Pèrdua d'homologació com Contractista, per la mateixa Propietat, durant 2 anys.

6. CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS DE SEGURETAT

6.1. Previsions del Contractista a l'aplicació de les Tècniques de Seguretat

La Prevenció de la Sinistralitat Laboral, pretén aconseguir uns objectius concrets, en el nostre cas, detectar i corregir els riscos d'accidents laborals.

El Contractista Principal haurà de reflectir al seu Pla de Seguretat i Salut la manera concreta de desenvolupar les Tècniques de Seguretat i Salut i com les aplicarà en aquesta obra.

Tot seguit s'anomenen a títol orientatiu una sèrie de descripcions de les diferents Tècniques Analítiques i Operatives de Seguretat:

- **Tècniques analítiques de seguretat**

Les Tècniques Analítiques de Seguretat i Salut tenen com a objectiu exclusiu la detecció de riscos i la recerca de les causes.

Prèvies als accidents.-

- Inspeccions de seguretat.
- Anàlisi de treball.
- Anàlisi Estadística de la sinistralitat.
- Anàlisi del entorn de treball.

Posteriors als accidents.-

- Notificació d'accidents.
- Registre d'accidents
- Investigació Tècnica d'Accidents.

- **Tècniques operatives de seguretat.**

Les Tècniques Operatives de Seguretat i Salut pretenen eliminar les Causes i a través d'aquestes corregir el Risc

Segons que l'objectiu de l'acció correctora hagi d'operar sobre la conducta humana o sobre els factors perillosos mesurats, el Contractista haurà de demostrar al seu Pla de Seguretat i Salut i Higiene que té desenvolupat un sistema d'aplicació de Tècniques Operatives sobre

El Factor Tècnic:

- Sistemes de Seguretat
- Proteccions col·lectives i Resguards
- Manteniment Preventiu
- Proteccions Personals
- Normes
- Senyalització

El Factor Humà:

- Test de Selecció prelaboral del personal.
- Reconeixements Mèdics prelaborals.
- Formació
- Aprenentatge
- Propaganda
- Acció de grup
- Disciplina
- Incentius

6.2. Condicions Tècniques del Control de Qualitat de la Prevenció

El Contractista inclourà a les Empreses Subcontractades i treballadors Autònoms, lligats amb ell contractualment, en el desenvolupament del seu Pla de Seguretat i Salut; haurà d'incloure els documents tipus en el seu format real, així com els procediments de complimentació fets servir a la seva estructura empresarial, per a controlar la qualitat de la Prevenció de la Sinistralitat Laboral. Aportem al present Estudi de Seguretat, a títol de guia, l'enunciat dels més importants:

75. Programa implantat a l'empresa, de Qualitat Total o el reglamentari Pla d'Acció Preventiva.

76. Programa Bàsic de Formació Preventiva estandarditzat pel Contractista Principal
77. Formats documentals i procediments de complimentació, integrats a l'estructura de gestió empresarial, relatius al Control Administratiu de la Prevenció.
78. Comitè i/o Comissions vinculats a la Prevenció
79. Documents vinculants, actes i/o memoràndums.
80. Manuals i/o Procediments Segurs de Treball, d'ordre intern d'empresa
81. Control de Qualitat de Seguretat del Producte.

6.3. Condicions Tècniques dels Òrgans de l'Empresa Contractista competents en matèria de Seguretat i Salut

El comitè o les persones encarregades de la promoció, coordinació i vigilància de la Seguretat i Salut de l'obra seran almenys els mínims establerts per la normativa vigent pel cas concret de l'obra de referència, assenyalant-se específicament al Pla de Seguretat, la seva relació amb l'organigrama general de Seguretat i Salut de l'empresa adjudicatària de les obres.

El Contractista acreditarà l'existència d'un Servei Tècnic de Seguretat i Salut (propi o concertat) com a departament staff depenent de l'Alta Direcció de l'Empresa Contractista, dotat dels recursos, medis i qualificació necessària conforme al R.D. 39 /1997 ‘‘Reglamento de los Servicios de Prevención’‘. En tot cas el constructor comptarà amb l'ajut del Departament Tècnic de Seguretat i Salut de la Mútua d'Accidents de Treball amb la que tingui establerta pòlissa.

El Coordinador de Seguretat i Salut podrà vedar la participació en aquesta obra del Delegat Sindical de Prevenció que no reuneixi, al seu criteri, la capacitació tècnica preventiva pel correcte compliment de la seva important missió.

L'empresari Contractista com a màxim responsable de la Seguretat i Salut de la seva empresa, haurà de fixar els àmbits de competència funcional dels Delegats Sindicals de Prevenció en aquesta obra.

L'obra disposarà de Tècnic de Seguretat i Salut (propi o concertat) a temps parcial, que assessori als responsables tècnics (i conseqüentment de seguretat) de l'empresa constructora en matèria preventiva, així com una Brigada de reposició i manteniment de les proteccions de seguretat, amb indicació de la seva composició i temps de dedicació a aquestes funcions.

6.4. Obligacions de l'Empresa Contractista competent en matèria de Medicina del Treball

El Servei de Medicina del Treball integrat en el Servei de Prevenció, o en el seu cas, el Quadre Facultatiu competent, d'acord amb la reglamentació oficial, serà l'encarregat de vetllar per les condicions higièniques que haurà de reunir el centre de treball.

Respecte a les instal·lacions mèdiques a l'obra existiran almenys una farmaciola d'urgència, que estarà degudament assenyalada i contindrà allò disposat a la normativa vigent i es revisarà periòdicament el control d'existències.

Al Pla de Seguretat i Salut i Higiene el contractista principal desenvoluparà l'organigrama així com les funcions i competències de la seva estructura en Medicina Preventiva.

Tot el personal de l'obra (Propi, Subcontractat o Autònom), amb independència del termini de durada de les condicions particulars de la seva contractació, haurà d'haver passat un reconeixement mèdic d'ingrés i estar classificat d'acord amb les seves condicions psicofísiques.

Independentment del reconeixement d'ingrés, s'haurà de fer a tots els treballadors del Centre de Treball (propis i Subcontractats), segons ve assenyalat a la vigent reglamentació al respecte, com a mínim un reconeixement periòdic anual.

Paral·lelament l'equip mèdic del Servei de Prevenció de l'empresa (Propi, Mancomunat, o assistit per Mútua d'Accidents) haurà d'establir al Pla de Seguretat i Salut un programa d'actuació cronològica a les matèries de la seva competència:

- Higiene i Prevenció al treball.
- Medicina preventiva dels treballadors.
- Assistència Mèdica.
- Educació sanitària i preventiva dels treballadors.
- Participació en comitè de Seguretat i Salut.
- Organització i posta al dia del fitxer i arxiu de medicina d'Empresa.

6.5. Competències dels Col·laboradors Prevencionistes a l'obra

D'acord amb les necessitats de disposar d'un interlocutor alternatiu en absència del Cap d'Obra es nomenarà un Supervisor de Seguretat i Salut (equivalent a l'antic Vigilant de Seguretat), considerant-se en principi l'Encarregat General de l'obra, com a persona més adient per a complir-ho, en absència d'un altre treballador més qualificat en aquests treballs a criteri del Contractista. El seu nomenament es formalitzarà per escrit i es notificarà al Coordinador de Seguretat.

S'anomenarà un Socorrista, preferiblement amb coneixements en Primers Auxilis, amb la missió de realitzar petites cures i organitzar l'evacuació dels accidentats als centres assistencials que correspongui que a més a més serà l'encarregat del control de la dotació de la farmaciola.

A efectes pràctics, i amb independència del Comitè de Seguretat i Salut, si la importància de l'obra ho aconsella, es constituirà a peu d'obra una ‘‘Comissió

Tècnica Interempresarial de Responsables de Seguretat'', integrat pels màxims Responsables Tècnics de les Empreses participants a cada fase d'obra, aquesta ''comissió'' es reunirà com a mínim mensualment, i serà presidida pel Cap d'Obra del Contractista, amb l'assessorament del seu Servei de Prevenció (propi o concertat).

6.6. Competències de Formació en Seguretat a l'obra

El Contractista haurà d'establir al Pla de Seguretat i Salut un programa d'actuació que reflecteixi un sistema d'entrenament inicial bàsic de tots els treballadors nous. El mateix criteri es seguirà si són traslladats a un nou lloc de treball, o ingressin com a operadors de màquines, vehicles o aparells d'elevació.

S'efectuarà entre el personal la formació adequada per assegurar el correcte ús dels medis posats al seu abast per millorar el seu rendiment, qualitat i seguretat del seu treball.

7. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES ESPECÍFIQUES DE SEGURETAT DELS EQUIPS, MÀQUINES I/O MÀQUINES-FERRAMENTES

7.1. Definició i característiques dels Equips, Màquines i/o Màquines-Ferramentes

- **Definició**

És un conjunt de peces o òrgans units entre si, dels quals un al menys és mòbil i, en el seu cas, d'òrgans d'accionament, circuits de comandament i de potència, etc., associats de forma solidària per a una aplicació determinada, en particular destinada a la transformació, tractament, desplaçament i accionament d'un material.

El terme equip i/o màquina també cobreix:

- Un conjunt de màquines que estiguin disposades i siguin accionades per a funcionar solidàriament.
- Un mateix equip intercanviable, que modifiqui la funció d'una màquina, que es comercialitza en condicions que permetin al propi operador, acoblar a una màquina, a una sèrie d'elles o a un tractor, sempre que aquest equip no sigui una peça de recanvi o una ferramenta.

Quan l'equip, màquina i/o màquina ferramenta disposi de components de seguretat que es comercialitzin per separat per a garantir una funció de seguretat en el seu ús normal, aquests adquireixen als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut la consideració de Mitjà Auxiliar d'Utilitat Preventiva (MAUP).

- **Característiques**

Els equips de treball i màquines aniran acompanyats d'unes instruccions d'utilització, esteses pel fabricant o importador, en les quals figuraran les especificacions de manutenció, instal·lació i utilització, així con les normes de seguretat i qualsevol altra instrucció que de forma específica siguin exigides en les corresponents Instruccions Tècniques Complementàries (ITC), les quals inclouran els plànols i esquemes necessaris per al manteniment i verificació tècnica, estant ajustats a les normes UNE que li siguin d'aplicació. Portaran a més a més, una placa de material durador i fixada amb solidesa en lloc ben visible, en la qual figuraran, com a mínim, les següents dades:

- Nom del fabricant.
- Any de fabricació, importació i/o subministrament.
- Tipus i número de fabricació.
- Potència en Kw.
- Contrasenya d'homologació CE i certificat de seguretat d'ús d'entitat acreditada, si procedeix.

7.2. Condicions d'elecció, utilització, emmagatzematge i manteniment dels Equips, Màquines i/o Màquines-Ferramentes

- **Elecció d'un Equip**

Els Equips, Màquines i/o Màquines Ferramentes hauran de seleccionar-se en base a uns criteris de garanties de Seguretat per als seus operadors i respecte al seu Medi Ambient de Treball.

- **Condicions d'utilització dels Equips, Màquines i/o Màquines ferramentes**

Són les contemplades en l'Annex II del R.D. 1215, de 18 de juliol sobre ''Disposicions mínimes de Seguretat i Salut per a la utilització pels treballadors dels Equips de treball'':

- **Emmagatzematge i manteniment**

- Se seguiran escrupolosament les recomanacions d'emmagatzematge i esment, fixats pel fabricant i contingudes en la seva ''Guia de manteniment preventiu''.
- Es reemplaçaran els elements, es netejaran, engreixaran, pintaran, ajustaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.
- S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25ºC.
- L'emmagatzematge, control d'estat d'utilització i els lliuraments d'Equips estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció de conformitat, lliurament i rebut, per un responsable tècnic, delegat per l'usuari.

7.3. Normativa aplicable

- **Directives comunitàries relatives a la seguretat de les màquines, transposicions i dates d'entrada en vigor**

Sobre comercialització i/o posada en servei en la Unió Europea

Directiva fonamental.

- Directiva del Consell 89/392/CEE, de 14/06/89, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre màquines (D.O.C.E. Núm. L 183, de 29/6/89), modificada per les Directives del Consell 91/368/CEE, de 20/6/91 (D.O.C.E. Núm. L 198, de 22/7/91), 93/44/CEE, de 14/6/93 (D.O.C.E. Núm. L 175, de 19/7/93) i 93/68/CEE, de 22/7/93 (D.O.C.E. Núm. L 220, de 30/8/93). Aquestes 4 directives s'han codificat en un sols text mitjançant la Directiva 98/37/CE (D.O.C.E. Núm. L 207, de 23/7/98).

  Transposada pel Reial Decret 1435/1992, de 27 de novembre (B.O.E. d'11/12/92), modificat pel Reial Decret 56/1995, de 20 de gener (B.O.E. de 8/2/95).

  Entrada en vigor del R.D. 1435/1992: l'1/1/93, amb període transitori fins l'1/1/95.

  Entrada en vigor del R.D. 56/1995: el 9/2/95.

Excepcions:

- Carretons automotors de manutenció: l'1/7/95, amb període transitori fins l'1/1/96.
- Màquines per a elevació o desplaçament de persones: el 9/2/95, amb període transitori fins l'1/1/97.
- Components de seguretat (inclou ROPS i FOPS, vegeu la Comunicació de la Comissió 94/C253/03 -D.O.C.E. ISP C253, de 10/9/94): el 9/2/95, amb període transitori fins l'1/1/97.
- Marcat: el 9/2/95, amb període transitori fins l'1/1/97.

Altres Directives.

- Directiva del Consell 73/23/CEE, de 19/2/73, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre el material elèctric destinat a utilitzar-se amb determinats límits de tensió (D.O.C.E. Núm. L 77, de 26/3/73), modificada per la Directiva del Consell 93/68/CEE.

  Transposada pel Reial Decret 7/1988, de 8 de gener (B.O.E. de 14/1/88), modificat pel Reial Decret 154/1995 de 3 de febrer (B.O.E. de 3/3/95).

  Entrada en vigor del R.D. 7/1988: l'1/12/88.

  Entrada en vigor del R.D. 154/1995: el 4/3/95, amb període transitori fins l'1/1/97.

  A aquest respecte veure també la Resolució d'11/6/98 de la Direcció General de Tecnologia i Seguretat Industrial (B.O.E. de 13/7/98).
- Directiva del Consell 87/404/CEE, de 25/6/87, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre recipients a pressió simple (D.O.C.E. Núm. L 270 de 8/8/87), modificada per les Directives del Consell 90/488/CEE, de 17/9/90 (D.O.C.E. Núm. L 270 de 2/10/90) i 93/68/CEE.

  Transposades pel Reial Decret 1495/1991, d'11 d'octubre (B.O.E. de 15/10/91), modificat pel Reial Decret 2486/1994, de 23 de desembre (B.O.E. de 24/1/95).

  Entrada en vigor del R.D. 1495/1991: el 16/10/91.

  Entrada en vigor del R.D. 2486/1994: l'1/1/95 amb període transitori fins l'1/1/97.
- Directiva del Consell 89/336/CEE, de 3/5/89, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre comptabilitat electromagnètica (D.O.C.E. Núm. L 139, de 23/5/89), modificada per les Directives del Consell 93/68/CEE i 93/97/CEE, de 29/10/93 (D.O.C.E. Núm. L 290, de 24/11/93); 92/31/CEE, de 28/4/92 (D.O.C.E. Núm. L 126, de 12/5/92); 99/5/CE, de 9/3/99 (D.O.C.E. Núm. L 091, de 7/4/1999).

  Transposades pel Reial Decret 444/1994, d'11 de març (B.O.E. d'1/4/94), modificat pel Reial Decret 1950/1995, d'1 de desembre (B.O.E. de 28/12/95) i Ordre Ministerial de 26/3/96 (B.O.E. de 3/4/96).

  Entrada en vigor del R.D. 444/1994: el 2/4/94 amb període transitori fins l'1/1/96. Entrada en vigor del R.D. 1950/1995: el 29/12/95. Entrada en vigor de l'Ordre de 26/03/1996: el 4/4/96.
- Directiva del Consell 90/396/CEE, de 29/6/90, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre aparells de gas (D.O.C.E. Núm. L 196, de 26/7/90), modificada per la Directiva del Consell 93/68/CEE.

  Transposada pel Reial Decret 1428/1992, de 27 de novembre (B.O.E. de 5/12/92), modificat pel Reial Decret 276/1995, de 24 de febrer (B.O.E. de 27/3/95).

  Entrada en vigor del R.D. 1428/1992: el 25/12/92 amb període transitori fins l'1/1/96. Entrada en vigor del R.D. 276/1995: el 28/3/95.
- Directiva del Parlament Europeu i del Consell 94/9/CE, de 23/3/94, relativa a l'aproximació de legislacions dels Estats membres sobre els aparells i sistemes de protecció per a ús en atmosferes potencialment explosives (D.O.C.E. Núm. L 100, de 19/4/94).

  Transposada pel Reial Decret 400/1996, d'1 de març (B.O.E. de 8/4/96).

  Entrada en vigor: l'1/3/96 amb període transitori fins l'1/7/03.
- Directiva del Parlament Europeu i del Consell 97/23/CE, de 29/5/97, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre equips a pressió (D.O.C.E. Núm. L 181, de 9/7/97).

  Entrada en vigor: 29/11/99 amb període transitori fins el 30/5/02.

- Onze Directives, amb les seves corresponents modificacions i adaptacions al progrés tècnic, relatives a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre determinació de l'emissió sonora de màquines i materials utilitzats en les obres de construcció.

  Transposades pel Reial Decret 212/2002, de 22 de febrer (B.O.E. d'1/3/02); Ordre Ministerial de 18/7/1991 (B.O.E. de 26/7/91), Reial Decret 71/1992, de 31 de gener (B.O.E. de 6/2/92) i Ordre Ministerial de 29/3/1996 (B.O.E. de 12/4/96).

  Entrada en vigor: En funció de cada directiva.

Sobre utilització de màquines i equips per al treball:

- Directiva del Consell 89/655/CEE, de 30/11/89, relativa a les disposicions mínimes de seguretat i de salut per a la utilització pels treballadors en el treball dels equips de treball (D.O.C.E. Núm. L 393, de 30/12/89), modificada per la Directiva del Consell 95/63/CE, de 5/12/95 (D.O.C.E. Núm. L 335/28, de 30/12/95).

  Transposades pel Reial Decret 1215/1997, de 18 de juliol (B.O.E. de 7/8/97).

  Entrada en vigor: el 27/8/97 excepte per l'apartat 2 de l'Annex I i els apartats 2 i 3 de l'Annex II, que entren en vigor el 5/12/98.

- **Normativa d'aplicació restringida**

- Reial Decret 1849/2000, de 10 de Novembre, pel qual es deroguen diferents disposicions en matèria de normalització i homologació de productes industrials (B.O.E. de 2/12/2000), i Ordre Ministerial de 8/4/1991, per la qual s'aprova la Instrucció Tècnica Complementària MSG-SM-1 del Reglament de Seguretat de les Màquines, referent a màquines, elements de màquines o sistemes de protecció, usats (B.O.E. d'11/5/91).
- Ordre Ministerial, de 26/5/1989, per la qual s'aprova la Instrucció Tècnica Complementària MIE-AEM-3 del Reglament d'Aparells d'Elevació i Manutenció referent a Carretons automotors de manutenció (B.O.E. de 9/6/89).
- Ordre de 23/5/1977 per la qual s'aprova el Reglament d'Aparells elevadors per a obres (B.O.E. de 14/6/77), modificada per dues Ordres de 7/3/1981 (B.O.E. de 14/3/81) i complementada per l'Ordre de 31/3/1981 (B.O.E 20/4/1981)
- Reial Decret 836/2003, de 27 de juny, per la qual s'aprova la nova Instrucció Tècnica Complementària MIE-AEM-2 del Reglament d'Aparells d'elevació i Manutenció, referent a Grues Torre desmuntables per a obres (B.O.E. de 17/7/03).
- Reial Decret 837/2003, de 27 de juny, pel qual s'aprova el nou text modificat i refós de la Instrucció Tècnica Complementària MIE-AEM-4 del Reglament d'Aparells d'elevació i Manutenció, referent a Grues mòbils autopropulsades usades (B.O.E. de 17/7/03).
- Reial Decret 1849/2000, de 10 de novembre, pel qual es deroguen diferents disposicions en matèria de normalització i homologació de productes industrials (B.O.E. de 2/12/00).
- Ordre Ministerial, de 9/3/1971, per la qual s'aprova l'Ordenança General de Seguretat i Higiene en el Treball (B.O.E. de 16/3/71; B.O.E. de 17/3/71 i B.O.E. de 6/4/71). Anul·lada parcialment per R.D 614/2001 de 8 de juny. BOE de 21 de juny de 2001.

La Pobla de Mafumet, Desembre de 2021

Signat: Marcos de Francisco de Arriba

Enginyer CCP

PRESSUPOST

AMIDAMENTS

AMIDAMENTS

OBRA 01 ESS URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I
CAPÍTOL 01 EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	
			AMIDAMENT DIRECTE	12,000
2	H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	
			AMIDAMENT DIRECTE	12,000
3	H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	
			AMIDAMENT DIRECTE	12,000
4	H1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169	
			AMIDAMENT DIRECTE	12,000
5	H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	
			AMIDAMENT DIRECTE	12,000
6	H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	
			AMIDAMENT DIRECTE	8,000
7	H142CD70	u	Pantalla facial per a protecció de riscs mecànics, amb visor de malla de reixeta metàl·lica, per acoblar al casc amb arnès abatible, homologada segons UNE-EN 1731	
			AMIDAMENT DIRECTE	12,000
8	H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	
			AMIDAMENT DIRECTE	12,000
9	H1446004	u	Semimàscara de protecció filtrant contra partícules, homologada segons UNE-EN 149	
			AMIDAMENT DIRECTE	12,000
10	H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420	
			AMIDAMENT DIRECTE	12,000
11	H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	
			AMIDAMENT DIRECTE	12,000
12	H1455710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	

PROJECTE URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (Tram C/Major-C/Sant Joan). La Pobla de Mafumet
Estudi de Seguretat i Salut

AMIDAMENTS

			AMIDAMENT DIRECTE	12,000
13	H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	
			AMIDAMENT DIRECTE	12,000
14	H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	
			AMIDAMENT DIRECTE	8,000
15	H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	
			AMIDAMENT DIRECTE	8,000
16	H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	
			AMIDAMENT DIRECTE	8,000
17	H1461164	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, per posada en obra del formigó, amb plantilla metàl·lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	
			AMIDAMENT DIRECTE	8,000
18	H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	
			AMIDAMENT DIRECTE	8,000
19	H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	
			AMIDAMENT DIRECTE	8,000
20	H148D900	u	Arnès per a senyalista, amb tires reflectants a la cintura, al pit, a l'esquena i als tirants, homologat segons UNE-EN 340 i UNE-EN 471	
			AMIDAMENT DIRECTE	8,000
21	H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	
			AMIDAMENT DIRECTE	8,000
22	H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	
			AMIDAMENT DIRECTE	8,000

OBRA 01 ESS URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I
CAPÍTOL 03 SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 H152U000 m Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				100,000			100,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 100,000

2 B8000028 UT TANCA D'OBRES

AMIDAMENT DIRECTE 80,000

3 H1534001 u Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE 170,600

4 H153A9F1 u Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

5 HBBAA007 u Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 3 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE 10,000

6 HBBAB115 u Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE 10,000

7 HBBAC005 u Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE 10,000

8 HBBAF004 u Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE 8,000

9 HM31161J u Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

10 HB2C1000 m Barrera en forma de campana de cares arrodonides, tipus New Jersey prefabricada, muntatge i desmuntatge

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1					30,000		30,000	C#*D#*E#*F#

PROJECTE URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (Tram C/Major-C/Sant Joan). La Pobla de Mafumet
Estudi de Seguretat i Salut

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 30,000

11 B8000032 UT BALISA LLUMINOSA INTERMITENT

AMIDAMENT DIRECTE 40,000

12 B8000060 UT PLANXA METAL·LICA AMB RESISTÈNCIA I CARACTERÍSTIQUES NECESSARIES PER PODER SUPORTAR TRANSIT DE VEHICLES I SALVAR RASES.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				50,000			50,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 50,000

13 HBBAE001 u Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit

AMIDAMENT DIRECTE 40,000

14 HBC12300 u Con de plàstic reflector de 50 cm d'alçària

AMIDAMENT DIRECTE 45,000

15 HBC19081 m Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE 200,000

16 HBC1KJ00 m Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1					50,000		50,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 50,000

17 HDS11411 m Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col·locat i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				3,000	8,000		24,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 24,000

18 I12B113C dia Equip de retirada de fibrociment, empresa inscrita RERA, amb implantació de cambra descontaminadora, retirada i paletització de material, transport i dipòsit a abocador i emisió de certificat de gestió de residus

AMIDAMENT DIRECTE 3,000

OBRA 01 ESS URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I
CAPÍTOL 04 IMPLANTACIÓ PROVISIONAL DEL PERSONAL D'OBRA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 H6AA2111 m Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3,5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENTS

			AMIDAMENT DIRECTE	110,000
2	HBA31011	m2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual	
			AMIDAMENT DIRECTE	20,000
3	HBB11111	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	5,000
4	HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista	
			AMIDAMENT DIRECTE	5,000
5	HBC12100	u	Con de plàstic reflector de 30 cm d'alçària	
			AMIDAMENT DIRECTE	5,000
6	HBC1D081	m	Garlanda reflectora, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	5,000
7	HQU15Q0A	mes	Lloguer de cabina sanitaria de material plàstic, d'1,2x1,2x2,4 m amb 1 WC amb dipòsit químic de 220 l, 1 lavabo amb dipòsit aigua de 100 l, amb manteniment inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	8,000
8	HQU1A20A	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de vestidors de 4x2,5x2,3 m de plafó d'acer lacat i aïllament de poliuretà de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat amb aïllament de fibra de vidre i tauler fenòlic, amb instal·lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	
			AMIDAMENT DIRECTE	8,000
9	HQU1H23A	mes	Lloguer mòdul prefabricat de menjador de 4x2,3x2,6 m de plafó d'acer lacat i aïllament de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat amb aïllament de fibra de vidre i tauler fenòlic, amb instal·lació de lampisteria, aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell, amb instal·lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	
			AMIDAMENT DIRECTE	8,000
10	HQU22301	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	3,000
11	HQU25701	u	Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	3,000
12	HQU27502	u	Taula de fusta amb capacitat per a 6 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	2,000
13	HQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000

PROJECTE URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (Tram C/Major-C/Sant Joan). La Pobla de Mafumet
Estudi de Seguretat i Salut

AMIDAMENTS

14	HQU2E001	u	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
15	HQU2GF01	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000

OBRA	01	ESS URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I
CAPÍTOL	05	DESPESES FORMACIÓ SEGURETAT PERSONAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	H15Z2011	h	Brigada de seguretat per a manteniment i reposició de les proteccions	
			AMIDAMENT DIRECTE	20,000

QUADRE DE PREUS NÚM.1

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	B8000028	UT	TANCA D'OBRES (CINC EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	5,62 €
P-2	B8000032	UT	BALISA LLUMINOSA INTERMITENT (DEU EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	10,65 €
P-3	B8000060	UT	PLANXA METAL·LICA AMB RESISTÈNCIA I CARACTERÍSTIQUES NECESSARIES PER PODER SUPORTAR TRANSIT DE VEHICLES I SALVAR RASES. (SETZE EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	16,22 €
P-4	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 (CINC EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	5,97 €
P-5	H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 (CINC EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	5,99 €
P-6	H1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169 (CINC EUROS AMB SET CÈNTIMS)	5,07 €
P-7	H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175 (VUIT EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	8,25 €
P-8	H142CD70	u	Pantalla facial per a protecció de riscs mecànics, amb visor de malla de reixeta metàl·lica, per acoblar al casc amb arnès abatible, homologada segons UNE-EN 1731 (DOTZE EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	12,74 €
P-9	H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458 (ZERO EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	0,23 €
P-10	H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458 (DINOU EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	19,06 €
P-11	H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140 (UN EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	1,63 €
P-12	H1446004	u	Semimàscara de protecció filtrant contra partícules, homologada segons UNE-EN 149 (TRETZE EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	13,36 €
P-13	H1455710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420 (DOS EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	2,37 €
P-14	H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420 (SIS EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	6,74 €

PROJECTE URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (Tram C/Major-C/Sant Joan). La Pobla de Mafumet
Estudi de Seguretat i Salut

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-15	H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420 (SIS EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	6,05 €
P-16	H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420 (DOS EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	2,96 €
P-17	H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420 (VINT-I-UN EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	21,19 €
P-18	H1461164	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, per posada en obra del formigó, amb plantilla metàl·lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 (SETZE EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	16,38 €
P-19	H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843 (SEIXANTA EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	60,60 €
P-20	H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 (VINT-I-TRES EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	23,51 €
P-21	H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable (CATORZE EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	14,25 €
P-22	H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar (VINT-I-DOS EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	22,63 €
P-23	H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340 (DIVUIT EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	18,65 €
P-24	H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471 (DIVUIT EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	18,68 €
P-25	H148D900	u	Arnès per a senyalista, amb tires reflectants a la cintura, al pit, a l'esquena i als tirants, homologat segons UNE-EN 340 i UNE-EN 471 (VINT-I-UN EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	21,87 €
P-26	H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre (DOS EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	2,35 €
P-27	H1534001	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs (ZERO EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	0,23 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-28	H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs (VINT-I-TRES EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	23,13 €
P-29	H15Z2011	h	Brigada de seguretat per a manteniment i reposició de les proteccions (DINOU EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	19,45 €
P-30	H6AA2111	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3,5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs (DOS EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	2,70 €
P-31	HB2C1000	m	Barrera en forma de campana de cares arrodonides, tipus New Jersey prefabricada, muntatge i desmuntatge (DEU EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	10,75 €
P-32	HBA31011	m2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual (VINT-I-UN EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	21,74 €
P-33	HBB11111	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (CINQUANTA-DOS EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	52,81 €
P-34	HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista (DOTZE EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	12,33 €
P-35	HBBAA007	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 3 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs (VINT-I-VUIT EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	28,88 €
P-36	HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs (TRENTA-TRES EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	33,78 €
P-37	HBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (VINT-I-SET EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	27,69 €
P-38	HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit (CINC EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	5,52 €
P-39	HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (QUARANTA-DOS EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	42,72 €
P-40	HBC12100	u	Con de plàstic reflector de 30 cm d'alçària (SIS EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	6,03 €
P-41	HBC12300	u	Con de plàstic reflector de 50 cm d'alçària (DEU EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	10,28 €

PROJECTE URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (Tram C/Major-C/Sant Joan). La Pobla de Mafumet
Estudi de Seguretat i Salut

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-42	HBC19081	m	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs (UN EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	1,52 €
P-43	HBC1D081	m	Garlanda reflectora, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs (DOS EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	2,52 €
P-44	HBC1KJ00	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs (SIS EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	6,53 €
P-45	HDS11411	m	Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (TRENTA-UN EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	31,21 €
P-46	HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs (QUARANTA-CINC EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	45,38 €
P-47	HQU15Q0A	mes	Lloguer de cabina sanitaria de material plàstic, d'1,2x1,2x2,4 m amb 1 WC amb dipòsit químic de 220 l, 1 lavabo amb dipòsit aigua de 100 l, amb manteniment inclòs (NORANTA-TRES EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	93,02 €
P-48	HQU1A20A	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de vestidors de 4x2,5x2,3 m de plafó d'acer lacat i aïllament de poliuretà de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat amb aïllament de fibra de vidre i tauler fenòlic, amb instal·lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (VUITANTA-QUATRE EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	84,14 €
P-49	HQU1H23A	mes	Lloguer mòdul prefabricat de menjador de 4x2,3x2,6 m de plafó d'acer lacat i aïllament de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat amb aïllament de fibra de vidre i tauler fenòlic, amb instal·lació de lampisteria, aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell, amb instal·lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (SETANTA-SET EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	77,34 €
P-50	HQU22301	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (TRENTA-NOU EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	39,14 €
P-51	HQU25701	u	Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (VINT-I-DOS EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	22,37 €
P-52	HQU27502	u	Taula de fusta amb capacitat per a 6 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (DIVUIT EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	18,82 €
P-53	HQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (NORANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	93,46 €
P-54	HQU2E001	u	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (SETANTA-UN EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	71,99 €
P-55	HQU2GF01	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (VINT-I-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	24,89 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-56	I12B113C	dia	Equip de retirada de fibrociment, empresa inscrita RERA, amb implantació de cambra descontaminadora, retirada i paletització de material, transport i dipòsit a abocador i emisió de certificat de gestió de residus (VUIT-CENTS CINQUANTA EUROS)	850,00 €

QUADRE DE PREUS II

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	B8000028	UT	TANCA D'OBRES	5,62	€
			Sense descomposició	5,62000	€
P-2	B8000032	UT	BALISA LLUMINOSA INTERMITENT	10,65	€
			Sense descomposició	10,65000	€
P-3	B8000060	UT	PLANXA METAL·LICA AMB RESISTÈNCIA I CARACTERÍSTIQUES NECESSARIES PER PODER SUPORTAR TRANSIT DE VEHICLES I SALVAR RASES.	16,22	€
			Sense descomposició	16,22000	€
P-4	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	5,97	€
			Altres conceptes	5,97000	€
P-5	H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	5,99	€
			Altres conceptes	5,99000	€
P-6	H1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169	5,07	€
			Altres conceptes	5,07000	€
P-7	H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	8,25	€
			Altres conceptes	8,25000	€
P-8	H142CD70	u	Pantalla facial per a protecció de riscs mecànics, amb visor de malla de reixeta metàl·lica, per acoblar al casc amb arnès abatible, homologada segons UNE-EN 1731	12,74	€
			Altres conceptes	12,74000	€
P-9	H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	0,23	€
			Altres conceptes	0,23000	€
P-10	H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	19,06	€
			Altres conceptes	19,06000	€
P-11	H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	1,63	€
			Altres conceptes	1,63000	€
P-12	H1446004	u	Semimàscara de protecció filtrant contra partícules, homologada segons UNE-EN 149	13,36	€
			Altres conceptes	13,36000	€
P-13	H1455710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	2,37	€
			Altres conceptes	2,37000	€
P-14	H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	6,74	€
			Altres conceptes	6,74000	€
P-15	H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	6,05	€
			Altres conceptes	6,05000	€
P-16	H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420	2,96	€

PROJECTE URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (Tram C/Major-C/Sant Joan). La Pobla de Mafumet
Estudi de Seguretat i Salut

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	2,96000	€
P-17	H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	21,19	€
			Altres conceptes	21,19000	€
P-18	H1461164	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, per posada en obra del formigó, amb plantilla metàl·lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	16,38	€
			Altres conceptes	16,38000	€
P-19	H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	60,60	€
			Altres conceptes	60,60000	€
P-20	H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	23,51	€
			Altres conceptes	23,51000	€
P-21	H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	14,25	€
			Altres conceptes	14,25000	€
P-22	H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	22,63	€
			Altres conceptes	22,63000	€
P-23	H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	18,65	€
			Altres conceptes	18,65000	€
P-24	H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	18,68	€
			Altres conceptes	18,68000	€
P-25	H148D900	u	Arnès per a senyalista, amb tires reflectants a la cintura, al pit, a l'esquena i als tirants, homologat segons UNE-EN 340 i UNE-EN 471	21,87	€
			Altres conceptes	21,87000	€
P-26	H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	2,35	€
			Altres conceptes	2,35000	€
P-27	H1534001	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs	0,23	€
			Altres conceptes	0,23000	€
P-28	H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	23,13	€
			Altres conceptes	23,13000	€
P-29	H15Z2011	h	Brigada de seguretat per a manteniment i reposició de les proteccions	19,45	€
			Altres conceptes	19,45000	€
P-30	H6AA2111	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3,5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs	2,70	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	2,70000	€
P-31	HB2C1000	m	Barrera en forma de campana de cares arrodonides, tipus New Jersey prefabricada, muntatge i desmuntatge	10,75	€
			Altres conceptes	10,75000	€
P-32	HBA31011	m2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual	21,74	€
			Altres conceptes	21,74000	€
P-33	HBB11111	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	52,81	€
			Altres conceptes	52,81000	€
P-34	HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista	12,33	€
			Altres conceptes	12,33000	€
P-35	HBBAA007	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 3 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	28,88	€
			Altres conceptes	28,88000	€
P-36	HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	33,78	€
			Altres conceptes	33,78000	€
P-37	HBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	27,69	€
			Altres conceptes	27,69000	€
P-38	HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	5,52	€
			Altres conceptes	5,52000	€
P-39	HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	42,72	€
			Altres conceptes	42,72000	€
P-40	HBC12100	u	Con de plàstic reflector de 30 cm d'alçària	6,03	€
			Altres conceptes	6,03000	€
P-41	HBC12300	u	Con de plàstic reflector de 50 cm d'alçària	10,28	€
			Altres conceptes	10,28000	€
P-42	HBC19081	m	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	1,52	€
			Altres conceptes	1,52000	€
P-43	HBC1D081	m	Garlanda reflectora, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	2,52	€
			Altres conceptes	2,52000	€
P-44	HBC1KJ00	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs	6,53	€
			Altres conceptes	6,53000	€
P-45	HDS11411	m	Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	31,21	€
			Altres conceptes	31,21000	€

PROJECTE URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (Tram C/Major-C/Sant Joan). La Pobla de Mafumet
Estudi de Seguretat i Salut

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-46	HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	45,38	€
			Altres conceptes	45,38000	€
P-47	HQU15Q0A	mes	Lloguer de cabina sanitaria de material plàstic, d'1,2x1,2x2,4 m amb 1 WC amb dipòsit químic de 220 l, 1 lavabo amb dipòsit aigua de 100 l, amb manteniment inclòs	93,02	€
			Altres conceptes	93,02000	€
P-48	HQU1A20A	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de vestidors de 4x2,5x2,3 m de plafó d'acer lacat i aïllament de poliuretà de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat amb aïllament de fibra de vidre i tauler fenòlic, amb instal·lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	84,14	€
			Altres conceptes	84,14000	€
P-49	HQU1H23A	mes	Lloguer mòdul prefabricat de menjador de 4x2,3x2,6 m de plafó d'acer lacat i aïllament de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat amb aïllament de fibra de vidre i tauler fenòlic, amb instal·lació de lampisteria, aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell, amb instal·lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	77,34	€
			Altres conceptes	77,34000	€
P-50	HQU22301	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	39,14	€
			Altres conceptes	39,14000	€
P-51	HQU25701	u	Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	22,37	€
			Altres conceptes	22,37000	€
P-52	HQU27502	u	Taula de fusta amb capacitat per a 6 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	18,82	€
			Altres conceptes	18,82000	€
P-53	HQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	93,46	€
			Altres conceptes	93,46000	€
P-54	HQU2E001	u	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	71,99	€
			Altres conceptes	71,99000	€
P-55	HQU2GF01	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	24,89	€
			Altres conceptes	24,89000	€
P-56	I12B113C	dia	Equip de retirada de fibrociment, empresa inscrita RERA, amb implantació de cambra descontaminadora, retirada i paletització de material, transport i dipòsit a abocador i emisió de certificat de gestió de residus	850,00	€
			Sense descomposició	850,00000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

PRESSUPOST

PRESSUPOST

OBRA 01 ESS URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I
CAPÍTOL 01 EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 (P - 4)	5,97	12,000	71,64
2	H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 (P - 5)	5,99	12,000	71,88
3	H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175 (P - 7)	8,25	12,000	99,00
4	H1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169 (P - 6)	5,07	12,000	60,84
5	H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458 (P - 9)	0,23	12,000	2,76
6	H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458 (P - 10)	19,06	8,000	152,48
7	H142CD70	u	Pantalla facial per a protecció de riscs mecànics, amb visor de malla de reixeta metàl·lica, per acoblar al casc amb arnès abatible, homologada segons UNE-EN 1731 (P - 8)	12,74	12,000	152,88
8	H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140 (P - 11)	1,63	12,000	19,56
9	H1446004	u	Semimàscara de protecció filtrant contra partícules, homologada segons UNE-EN 149 (P - 12)	13,36	12,000	160,32
10	H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420 (P - 16)	2,96	12,000	35,52
11	H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable (P - 21)	14,25	12,000	171,00
12	H1455710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420 (P - 13)	2,37	12,000	28,44
13	H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i màniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420 (P - 14)	6,74	12,000	80,88
14	H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420 (P - 15)	6,05	8,000	48,40
15	H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420 (P - 17)	21,19	8,000	169,52
16	H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 (P - 20)	23,51	8,000	188,08
17	H1461164	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, per posada en obra del formigó, amb plantilla metàl·lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 (P - 18)	16,38	8,000	131,04
18	H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843 (P - 19)	60,60	8,000	484,80

PROJECTE URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (Tram C/Major-C/Sant Joan). La Pobla de Mafumet
Estudi de Seguretat i Salut

PRESSUPOST

19	H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar (P - 22)	22,63	8,000	181,04
20	H148D900	u	Arnès per a senyalista, amb tires reflectants a la cintura, al pit, a l'esquena i als tirants, homologat segons UNE-EN 340 i UNE-EN 471 (P - 25)	21,87	8,000	174,96
21	H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340 (P - 23)	18,65	8,000	149,20
22	H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471 (P - 24)	18,68	8,000	149,44

TOTAL CAPÍTOL 01.01 2.783,68

OBRA 01 ESS URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I
CAPÍTOL 03 SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre (P - 26)	2,35	100,000	235,00
2	B8000028	UT	TANCA D'OBRES (P - 1)	5,62	80,000	449,60
3	H1534001	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs (P - 27)	0,23	170,600	39,24
4	H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs (P - 28)	23,13	2,000	46,26
5	HBBAA007	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 3 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 35)	28,88	10,000	288,80
6	HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 36)	33,78	10,000	337,80
7	HBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 37)	27,69	10,000	276,90
8	HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 39)	42,72	8,000	341,76
9	HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs (P - 46)	45,38	2,000	90,76
10	HB2C1000	m	Barrera en forma de campana de cares arrodonides, tipus New Jersey prefabricada, muntatge i desmuntatge (P - 31)	10,75	30,000	322,50
11	B8000032	UT	BALISA LLUMINOSA INTERMITENT (P - 2)	10,65	40,000	426,00
12	B8000060	UT	PLANXA METAL·LICA AMB RESISTÈNCIA I CARACTERÍSTIQUES NECESSARIES PER PODER SUPORTAR TRANSIT DE VEHICLES I SALVAR RASES. (P - 3)	16,22	50,000	811,00
13	HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit (P - 38)	5,52	40,000	220,80
14	HBC12300	u	Con de plàstic reflector de 50 cm d'alçària (P - 41)	10,28	45,000	462,60
15	HBC19081	m	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs (P - 42)	1,52	200,000	304,00
16	HBC1KJ00	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs (P - 44)	6,53	50,000	326,50

PRESSUPOST

17	HDS11411	m	Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 45)	31,21	24,000	749,04
18	I12B113C	dia	Equip de retirada de fibrociment, empresa inscrita RERA, amb implantació de cambra descontaminadora, retirada i paletització de material, transport i dipòsit a abocador i emisió de certificat de gestió de residus (P - 56)	850,00	3,000	2.550,00

TOTAL CAPÍTOL 01.03 8.278,56

OBRA 01 ESS URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I
CAPÍTOL 04 IMPLANTACIÓ PROVISIONAL DEL PERSONAL D'OBRA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H6AA2111	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3,5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs (P - 30)	2,70	110,000	297,00
2	HBA31011	m2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual (P - 32)	21,74	20,000	434,80
3	HBB11111	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 33)	52,81	5,000	264,05
4	HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista (P - 34)	12,33	5,000	61,65
5	HBC12100	u	Con de plàstic reflector de 30 cm d'alçària (P - 40)	6,03	5,000	30,15
6	HBC1D081	m	Garlanda reflectora, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs (P - 43)	2,52	5,000	12,60
7	HQU15Q0A	mes	Lloguer de cabina sanitaria de material plàstic, d'1,2x1,2x2,4 m amb 1 WC amb dipòsit químic de 220 l, 1 lavabo amb dipòsit aigua de 100 l, amb manteniment inclòs (P - 47)	93,02	8,000	744,16
8	HQU1A20A	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de vestidors de 4x2,5x2,3 m de plafó d'acer lacat i aïllament de poliuretà de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat amb aïllament de fibra de vidre i tauler fenòlic, amb instal·lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (P - 48)	84,14	8,000	673,12
9	HQU1H23A	mes	Lloguer mòdul prefabricat de menjador de 4x2,3x2,6 m de plafó d'acer lacat i aïllament de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat amb aïllament de fibra de vidre i tauler fenòlic, amb instal·lació de lampisteria, aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell, amb instal·lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (P - 49)	77,34	8,000	618,72
10	HQU22301	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 50)	39,14	3,000	117,42
11	HQU25701	u	Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 51)	22,37	3,000	67,11
12	HQU27502	u	Taula de fusta amb capacitat per a 6 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 52)	18,82	2,000	37,64
13	HQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 53)	93,46	1,000	93,46
14	HQU2E001	u	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 54)	71,99	1,000	71,99
15	HQU2GF01	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 55)	24,89	1,000	24,89

TOTAL CAPÍTOL 01.04 3.548,76

OBRA 01 ESS URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I
CAPÍTOL 05 DESPESES FORMACIÓ SEGURETAT PERSONAL

PROJECTE URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (Tram C/Major-C/Sant Joan). La Pobla de Mafumet
Estudi de Seguretat i Salut

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H15Z2011	h	Brigada de seguretat per a manteniment i reposició de les proteccions (P - 29)	19,45	20,000	389,00

TOTAL CAPÍTOL 01.05 389,00

RESUM DEL PRESSUPOST

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 2: CAPÍTOL			Import
CAPÍTOL	01.01	EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL	2.783,68
CAPÍTOL	01.03	SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA	8.278,56
CAPÍTOL	01.04	IMPLANTACIÓ PROVISIONAL DEL PERSONAL D'OBRA	3.548,76
CAPÍTOL	01.05	DESPESES FORMACIÓ SEGURETAT PERSONAL	389,00
OBRA	01	ESS URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I	15.000,00
			15.000,00

NIVELL 1: OBRA			Import
OBRA	01	ESS URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I	15.000,00
			15.000,00

ANNEX 17- JUSTIFICACIO DE PREUS

COL·LEGI D'ENGINYERS DE CAMINS, CANALS I PORTS CATALUNYA

Expedient	Data
2022/00213/01	28/01/2022

V I S A T

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
01001	H	Encarregat	25,21000	€
01003	H	Manobra o peo	19,47000	€
01000001	H	OFICIAL	25,07000	€
01000002	H	OFICIAL 1A PALETA	24,73000	€
01000004	H	OFICIAL 1A FONTANER	24,72000	€
01000013	H	AJUDANT FONTANER	21,19000	€
01000020	H	PEO ESPECIALISTA	19,82000	€
01000021	H	PEO ORDINARI	19,51000	€
1000015	h	Oficial 1a.	16,81000	€
1000040	h	Manobre	15,50000	€
A0112000	h	Cap de colla	25,08000	€
A0121000	h	Oficial 1a	24,89000	€
A0122000	h	Oficial 1a paleta	24,77000	€
A0123000	H	OFICIAL 1A ENCOFRADOR	24,07000	€
A0124000	H	OFICIAL 1A FERRALLISTA	24,81000	€
A0125000	H	OFICIAL 1A SOLDADOR	24,81000	€
A0127000	H	OFICIAL 1A COL·LOCADOR	24,81000	€
A0129000	h	Oficial 1a guixaire	24,00000	€
A012D000	h	Oficial 1a pintor	24,00000	€
A012E000	h	Oficial 1a vidrier	23,32000	€
A012F000	h	Oficial 1a manyà	24,38000	€
A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	24,83000	€
A012M000	h	Oficial 1a muntador	24,57000	€
A012N000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	24,81000	€
A012P000	H	OFICIAL 1A JARDINER	24,81000	€
A012P200	h	Oficial 2a jardiner	21,33000	€
A012PP00	H	OFICIAL 1A JARDINERO ESPECIALISTA EN ARBORICULTURA	24,83000	€
A0132000	h	Peó	19,72000	€
A0133000	H	AJUDANT D'ENCOFRADOR	21,93000	€
A0134000	H	AJUDANT FERRALLISTA	21,92000	€
A0137000	h	Ajudant col·locador	21,83000	€
A013D000	h	Ajudant pintor	21,31000	€
A013F000	h	Ajudant manyà	21,39000	€
A013H000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	21,83000	€
A013J000	h	Ajudant lampista	16,62000	€
A013M000	H	Ajudant muntador	21,02000	€
A013N000	H	AJUDANT OBRA PÚBLICA	21,92000	€
A013P000	H	AJUDANT JARDINER	21,83000	€
A013U001	H	AJUDANT	21,57000	€
A0140000	H	MANOBRE	18,97000	€
A0149000	h	Manobre guixaire	20,06000	€
A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	19,53000	€
A016P000	H	PEÓ JARDINER	19,04000	€

PROJECTE URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (entre C/Major i C/Sant Joan). T.M. LA POBLA DE MAFUMET

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A01H2000	H	OFICIAL 1A PARA SEGURIDAD Y SALUD	24,89000	€
A01H4000	H	PEÓN PARA SEGURIDAD Y SALUD	18,89000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
12010018	H	DUMPER	5,60000	€
12010019	H	PALA RETROEXCAVADORA PETITA	18,13000	€
12020022	H	COMPRESOR AMB DOS MARTELLS	5,53000	€
12020024	H	SERRA TALLADORA PAVIMENT	2,42000	€
12030033	H	CAMIO FINS 12 TM	22,13000	€
12030037	H	CAMIO GRUA 3 TM/4 TM	18,67000	€
12050064	H	SAFATA VIBRANT (RANA)	3,11000	€
12050067	H	VIBRADOR FORMIGO	1,38000	€
C1101100	H	COMPRESSOR AMB UN MARTELL PNEUMÀTIC	15,15000	€
C1101200	H	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS	11,65000	€
C1103331	H	RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T, AMB MARTELL TRENCADOR	57,48000	€
C11052H0	h	Retroexcavadora mitjana sobre erugues, equipada amb cisalla per a enderroc d'acer	160,20000	€
C1105A00	H	RETROEXCAVADORA AMB MARTELL TRENCADOR	47,98000	€
C110F900	h	Fresadora per a paviment amb càrrega automàtica	92,39000	€
C110U015	H	RETROEXCAVADORA DE 74 HP, AMB MARTELL DE 200 KG A 400 KG	31,88000	€
C110U025	h	Retroexcavadora de 95 hp, amb martell de 800 kg a 1500 kg	68,31000	€
C1311120	H	PALA CARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS, DE MIDA MITJANA	37,13000	€
C1311270	h	Pala carregadora mitjana sobre erugues, de 119 kW	78,44000	€
C1311430	H	PALA CARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 14 T	53,57000	€
C1311440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	86,18000	€
C1312220	h	Pala excavadora mitjana sobre erugues de 273 kW	78,23000	€
C1312340	H	PALA EXCAVADORA GIRATORIA SOBRE PNEUMÀTICS DE 15 A 20 T	62,13000	€
C1313330	H	RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T	37,32000	€
C1315010	H	RETROEXCAVADORA, DE MIDA PETITA	35,18000	€
C1315020	h	Retroexcavadora mitjana	50,26000	€
C131U020	h	Retroexcavadora de 50 hp, tipus CAT-416 o equivalent	39,14000	€
C131U025	H	RETROEXCAVADORA DE 74 HP, TIPUS CAT-428 O EQUIVALENT	26,64000	€
C131U028	h	Retroexcavadora de 95 hp, tipus CAT-446 o equivalent	55,47000	€
C131V025	H	FRESADORA DE CARREGA AUTOMATICA	68,97000	€
C1331100	H	MOTOANIVELLADORA PETITA	47,18000	€
C1335080	h	Corró vibratori autopropulsat, de 8 a 10 t	50,44000	€
C13350C0	H	CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT, DE 12 A 14 T	54,85000	€
C133A030	H	Picó vibrant dúplex de 1300 kg	10,78000	€
C133A0K0	H	Picó vibrant amb placa de 60 cm	7,86000	€
C133M0Q0	H	MINICARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS AMB ACCESSORI ANIVELLADOR	38,32000	€
C133U070	h	Picó vibrant dúplex de 1300 kg	12,36000	€
C133U080	h	Picó vibrant amb placa de 60 cm d'amplària	8,70000	€
C1501700	H	CAMIÓ PER A TRANSPORT DE 7 T	25,96000	€
C1501800	H	CAMIÓ PER A TRANSPORT DE 12 T	30,94000	€
C15018U0	H	CAMIÓ DE 150 HP, DE 12 T (5,8 M3)	28,94000	€
C15019U0	h	Camió de 250 hp, de 20 t (9,6 m3)	49,34000	€
C1502E00	H	CAMIÓ CISTERNA DE 8 M3	34,23000	€
C1502U10	h	Camió cisterna de 6000 l	38,43000	€
C1503000	H	CAMIÓ GRUA	36,96000	€

PROJECTE URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (entre C/Major i C/Sant Joan). T.M. LA POBLA DE MAFUMET

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C1503300	H	CAMIÓ GRUA DE 3 T	35,02000	€
C1503500	H	CAMIÓ GRUA DE 5 T	38,92000	€
C1503U10	h	Camió grua de 5 t	42,88000	€
C1504R00	H	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	38,97000	€
C1504S00	H	Camió cistella de 10 a 19 m d'alçària	51,98000	€
C1504U01	H	CAMIÓ CISTELLA DE 10 A 20 M D'ALÇÀRIA	29,68000	€
C150GU10	h	Grua autopropulsada de 12 t	52,22000	€
C150MC10	H	LLOGUER DE PLATAFORMA AUTOPROPULSADA AMB CISTELLA SOBRE BRAÇ ARTICULAT PER A UNA ALÇÀRIA DE TREBALL DE 12 M , SENSE OPERARI	9,00000	€
C150MC30	H	LLOGUER DE PLATAFORMA AUTOPROPULSADA AMB CISTELLA SOBRE BRAÇ ARTICULAT PER A UNA ALÇÀRIA DE TREBALL DE 16 M , SENSE OPERARI	12,15000	€
C1700006	h	Vibrador intern de formigó	1,87000	€
C1701100	h	Camió amb bomba de formigonar	130,41000	€
C1701U10	h	Camió amb bomba de formigonar	96,90000	€
C1702D00	H	CAMIÓ CISTERNA PER A REG ASFÀLTIC	23,55000	€
C1704100	h	Mesclador continu amb sitja per a morter preparat a granel	1,70000	€
C1705600	H	FORMIGONERA DE 165 L	1,43000	€
C1705700	h	Formigonera de 250 l	2,87000	€
C1709A00	h	Estenedora per a paviments de formigó	78,42000	€
C1709B00	H	ESTENEDORA PER A PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA	44,74000	€
C170D0A0	H	CORRÓ VIBRATORI PER A FORMIGONS I BETUMS AUTOPROPULSAT PNEUMÀTIC	50,14000	€
C170E000	h	Escombradora autopropulsada	41,62000	€
C170H000	H	MÀQUINA TALLAJUNTS AMB DISC DE DIAMANT PER A PAVIMENT	7,49000	€
C170V020	H	ESCOMBRADORA AUTOPROPULSADA	21,06000	€
C1B02A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada	34,20000	€
C1B02B00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	26,16000	€
C1B0A000	h	Màquina per a clavar muntants metàl·lics	42,20000	€
C1B0V100	h	Màquina per granallat de pintures de marca vial d'accionament manual	37,40000	€
C1Z1A000	H	MÁQUINA PARA HINCAR MONTANTES METÁLICOS, PARA SEGURIDAD Y SALUD	37,28000	€
C2001000	H	Martell trencador manual	3,26000	€
C2005000	H	REGLE VIBRATORI	4,04000	€
C200S000	H	EQUIP I ELEMENTS AUXILIARS PER A TALL OXIACETILÈNIC	6,41000	€
C200SU00	H	EQUIP I ELEMENTS AUXILIARS PER A TALL OXIACETILENIC	2,46000	€
C200U002	h	Màquina per a doblegar rodó d'acer	2,14000	€
C200U003	h	Cisalla elèctrica	2,31000	€
C200U101	h	Bombí per a proves de canonades	3,43000	€
CR11B700	H	TRACTOR DE 73,5 KW (100 CV) DE POTÈNCIA, AMB BRAÇ DESBROSSADOR	40,07000	€
CRE21100	H	TISORES PNEUMÀTIQUES, AMB PART PROPORCIONAL DE COMPRESSOR	3,54000	€
CRE23000	H	MOTOSERRA	2,69000	€
CZ111000	H	Grup electrògen d'1 a 5 kva	2,54000	€
CZ112000	H	GRUP ELECTRÒGEN DE 20 A 30 KVA	6,95000	€
CZ11U001	h	Grup electrògen de 80/100 kVA, amb consums inclosos	6,85000	€
CZ12U00A	h	Compressor portàtil de 7/10 m3/min de cabal	16,69000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
02043	M2	Fusta per encofrar.	4,29000	€
3000202	m²	Panot verd formigó 30x30x8cm	16,24000	€
30020061	UT	TRAPA COMPACTE 1	88,64000	€
31000042	ML	CANONADA PEBD 1 POLS. Ø 32 PT-6	0,89000	€
31000050	ML	CANONADA PEBD 1½ POLS. DN 50 PT-10	3,51000	€
31010073	ML	CANONADA PEAD 1½ POLS. DN 50 PT-10	2,75000	€
31010074	ML	CANONADA PEAD 2 POLS. DN 63 PT-10	3,95000	€
31010076	ML	CANONADA PEAD 3 POLS. DN 90 PT-10	7,96000	€
31010078	ML	CANONADA PEAD 4½ POLS. DN 125 PT-10	15,31000	€
32000003	ML	CANONADA FUNDICIÓ DÚCTIL FLEXIBLE DN 80	15,93000	€
32000004	ML	CANONADA FUNDICIÓ DÚCTIL FLEXIBLE DN 100	19,66000	€
32000007	ML	CANONADA FUNDICIÓ DÚCTIL FLEXIBLE DN 250	48,72000	€
33000001	KG	CIMENT PA-350 SACS	0,07000	€
33000030	M3	AIGUA	0,76000	€
34000014	M2	MESCLA BITUMINOSA CALENT D-12 4 CM. PORF	4,75000	€
35010004	M3	ARENA NATURAL GARBEL. RENTADA	11,31000	€
35020032	M3	TOT-U PEDRERA	9,91000	€
36010005	M3	FORMIGO C.P. H-150 POSAT OBRA	52,81000	€
41400081	UT	CON REDUCCIÓ FD 200/100-150	108,69000	€
42100022	UT	VALVULA COMPORTA HAWLE DN 150	396,77000	€
42100024	UT	VALVULA COMPORTA HAWLE DN 250	608,64000	€
42110037	UT	EIX FIXE MANIOB. VALVULA DN 150	46,93000	€
42110039	UT	EIX FIXE MANIOB. VALVULA DN 250	53,44000	€
42110061	UT	TRAMPILLÓ HAWLE GRAN	50,29000	€
42800078	UT	VALVULA ANGULAR LLAUTÓ ME 47 DN 1½ POLS.	66,60000	€
42800082	UT	MACHÓN LLAUTÓ DN 2 POLS.	4,59000	€
42800084	UT	BRIDA ROD. A. INO. AISI 304 DN ½ POLS	30,14000	€
44300005	UT	BRIDA UNIVERSAL DN 80 (103/85)	51,29000	€
44300007	UT	BRIDA UNIVERSAL DN 100 (128/108)	55,27000	€
44300008	UT	BRIDA UNIVERSAL DN 125 (146/128)	70,21000	€
44300014	UT	BRIDA UNIVERSAL DN 200 (250/225)	122,83000	€
46000006	UT	BANDA ACER INOXIDABLE CAPÇAL 100 (105/125)	34,06000	€
46020032	UT	CAPÇAL PRESA STOP 80/100 1 POLS.	44,06000	€
46020034	UT	CAPÇAL PRESA STOP 80/100 1½ POLS.	44,06000	€
49000003	UT	ENLLAÇ M. 32 X 1 POLS. R-110	6,45000	€
49000010	UT	CORBA F. 45º 32 X 1 R-127	31,57000	€
49020042	UT	ENLLAÇ M. 50 X 1½ POLS. R-110	18,29000	€
49020049	UT	CORBA F.45º 50 X 1½ POLS. R-127	61,00000	€
53060082	UT	COLZE FD 1/4 DN 250	149,57000	€
53070007	UT	TE FD BBB 200/40-200	229,73000	€
53090036	UT	COLZE FD BB 1/16 DN 250	210,15000	€
57000012	ML	CANONADA PVC 5 ATM DN 200	7,44000	€
57000013	ML	CANONADA PEAD Ø 315 SN8 UNE-EN 1401 CORRUGAT AMB UNIÓ JUNTA -Z-,	16,77000	€
57000015	ML	CANONADA PVC 5 ATM DN 400	38,28000	€

PROJECTE URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (entre C/Major i C/Sant Joan). T.M. LA POBLA DE MAFUMET

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
57000019	ML	CANONADA POLIETILÈ CORRUGAT DE SANEJAMENT DN 800.	115,30000	€
57000020	ML	CANONADA POLIETILÈ CORRUGAT DE SANEJAMENT DN 1000.	185,84000	€
57020045	UT	DERIVACIÓ EMPELT PINSA D200/D400	45,96000	€
B0111000	m3	Aigua	0,91000	€
B0122210	KG	DETERGENT ESPECIAL PER A NETEJA DE PARAMENTS AMB PH ÀCID	1,43000	€
B0172000	kg	Mortero, Compotop ´´COMPOSAN INDUSTRIAL Y TECNOLOGÍA´´, color rojo, a base de resinas sintéticas, cargas minerales seleccionadas y pigmentos	1,41000	€
B0310020	T	SORRA DE PEDRERA PER A MORTERS	14,93000	€
B0310500	T	SORRA DE PEDRERA DE 0 A 3,5 MM	14,61000	€
B0311010	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	17,87000	€
B0311100	KG	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	0,01000	€
B0312010	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a formigons	18,45000	€
B0312020	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a morters	15,36000	€
B0312500	T	SORRA DE PEDRERA DE PEDRA GRANÍTICA DE 0 A 3,5 MM	15,31000	€
B0315600	t	Sorra de riu rentada, de 0,1 a 0,5 mm	44,00000	€
B0315601	T	ARENA DE RÍO LAVADA DE 0,1 A 0,5 MM, SUMINISTRADA EN SACOS DE 0,8 M3	57,67000	€
B031U030	m3	Sorra de pedrera de pedra granítica, de 0 a 5 mm	18,60000	€
B0321000	M³	GRAVA	14,38000	€
B032RR84	m3	Sauló garbellat	16,45000	€
B0331100	KG	Grava de pedrera de pedra calcària, per a formigons	0,01000	€
B0331Q10	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	16,81000	€
B0332020	T	GRAVA DE PEDRERA DE PEDRA GRANÍTICA, PER A DRENS	17,62000	€
B0332A00	t	Grava de pedrera de pedra granítica, de 5 a 12 mm	20,69000	€
B0332P10	t	Grava de pedrera de pedra granítica, de grandària màxima 40 mm, per a formigons	19,33000	€
B0332Q10	T	Grava de pedrera de pedra granítica, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	19,62000	€
B0361000	T	Ull de perdiu de diàmetre 3 a 7 mm	16,61000	€
B0371000	m3	Tot-u natural	18,48000	€
B03720000	M³	TOT-U ARTIFICIAL	13,28000	€
B03D1000	m3	Terra seleccionada	9,98000	€
B03DU005	m3	Classificació i aportació de terra per a rebliments localitzats, procedent de la pròpia obra	0,40000	€
B03JU101	M²	ESTESA DE MALLA	11,77000	€
B0511301	t	Ciment pòrtland CEM I 32,5 N segons UNE-EN 197-1, en sacs	91,79000	€
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari cem ii/b-l 32,5 r segons une-en 197-1, en sacs	103,30000	€
B0514301	KG	CIMENT PORTLAND AMB ESCÒRIA II-S/35, EN SACS	0,08000	€
B051E201	T	CIMENT GRIS DE RAM DE PALETA BL 22,5 X SEGONS UNE 80305, EN SACS	132,70000	€
B0521100	kg	Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,10000	€
B0521200	kg	Guix de designació C6/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,10000	€
B0532310	kg	Calç aèria CL 90	0,09000	€
B0552100	KG	EMULSIÓ BITUMINOSA CATIÒNICA AMB UN 60% DE BETUM ASFÀLTIC, PER A REG D'ADHERÈNCIA TIPUS C60B3/B4 ADH(ECR-1)	0,35000	€
B0552410	kg	Emulsió bituminosa catiònica tipus ECR0	0,25000	€
B0552430	kg	Emulsió bituminosa catiònica tipus ECR-2	0,28000	€
B0552460	KG	EMULSIÓ BITUMINOSA CATIÒNICA AMB UN 50% DE BETUM ASFÀLTIC, PER A REG D'IMPRIMACIÓ TIPUS C50BF5 IMP(ECI) AMB UN CONTINGUT DE FLUIDIFICANT > 2%	0,38000	€
B0552B00	Kg	Emulsió bituminosa catiònica tipus eci	0,40000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B05A2102	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, blanca	0,30000	€
B05B1001	kg	Ciment ràpid CNR4 en sacs	0,11000	€
B0604220	M³	FORMIGO DE RESISTENCIA 15 N/MM2, DE CONSISTENCIA PLASTICA I GRANDARIA MAXIMA DEL GRANULAT 20 MM	48,22000	€
B0606220	M³	FORMIGO DE RESISTENCIA 20 N/MM2, DE CONSISTENCIA PLASTICA I GRANDARIA MAXIMA DEL GRANULAT 20 MM	56,18000	€
B060U430	m3	Formigó HA-25, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	82,02000	€
B060U540	m3	Formigó HP-25, consistència fluida i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	80,32000	€
B0641050	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	44,45000	€
B0641070	m3	Formigó HM-20/P/10/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	51,45000	€
B0641080	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	47,16000	€
B0641090	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	49,39000	€
B0641680	m3	Formigó HM-30/P/20/I+E de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I+E	62,31000	€
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	44,45000	€
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	44,45000	€
B064500B	m3	Formigó HM-20/B/40/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	58,04000	€
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	61,40000	€
B064E26C	m3	Formigó HM-30/P/20/I+E de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I+E	80,93000	€
B064M100	m3	Formigó HM-20, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, classe d'expossició I, a/c= 0.65, contingut ciment 200 kg/m3, inclòs transport a l'obra	54,25000	€
B0652050	M³	FORMIGÓ HA-25/B/20/IIA DE CONSISTÈNCIA TOVA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, AMB >= 275 KG/M3 DE CIMENT, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ IIA	49,12000	€
B065960B	m3	Formigó ciclòp, realitzat amb formigó HM-20/P/40/X0 fabricat en central i abocament des de camió (60% de volum) i bitlles de pedra de 15 a 30 cm de diàmetre (40% de volum), per a formació de mur.	69,54000	€
B06AE76B	m3	Formigó HA-25/B/20/IIIa+E de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIIa+E, amb un <= 20% del granulat gruixut reciclat	85,16000	€
B06NN14C	M³	FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ15 N/MM2, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 40 MM, HNE-15/P/40	42,65000	€
B0704200	T	Morter m-4a (4 n/mm2) a granel	23,55000	€
B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe m 5 (5 n/mm2), en sacs, de designació (g) segons norma une-en 998-2	35,64000	€
B0710180	t	Morter per a ram de paleta, classe M 7,5 (7,5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	37,82000	€
B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	33,68000	€
B071UC01	M³	MORTER M-80	70,63000	€
B0818120	kg	Colorant en pols per a formigó	2,41000	€
B090U010	kg	Resina per a fixar sobre paviment	14,88000	€
B0A14200	KG	FILFERRO RECUIT DE DIÀMETRE 1,3 MM	0,91000	€

PROJECTE URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (entre C/Major i C/Sant Joan). T.M. LA POBLA DE MAFUMET

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B0A142U0	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,6 mm	1,13000	€
B0A31000	KG	CLAUS D'ACER	1,03000	€
B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	2,07000	€
B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	0,15000	€
B0A62F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	0,89000	€
B0B2A000	KG	ACER EN BARRES CORRUGADES B 500 S DE LÍMIT ELÀSTIC >= 500 N/MM2	0,49000	€
B0B2U002	kg	Acer en barres corrugades B 500 S de límit elàstic >= 500 N/mm2	0,62000	€
B0B34134	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm, D:6-6 mm, B 500 T, 6x2,2 m, segons UNE 36092	1,99000	€
B0B3U001	kg	Malla electrosoldada en acer corrugat B 500 T, fins a 10 mm de diàmetre	0,87000	€
B0CHLB0B	m2	Planxa amb relleu d'acer galvanitzat de 0,8 mm de gruix	10,82000	€
B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,43000	€
B0D31000	M3	LLATA DE FUSTA DE PI	204,76000	€
B0D625A0	U	PUNTAL METAL.LIC I TELESCOPIC PER A 3 M D'ALÇARIA I 150 USOS	7,09000	€
B0D629AU	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 5 m d´alçària i 150 usos	20,64000	€
B0D71120	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 5 usos	2,54000	€
B0D7UC11	m2	Amortització de tauler encadellat de fusta de pi de 22 mm, per a 3 usos	3,54000	€
B0D81480	m2	Plafó metàl.lic de 50x100 cm per a 50 usos	0,94000	€
B0D81680	M²	PLAFÓ METÀL.LIC AMB ACABAT FENÒLIC DE 50X250 CM PER A 50 USOS.	0,90000	€
B0DF7G0A	U	MOTLLE METAL.LIC, PER A ENCOFRAT DE PERICO D'ENLLUMENAT DE 38X38X55 CM, PER A 150 USOS	0,87000	€
B0DF8H0A	U	MOTLLE METÀL.LIC PER A ENCOFRAT DE PERICÓ DE REGISTRE DE 57X57X125 CM, PER A 150 USOS	1,31000	€
B0DZA000	l	Desencofrant	2,27000	€
B0DZP600	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS AUXILIARS PER A PLAFONS METÀL.LICS, DE 50X250 CM	0,38000	€
B0DZU005	u	Materials auxiliars per a encofrar	1,40000	€
B0F15251	U	MAÓ MASSÍS D'ELABORACIÓ MECÀNICA, DE 290X140X50 MM, PER A REVESTIR, CATEGORIA I, HD, SEGONS LA NORMA UNE-EN 771-1	0,24000	€
B0F17251	u	Maó massís d'elaboració mecànica R-15, de 290x140x50 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,29000	€
B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,20000	€
B0F74240	u	Maó foradat senzill de 290x140x40 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,13000	€
B0F95230	u	Encadellat ceràmic de 500x200x30 mm	0,32000	€
B0F9C240	u	Peça ceràmica amb bisell de 1000x200x40 mm	0,84000	€
B0FA1HA0	u	Totxana de 240x115x100 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,12000	€
B0FG2JA3	u	Rajola ceràmica comuna de forma rectangular i elaboració mecànica, de 28x14x1 cm, de color vermell	0,12000	€
B0FG3JA3	u	Rajola ceràmica fina de forma rectangular i elaboració mecànica, de 28x14x1 cm, de color vermell	0,14000	€
B0FJBVFM	u	Peça especial de ceràmica vidriada preu superior, amb dos cantells en escaire, de 20x15 cm	1,23000	€
B0G19K04	M2	Pedra granítica de 80 mm. gruix, a tall de serra i amb una cara flamejada i amb aresta viva a les quatre vores	75,00000	€
B1REUU10	U	SUBMINISTRAMENT, TRANSPORT I SELECCIÓ MANUAL DE PNEUMÀTIC USAT	2,48000	€
B2RA2460	M³	DISPOSICIÓ CONTROLADA A MONODIPÒSIT AMB BÀSCULA, DE RESIDUS INERTS AMB UNA DENSITAT SUPERIOR A 1,35 T/M3	4,33000	€
B2RA3600	M³	DISPOSICIÓ CONTROLADA A MONODIPÒSIT SENSE BÀSCULA, DE RUNA	6,28000	€
B2RA62F0	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus ceràmics inerts amb una densitat 0,8 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170103 segons la Llista Europea de Residus	9,46000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		(ORDEN MAM/304/2002)		
B2RA71H0	T	DEPOSICIÓ CONTROLADA A DIPÒSIT AUTORITZAT DE RESIDUS DE FORMIGÓ INERTS AMB UNA DENSITAT 1,45 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 170101 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (ORDEN MAM/304/2002)	3,25000	€
B2RA7580	m3	DEPOSICIÓ CONTROLADA A DIPÒSIT AUTORITZAT DE RESIDUS BARREJATS NO ESPECIALS AMB UNA DENSITAT 0,17 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 170904 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (ORDEN MAM/304/2002)	7,20000	€
B2RA7LP0	M3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)	1,56000	€
B2RA9SB0	T	DEPOSICIÓ CONTROLADA A PLANTA DE COMPOSTAGE DE RESIDUS VEGETALS NETS NO ESPECIALS AMB UNA DENSITAT 0,5 T/M3, PROCEDENTS DE PODA O SEGA, AMB CODI 200201 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (ORDEN MAM/304/2002)	39,55000	€
B2RA9TD0	T	DEPOSICIÓ CONTROLADA A PLANTA DE COMPOSTAGE DE RESIDUS DE TRONCS I SOQUES NO ESPECIALS AMB UNA DENSITAT 0,9 T/M3, PROCEDENTS DE PODA O SEGA, AMB CODI 200201 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (ORDEN MAM/304/2002)	74,72000	€
B44Z5026	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i galvanitzat	1,80000	€
B5ZZAEJ0	U	CLAU D'ACER GALVANITZAT DE 3X50 MM, AMB JUNT DE PLOM	0,08000	€
B63T0870	m2	Aïllament tèrmic per l'exterior de façanes, amb el sistema SATE EPS o equivalent, amb ETE 07/0054, compost per: panell rígid de poliestirè expandit, Traditerm Panel EPS segons UNE-EN 13163, de superfície llisa i mecanitzat lateral recte, de color blanc, de 90 mm d'espessor, fixat al suport amb morter COTETERM, aplicat manualment i fixacions mecàniques amb tac d'expansió de polipropilè Traditerm o equivalent; capa de regularització de morter COTETERM , aplicat manualment, armat amb malla de fibra de vidre, antiàlcalis, , de 5x4 mm de llum de malla, de 0,6 mm de gruix i de 160 g/m² de massa superficial; capa d'acabat de morter acrílic SIKA color Blanc 100, sobre imprimació acrílica Fons Morcemcril. Fins i tot perfils d´arrencada, d´alumini, perfils de tancament superior, d´alumini, perfils de cantonada, de PVC amb malla, massilla segelladora monocomponent Pumaelastic-Ms COTETERM i cordó d´escuma de polietilè expandit de cel·les tancades per segellat de juntes.	37,05000	€
B7119080	m2	Làmina de betum modificat no protegida LBM (SBS) 40-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre de 100 g/m2	6,83000	€
B7B11170	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 70 a 90 g/m2	0,78000	€
B7B137C0	M²	Geotèxtil format per feltre de polipropilè/polietilè no teixit, lligat tèrmicament de 130 a 140 g/m2	1,23000	€
B7C41710	m2	Feltre de llana de vidre per aïllaments (MW), segons UNE-EN 13162, de gruix 70 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0,039 W/mK, resistència tèrmica >= 1,795 m2.K/W amb paper kraft enquitranat	1,93000	€
B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	14,65000	€
B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	14,26000	€
B7Z24000	kg	Emulsió bituminosa, tipus ED	1,02000	€
B83ZA700	m	Perfileria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils entre 75 a 85 mm d'amplària	1,26000	€
B89ZM000	kg	Pintura partícules metàl·liques	13,13000	€
B89ZV010	KG	PINTURA TRICOMPONENT ACRÍLICA DE POLIURETÀ AMB CARACTERÍSTIQUES ANTILLISCANTS I ANTICARBORANTS, DE COLOR A ESCOLLIR	5,69000	€
B8J9U021	M	PEÇA PER A CORONAMENT DE PARET, DE PLANXA D'ACER GALVANITZAT DE 2 MM DE GRUIX, DE 50 CM DE DESENVOLUPAMENT, COM A MINIM, AMB DOS PLECS	9,38000	€
B8ZAA000	kg	Imprimació antioxidant	9,98000	€
B8ZAP000	KG	Pintura al agua, Paintex ´´COMPOSAN INDUSTRIAL Y TECNOLOGÍA´´, color rojo, a base de resinas acrílicas, cargas micronizadas y pigmentos	3,42000	€
B96118G0	m	Pedra granítica, recta, escairada, serrada mecànicament i flamejada, per a vorada, de 20x25 cm	23,30000	€
B9613U10	M	PEDRA GRANÍTICA, GRA FI, RECTA, SERRADA MECANICAMENT I FLAMEJADA, PER A VORADA, DE 20X25 CM	24,09000	€

PROJECTE URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (entre C/Major i C/Sant Joan). T.M. LA POBLA DE MAFUMET

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B961VBR3	U	MARBRE DE QUALSEVOL LONGITUD DE ENTRE (2 I 8 MTS) A LES PORTERIES I LOCALS COMERCIALS ON ES MODIFIQUI LA COTA, INCLOENT L'ARREBOSSAT, PINTAT O REPOSICIÓ DEL TRACTAMENT ACTUAL DE FAÇANA, EL TALL DE LA PORTA I LA COL.LOCACIÓ D'UN ESCOPIDOR, SI S'ESCAU.	26,25000	€
B965A2D0	m	Vorada recta de peces de formigó, doble capa, amb secció normalitzada per a vianants T3 de 28x17x100 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa), segons UNE-EN 1340,	6,27000	€
B965A6D0	m	Peça recta de formigó per a vorades, doble capa calçada C3 17x28 cm classe R 5 (UNE 127025)	5,43000	€
B9651670GC	u	Peça central de formigó	12,95000	€
B9651670GD	u	Peça lateral de formigo	52,49000	€
B965AP011	U	BORDÓ MODEL SUPERSTEP DE BREINCO O SIMILAR, PER A VORADA, DE 36X15X120 CM, AMB BISELL DE 1,5 CM., DE SUPERFICIE LLISA I COLOR NEGRE.	10,60000	€
B96AU051	m2	Xapa d'acer 'corten', de 5 mm de gruix, inclòs elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa	90,29000	€
B96AUG10	MM	Vorada de xapa galvanitzada de 10 mm de gruix i 160 mm d'alçària, inclòs elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa	17,25000	€
B97422E1	u	Peça de morter de ciment color blanc, de 30x30x8 cm, per a rigoles	4,52000	€
B974V002	U	RIGOLA DE 20 CM D'AMPLÀRIA AMB PECES DE MORTER DE CIMENT DE COLOR BLANC DE ICA O EQUIVALENT, DE 20X20X8 CM, SEGONS NORMA UNE 127.024, COL·LOCADES AMB MORTER DE CIMENT I BASE DE FORMIGÓ.	1,95000	€
B981U015	M	GUAL PER A VEHICLES MODEL 60, DE PEDRA GRANITICA, GRIS QUINTANA, GRIS PIRINEOS O OCHAVO JASPE, GRA FI, AMB LES CARES VISTES FLAMEJADES, DE SECCIO 62X30 CM, INCLOS PART PROPORCIONAL DE CAPS DE REMAT DE 62X40X30 CM CONFORMATS AMB QUART DE CIRCUMFERENCIA DE 40 CM DE RADI	95,42000	€
B9E13200	m2	Paviment continu absorbidor d'impactes, per a una alçada màxima de caiguda d'1,9 m, en àrees de jocs infantils, realitzat in situ, de 80 mm de gruix total, format per una capa inferior de grànuls de cautxú reciclat SBR de color negre de 70 mm de gruix i una capa superior de grànuls de cautxú EPDM de 10 mm de gruix, color a escollir de la carta RAL. El preu no inclou la superfície base	83,62000	€
B9E1D200	m2	Panot de color de 20x20x4,0 cm, classe 1a, preu alt	6,20000	€
B9E1F200	M²	LLOSA VULCANO DE 20X20X8 CM, MODEL CROSSING STANDARD DE BOTONS, DE LA CASA BREINCO O EQUIVALENT, DE COLOR DESERT, PER A PAS DE VIANANTS D'INVIDENTS.	20,82000	€
B9E1F201	M²	PROGRAMA PETRA DE 20X20X8 CM, MODEL WARNING TOP COMPLETE, DE LA CASA BREINCO O EQUIVALENT, DE COLOR DESERT, PER A PAS DE VIANANTS D'INVIDENTS.	28,65000	€
B9F15200	m2	Llambordí de formigó tipus Terana de Breinco, o equivalent, de forma rectangular de 10'4x17'3x7 cm i 20'8x17'3x7 cm	23,27000	€
B9F1HMLV	M2	Llambordes ceràmiques rectangulars tipus Klinker de Malpesa, color vermell i mides 20x10x5cm	31,93000	€
B9F1P100	M2	Paviment de llamborda granellada ICA color gris a escolir DF igual que paviment existent o equivalent de formigó de forma rectangular de 20x10 cm i 10 cm de gruix,	20,95000	€
B9FA2471	M²	PECES DE FORMIGO DE FORMA QUADRADA DE 40X40 CM I 7 CM DE GRUIX, O RECTANGULAR DE 60X40X7 CM, DE COLOR GRANATE, LLISA I ABUIXARDADA IGUAL QUE LES EXISTENTS A LA RAMBLA	23,10000	€
B9H111C1	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 11 surf BC35/50 D (D-8), amb betum millorat amb cautxú colorejat de color verd a escollir per DO, de granulometria densa per a capa de rodadura i granulat granític	56,01000	€
B9H11231	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B35/50 D (D-12), amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de rodadura i granulat granític	52,72000	€
B9H11252	T	MESCLA BITUMINOSA CONTÍNUA EN CALENT TIPUS AC 8 SURF B 50/70 D (D6), AMB BETUM ASFÀLTIC DE PENETRACIÓ, DE GRANULOMETRIA DENSA PER A CAPA DE TRÀNSIT I GRANULAT CALCARI	46,87000	€
B9H11B52	T	MESCLA BITUMINOSA CONTÍNUA EN CALENT TIPUS AC 22 BIN 50/70 S (S20), AMB BETUM ASFÀLTIC DE PENETRACIÓ, DE GRANULOMETRIA SEMIDENSA PER A CAPA INTERMÈDIA I GRANULAT CALCARI	44,88000	€
B9H12210	t	Mescla bituminosa contínua en calent de composició densa D-12 amb granulat granitic i betum asfàltic de penetració	51,45000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B9H1D110	t	Mescla bituminosa contínua en calent de composició grossa G-20 amb granulat granític i betum asfàltic de penetració	49,00000	€
B9H1D210	T	Mescla bituminosa contínua en calent de composició grossa g-20 amb granulat calcari i betum asfàltic de penetració	49,67000	€
B9P0US21	M²	PAVIMENT DE CAUTXU RECICLAT DE 20 MM DE GRUIX.	37,10000	€
BAF1269C	m2	Finestra d'alumini lacat blanc, per a col·locar sobre bastiment de base, amb dues fulles batents, per a un buit d'obra de 2 a 2,49 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	169,66000	€
BAF1E39D	m2	Balconera d'alumini lacat blanc, per a col·locar sobre bastiment de base, amb dues fulles batents, per a un buit d'obra de 2 a 2,99 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb caixa de persiana i guies	191,65000	€
BAN51200	m	Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 40x20 mm	3,54000	€
BAN51400	m	Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm	4,53000	€
BANZ1120	u	Suport, caixetí i passacintes del bastiment de base de tub d'acer, per a persiana de balconera	5,41000	€
BAV7EK77	m2	Persiana enrotllable d'alumini de lamel·les de 14 a 14,5 mm de gruix, de 55 a 60 mm d'alçària i de 6 a 6,5 kg per m2	76,44000	€
BAVZ1C00	u	Comandament manual amb cinta per a persianes entre 120 i 150 cm d'amplària	14,75000	€
BAVZK000	m	Guies d'alumini per a persianes enrotllables	3,89000	€
BB1218E0	m	Barana ferro forjat, amb passamà, travesser inferior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 10 cm, de 120 a 140 cm d'alçària	90,05000	€
BB121AE0	m	Barana d'acer, amb passamà, travesser inferior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 12 cm, de 120 a 140 cm d'alçària	82,24000	€
BBA11000	kg	Pintura reflectora per a senyalització	8,42000	€
BBA1M000	kg	Microesferes de vidre	3,78000	€
BBC1KJ04	M	VALLA MÓVIL METÁLICA DE 2,5 M DE LONGITUD Y 1 M DE ALTURA, PARA 4 USOS, PARA SEGURIDAD Y SALUD	9,57000	€
BBC1MPP2	M	BARRERA DE PVC INYECTADO DE 0,7X1 M CON DEPÓSITO DE AGUA DE LASTRE Y MACHIHEMBRADO DE UNIÓN, PARA 2 USOS, PARA SEGURIDAD Y SALUD	49,97000	€
BBC2U030	u	Fita de teula de PVC de 155 cm d'alçària, reflectant alta intensitat, amb passador	25,67000	€
BBL11102	U	PLACA TRIANGULAR, DE 70 CM, CON PINTURA REFLECTANTE, PARA 2 USOS, PARA SEGURIDAD Y SALUD	28,38000	€
BBL12702	U	PLACA CIRCULAR, DE D 90 CM, CON PINTURA REFLECTANTE, PARA 2 USOS, PARA SEGURIDAD Y SALUD	67,59000	€
BBL1AHA2	U	PLACA INFORMATIVA, DE 60X60 CM, CON PINTURA REFLECTANTE, PARA 2 USOS, PARA SEGURIDAD Y SALUD	34,20000	€
BBL1BQS2	U	PLACA DE ORIENTACIÓN O SITUACIÓN, DE 95X195 CM, CON PINTURA REFLECTANTE, PARA 2 USOS, PARA SEGURIDAD Y SALUD	188,21000	€
BBL1TY10	U	PLACA DE ORIENTACIÓN O SITUACIÓN, DE 45X160 CM, CON PINTURA REFLECTANTE, PARA 2 USOS, PARA SEÑALIZACION PROVISIONAL DURANTE LAS OBRAS	103,73000	€
BBLZ2112	M	SOPORTE DE TUBO DE ACERO GALVANIZADO, DE 80X40X2 MM PARA BARRERAS DE SEGURIDAD, PARA 2 USOS, PARA SEGURIDAD Y SALUD	4,53000	€
BBLZ2212	M	SOPORTE DE TUBO DE ACERO GALVANIZADO, DE 100X50X3 MM PARA BARRERAS DE SEGURIDAD, PARA 2 USOS, PARA SEGURIDAD Y SALUD	9,84000	€
BBM11102	u	Placa triangular, de 70 cm amb làmina reflectora de nivell 1 d'intensitat	54,67000	€
BBM11202	u	Placa triangular, de 90 cm amb làmina reflectora de nivell 1 d'intensitat	69,57000	€
BBM12602	u	Placa circular, de diàmetre 60 cm amb làmina reflectora de nivell 1 d'intensitat	46,98000	€
BBM12702	u	Placa circular, de diàmetre 90 cm amb làmina reflectora de nivell 1 d'intensitat	98,01000	€

PROJECTE URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (entre C/Major i C/Sant Joan). T.M. LA POBLA DE MAFUMET

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BBM13602	u	Placa octogonal, de diàmetre 60 cm amb làmina reflectora de nivell 1 d'intensitat	77,57000	€
BBM13702	u	Placa octogonal, de diàmetre 90 cm amb làmina reflectora de nivell 1 d'intensitat	147,00000	€
BBM1AHA2	u	Placa informativa de 40x60 cm amb làmina reflectora de nivell 1 d'intensitat	62,12000	€
BBM1AHD2	u	Placa informativa de 60x90 cm amb làmina reflectora de nivell 1 d'intensitat	135,43000	€
BBM1BQS2	u	Placa d'orientació o situació, de 95x195 cm amb làmina reflectora de nivell 1 d'intensitat	422,26000	€
BBM1CA22	u	Caixetí de ruta, de 25x16 cm amb làmina reflectora de nivell 1 d'intensitat	23,68000	€
BBMAU130	m	Separador de carril MOMPE 2 d'ADO o equivalent construit amb cautxú reciclat negre de mesures 280x280x125, amb cantells arrodonits, amb orificis per allotjament de cargoleria, incloent cargoleria amb franges longitudinals de cautxú blanc.	12,98000	€
BBMAU150	m	Coixí berlinès sonor i reductor de velocitat de cautxú amb lamines reflectants i antilliscants, de 7 cm de gruix format per peces 50x60 cm d'amplària, amb la part proporcional de elements terminals i fixada al paviment	598,64000	€
BBMZ1A20	m	Suport de tub d'acer galvanitzat de 50x50x2 mm, per a senyalització vertical	14,70000	€
BBMZ1B20	M	SUPORT DE TUB D'ACER GALVANITZAT DE 80X40X2 MM, PER A SENYALITZACIÓ VERTICAL	10,68000	€
BBMZ2610	U	Pal cilindric d'alumini anoditzat de 60mm de diàmetre i 3mm de gruix, de 4m de llarg i color natural (plata) per a suport de senyals de trànsit	39,85000	€
BBMZC010	u	Balisa luminosa empotrable, VULCANO o equivalent, solar amb LEDs, que suporta trànist pesat fins a 20 Tn. Inclou bateria NI-MH 1,2 Vdc, 1900 mA, amb autonmia 1050 hrs, 4 leds de 4 mm, color de led a escollir, de 155 mm de diàmetre i 8 mm de fondària, instal·lat a 80 mm de fondària, cos alumini i pasrt superior de policabonat IP68 i IK 10	50,62000	€
BBMZPA01	m	Pal d'alumini extrusionat color platejat de 90mm de diàmetre, segons designació MC del Plec de Prescripcions Tècniques	20,17000	€
BBMZU021	u	Fita captafaros 'ull de gat' tipus TB-10, reflectant a dues cares	12,91000	€
BBT01007	UT	Cable i connexió de placa presa de terra a caixa companyía	7,09000	€
BC171B20	m2	Vidre aïllant de dues llunes, amb acabat de lluna incolora de 6 i 4 mm de gruix i cambra d'aire de 8 mm	28,26000	€
BCITILUX	u	Terminal CITILUX, terminal Gsm/Gprs complet (amb trafo, antena, cable dades..), trafos d'intensitat fins a 100 A, relés de tensió per a detecció de tres sortides o of's	1.000,00000	€
BD5H1A93	m	Canal de formigó polímer , d'amplària interior 200 mm i de 130 a 160 mm d'alçària, amb perfil lateral, amb reixa de fundició classe D400, fixada amb tanca a la canal, col·locada sobre base de formigó amb solera de 100 mm de gruix i parets de 100 mm de gruix	40,87000	€
BD5L2580	m2	Làmina drenant nodular de polietilè d'alta densitat, amb un geotèxtil de polipropilè adherit en una de les seves cares, amb nòduls de 8 mm d'alçària aproximada i una resistència a la compressió aproximada de 150 kN/m2	5,83000	€
BD5ZJJJ0	u	Bastiment i reixa practicable per a embornal,de fosa grisa de 800x364x100 mm exteriors i 52 kg de pes	85,27000	€
BD7FA050	m	Tub de PVC de 200 mm de diàmetre nominal unió elàstica amb anella elastomèrica	10,35000	€
BD7JN300	m	Claveguera amb tub de polietilè corrugat sanejament SN8, de 500 mm de diàmetre nominal,	70,54000	€
BDD1R016	u	Anell prefabricat de formigó armat de 120 cm de diàmetre i 1,20 cm d'alçària, per a pou de registre	143,52000	€
BDD1R026	u	Con prefabricat de formigó armat de pou de registre amb reducció de 120 a 70 cm de diàmetre i 80 cm d'alçària	96,60000	€
BDDZ7DD0	U	Bastiment circular i tapa circular de fosa dúctil per a pou de registre, recolzada, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe d400 segons norma une-en 124	55,89000	€
BDGZU010	M	BANDA CONTÍNUA DE PLÀSTIC DE COLOR, DE 30 CM D'AMPLÀRIA	0,10000	€
BDK218ZB	u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus DF-III, per a instal·lacions de telefonia	818,06000	€
BDK218ZP	u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus MF-II, per a instal·lacions de telefonia	164,35000	€
BDKZ3100	U	BASTIMENT I TAPA PER A PERICÓ DE SERVEIS DE FOSA GRISA DE 620X620X50 MM I D400 I 10 CM DE GRUIX	61,10000	€
BDKZB125	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe c250 segons norma une-en 124	78,59000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BF32H780	m	Tub de fosa dúctil de 150 mm de diàmetre nominal, segons la norma ISO 2531-98, per a unió de campana amb anella elastomèrica d'estanqueïtat per a aigua	38,00000	€
BF32L780	m	Tub de fosa dúctil de 200 mm de diàmetre nominal, segons la norma ISO 2531-98, per a unió de campana amb anella elastomèrica d'estanqueïtat per a aigua	45,00000	€
BFB18400	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 50 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, segons la norma UNE-EN 12201-2	1,11000	€
BFB1E400	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 110 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, segons la norma UNE-EN 12201-2	5,01000	€
BFB20315	m	Tub PEAD doble paret corrugat, DN 315 mm, rigidesa circumferencial mínima 8 kN/m2. Inclou junta per a unió i lubricant especial per a juntes	18,01000	€
BFB20400	m	Tub PEAD doble paret corrugat, DN400 mm, rigidesa circumferencial mínima 8 kN/m2. Inclou junta per a unió i lubricant especial per a juntes	20,15000	€
BFB27400	M	TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 40, DE 40 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, SÈRIE SDR 7,4, SEGONS LA NORMA UNE-EN 12201-2	0,76000	€
BFB29400	M	TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 40, DE 63 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, SÈRIE SDR 7,4, SEGONS LA NORMA UNE-EN 12201-2	1,85000	€
BFV1C105	u	Vàlvula de comporta de fossa dúctil DN 80. Unió mitjançant brides. PN 16. Distancia entre brides corta (0,4 DN + 150 mm). Segons a les normes Internacionals ISO 7259 - 1988 i Europea UNE EN 1074. Pes 18 Kg.	136,48000	€
BFV1C106	u	Vàlvula de comporta de fossa dúctil DN 100. Unió mitjançant brides. PN 16. Distancia entre brides corta (0,4 DN + 150 mm). Segons a les normes Internacionals ISO 7259 - 1988 i Europea UNE EN 1074. Pes 23 Kg.	162,51000	€
BFV1C107	u	Vàlvula de comporta de fossa dúctil DN 125. Unió mitjançant brides. PN 16. Distancia entre brides corta (0,4 DN + 150 mm). Segons a les normes Internacionals ISO 7259 - 1988 i Europea UNE EN 1074. Pes 29,5 Kg.	277,41000	€
BFV1C109	u	Vàlvula de comporta de fossa dúctil DN 200. Unió mitjançant brides. PN 16. Distancia entre brides corta (0,4 DN + 150 mm). Segons a les normes Internacionals ISO 7259 - 1988 i Europea UNE EN 1074. Pes 65 Kg.	490,27000	€
BFW32H78	u	Accessori per a tub de fosa dúctil, de 150 mm de diàmetre nominal interior, segons la norma ISO 2531-98, per a unió de campana amb anella elastomèrica d'estanqueïtat per a aigua	5,00000	€
BFW32L78	u	Accessori per a tub de fosa dúctil, de 200 mm de diàmetre nominal interior, segons la norma ISO 2531-98, per a unió de campana amb anella elastomèrica d'estanqueïtat per a aigua	93,73000	€
BFWB1605	U	ACCESSORI PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT ALTA, DE 32 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, DE PLÀSTIC, PER A CONNECTAR A PRESSIÓ	3,63000	€
BFWB1805	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	8,36000	€
BFWB1E42	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 110 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 10 bar de pressió nominal, per a soldar	49,05000	€
BFWB2705	U	ACCESSORI PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 40 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, DE PLÀSTIC, PER A CONNECTAR A PRESSIÓ	4,11000	€
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	8,58000	€
BFY32H78	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tub de fosa dúctil, de 150 mm de diàmetre nominal interior, segons la norma ISO 2531-98, unió de campana amb anella elastomèrica d'estanqueïtat per a aigua	2,92000	€
BFY32L78	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tub de fosa dúctil, de 200 mm de diàmetre nominal interior, segons la norma ISO 2531-98, unió de campana amb anella elastomèrica d'estanqueïtat per a aigua	3,93000	€
BFYB1805	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, connectat a pressió	0,05000	€
BFYB1E42	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 110 mm de diàmetre nominal exterior, de 10 bar de pressió nominal, soldat	0,57000	€
BFYB2305	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 16 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, CONNECTAT A PRESSIÓ	0,02000	€

PROJECTE URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (entre C/Major i C/Sant Joan). T.M. LA POBLA DE MAFUMET

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BFYB2705	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 40 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, CONNECTAT A PRESSIÓ	0,11000	€
BFYB2905	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 63 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, CONNECTAT A PRESSIÓ	0,25000	€
BG1PU1A0	U	CONJUNT DE PROTECCIÓ I MESURA DEL TIPUS TMF1 PER A SUBMINISTRAMENT TRIFÀSIC INDIVIDUAL SUPERIOR A 15 KW, PER A MESURA DIRECTA, POTÈNCIA ENTRE 17,32 KW I 43,64 KW (ENTRE 25 A I 63 A), TENSIÓ DE 400 V, FORMAT PER CONJUNT DE CAIXES MODULARS DE DOBLE AÏLLAMENT DE POLIÈSTER REFORÇAT AMB FIBRA DE VIDRE DE MIDES TOTALS 540X810X171 MM, AMB BASE DE FUSIBLES (INCLOU ELS FUSIBLES), SENSE EQUIP DE COMPTAGE, SENSE ICP-M I SENSE INTERRUPTOR DIFERENCIAL	592,80000	€
BG21RD10	m	Tub rígid de PVC, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 6 J, resistència a compressió de 250 N, d'1,2 mm de gruix	1,73000	€
BG21RK10	m	Tub rígid de PVC, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 12 J, resistència a compressió de 250 N, d'1,8 mm de gruix	3,82000	€
BG22RG10	M	TUB CORBABLE CORRUGAT DE PEAD, DE 90 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 6 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 250 N, PER A CANALITZACIONS SOTERRADES	1,12000	€
BG22TB10	M	TUB CORBABLE CORRUGAT DE POLIETILÈ, DE DOBLE CAPA, LLISA LA INTERIOR I CORRUGADA L'EXTERIOR, DE 50 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA , RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 15 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 450 N, PER A CANALITZACIONS SOTERRADES	0,70000	€
BG22TD10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 125 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama , resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades i encofrat	1,50000	€
BG22TH10	M	TUB CORBABLE CORRUGAT DE POLIETILÈ, DE DOBLE CAPA, LLISA LA INTERIOR I CORRUGADA L'EXTERIOR, DE 90 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA , RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 20 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 450 N, PER A CANALITZACIONS SOTERRADES	1,41000	€
BG22TK10	M	TUBO CURVABLE CORRUGADO DE POLIETILENO, DE DOBLE CAPA, LISA LA INTERIOR Y CORRUGADA LA EXTERIOR, DE 110 MM DE DIÁMETRO NOMINAL, AISLANTE Y NO PROPAGADOR DE LA LLAMA , RESISTENCIA AL IMPACTO DE 28 J, RESISTENCIA A COMPRESIÓN DE 450 N, PARA CANALIZACIONES ENTERRADAS	1,78000	€
BG22TP12	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 125 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. Part proporcional de suports distanciador de tub, fil guia passat i taps en ambdós extrems de tub	2,65000	€
BG31230U	m	Cable amb conductor de coure (classe 2 o classe 5), designació RV 0,6/1 kV 4x6 segons UNE 21123, tipus EXZHELLENT de Grupo General Cable o equivalent, inclòs marcatge indeleble i material auxiliar necessari	1,66000	€
BG319330	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC	1,09000	€
BG319530	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE 0,6/1 KV DE TENSIÓ ASSIGNADA, AMB DESIGNACIÓ RV-K, TETRAPOLAR, DE SECCIÓ 4 X 2,5 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE DE PVC	1,22000	€
BG319660	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, pentapolar, de secció 5 x 10 mm2, amb coberta del cable de PVC	5,59000	€
BG345506	M	CONDUCTOR DE COURE TETRAPOLAR DE 4X10 MM² DE SECCIO, PER A 1.000 V, AMB DESIGNACIO UNE RV 0,6/1 KV, AMB AILLAMENT DE POLIETILE RETICULAT I COBERTA EXTERIOR DE PVC. NO PROPAGADOR DE LA FLAMA I SENSE EMISIO DE GASOS TOXICS NI CORROSIUS. MARCA PIRELLI	3,06000	€
BG38U035	M	CONDUCTOR DE COURE NU, UNIPOLAR D'1X35 MM2	1,19000	€
BG48B21C	u	Protector contra sobretensions permanents i transitòries en quadre de maniobra	190,65000	€
BGAPET55	U	CAIXA GENERAL DE PROTECCIÓ (C.G.P.) DE POLIÈSTER REFORÇAT AMB BORNS BIMETÀL·LICS, TIPUS CGP-9-160 A BUC (BASE UNIPOLAR TANCADA), INCLÒS TRASFORMADORS DE MESURA I PROTECCIONS, CENTRE I QUADRES DE MANIOBRA I DE PROTECCIÓ DE L'ENLLUMENAT I ELECTRÒDE A TERRA, AMB ESPAI LLIURE PER A LA COL.LOCACIÓ DE LA CAIXA DE SECCIONAMENT LSBT, SEGONS NORMES D'ENDESA I	313,34000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		MUNTADA SUPERFICIALMENT (INCLOSA OBRA CIVIL COMPLETA PER A DEIXAR LA UNITAT COMPLETA I CORRECTAMENT ACABADA PER EL SEU FUNCIONAMENT), SEGELLAT DE LES ENTRADES DE CABLES I DELS ELEMENTS NECESSARIS PER EVITAR L'ENTRADA D'AIGUA, RECOL·LOCACIÓ DE TAPES I VENTILACIONS SI S'ESCAU. TOT SEGONS NORMES I ESPECIFICACIONS DE LA COMPANYIA SUBMINISTRADORA ENDESA.		
BGAPET59	U	CAIXA GENERAL DE PROTECCIÓ (C.G.P.) DE POLIÈSTER REFORÇAT AMB BORNS BIMETÀL·LICS, TIPUS CGP-9-160 A BUC (BASE UNIPOLAR TANCADA), INCLÒS TRASFORMADORS DE MESURA I PROTECCIONS, CENTRE I QUADRES DE MANIOBRA I DE PROTECCIÓ DE L'ENLLUMENAT I ELECTRÒDE A TERRA, AMB ESPAI LLIURE PER A LA COL.LOCACIÓ DE LA CAIXA DE SECCIONAMENT LSBT, SEGONS NORMES D'ENDESA I MUNTADA SUPERFICIALMENT (INCLOSA OBRA CIVIL COMPLETA PER A DEIXAR LA UNITAT COMPLETA I CORRECTAMENT ACABADA PER EL SEU FUNCIONAMENT), SEGELLAT DE LES ENTRADES DE CABLES I DELS ELEMENTS NECESSARIS PER EVITAR L'ENTRADA D'AIGUA, RECOL·LOCACIÓ DE TAPES I VENTILACIONS SI S'ESCAU. TOT SEGONS NORMES I ESPECIFICACIONS DE LA COMPANYIA SUBMINISTRADORA ENDESA.	212,73000	€
BGW38000	U	PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A CONDUCTORS DE COURE NUS	0,30000	€
BHM11J22	u	conjunt FLIT de 6 m d'alçaria i dos lluminàries de SALVI o equivalent, composada per columna C FLIT S (200x100) 6.0M 2L DN M60 6 GRIS PLATA G2, lluminària L FLIT M1 M60 7Z 30K F2M2 VDR SP P075 (3000 o 2200ºk) de 28 w i lluminària L FLIT M1 M60 7Z 30K F4M2 VDR SP P075 de 28 w	2.182,58000	€
BHNG4C20	u	Subministrament i col·locació de superestructura lineal de 4 m d'alçada per instal·lació de FILO	18.199,34000	€
BHQ64L60	u	Projector per a exteriors amb reflector de distribució extensiva, amb làmpada d'halogenurs metàl·lics de 400 W, de forma rectangular, tancat, amb allotjament per a equip	256,13000	€
BHQNU0S1	U	Braç a adaptador a columna Model ref. 01SC902AD0 (SHORT ARM L=200mm FOR THE INSTALLATION ON POLES Ø60-76mm FOR CIRCLE\QUADRA - COLOUR: SABLE 100 NOIR).	40,95000	€
BHQNU0S2	u	PUNT DE LLUM SOLAR DIBA DE NOVATILU	2.469,46000	€
BHWMU100	m	Banda de senyalització de material plàstic	0,13000	€
BHWQ6000	u	Part proporcional d'accessoris de projectors amb làmpada d'halògens metàl·lics	21,36000	€
BJ65UR20	U	FILTRE DE MALLA AMB ROSCA MASCLE D'1 1/2´´ DN PER INTERCALAR A LA CANONADA, DE 120 MESH, AMB COS LLARG DESMUNTABLE PER AL SEU MANTENIMENT	31,85000	€
BJ65UZ30	U	FILTRE D'ANELLES AMB ROSCA MASCLE D'1 1/2´´ DN PER INTERCALAR A LA TUBERIA, DE 120 MESH, AMB COS LLARG DESMUNTABLE PER AL SEU MANTENIMENT.	59,90000	€
BJM34BE0	U	VENTOSA AUTOMÀTICA PER A EMBRIDAR DE 40 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 16 BAR DE PRESSIÓ DE PROVA, DE FOSA, PREU ALT	127,35000	€
BJM6UR10	U	MANÒMETRE DE GLICERINA AMB CLAU DE PAS I GRADUAT DE 0 A 4 BARS	40,77000	€
BJMZUZ41	U	CONNEXIÓ A LA XARXA EXISTENT.	216,24000	€
BJMZUZ42	U	DRETS DE SUBMINISTRAMENT, FIANÇA, IMPORT DEL COMPTADOR, QUOTA ANUAL DE CONSERVACIÓ, ESCOMESA I COMPTADOR D'AIGUA DE CABAL 6,3 M³/H, RAMAL DE 40.	599,83000	€
BJS51760	M	TUB PER A REG PER DEGOTEIG DE 17 MM DE DIÀMETRE, AMB DEGOTERS AUTOCOMPENSATS INTEGRATS CADA 33 CM, AMB MARCATGE IDENTIFICATIU D'AIGUA NO POTABLE	0,95000	€
BJSAU070	U	PROGRAMADOR DE REG AMB ALIMENTACIÓ DE BATERIES, MODULAR TIPUS HUNTER ICC.800 ESP-LXME, RAIN BIRD O EQUIVALENT, SISTEMA DE PROGRAMACIÓ PER TECLAT AL PROGRAMADOR, PREU MITJÀ, PER UN NOMBRE MÀXIM DE 8 ESTACIONS, AMPLIABLE AMB MÒDULS.	326,34000	€
BJSB1310	U	ELECTROVÀLVULA PER A INSTAL·LACIO DE REG, D'1´´1/2 DE DIÀMETRE, DE MATERIAL PLÀSTIC, AMB SOLENOIDE DE 9V, PER A UNA PRESSIÓ MÀXIMA DE 10 BAR I AMB REGULADOR DE CABAL	70,41000	€
BJSBU238	U	ELECTROVÀLVULA DE ROSCA FEMELLA TIPUS PGA DE RAIN BIRD O EQUIVALENT, D'1 1/2" DN, AMB ALIMENTACIÓ DEL RELÈ A 24 VCA, PER A PRESSIONS ENTRE 1 I 10 BAR, AMB REGULADOR DE CABAL, AMB COS I TAPA DE PVC, TANCAMENT GRADUAL, POSSIBILITAT D'OBERTURA MANUAL ACTUANT SOBRE EL RELÈ, PURGAT INTERN	55,95000	€
BJSBU258	U	ELECTROVÀLVULA DE ROSCA FEMELLA TIPUS PGA DE RAIN BIRD O EQUIVALENT, DE 2" DN, AMB ALIMENTACIÓ DEL RELÈ A 24 VCA, PER A PRESSIONS ENTRE 1 I 10 BAR, AMB REGULADOR DE CABAL, AMB COS I TAPA DE PVC, TANCAMENT GRADUAL, POSSIBILITAT D'OBERTURA MANUAL ACTUANT SOBRE EL RELÈ, PURGAT INTERN	81,41000	€

PROJECTE URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (entre C/Major i C/Sant Joan). T.M. LA POBLA DE MAFUMET

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BJSC2AC1	U	SENSOR DE PLUJA REGULABLE AMB PROTECCIÓ ANTIVANDÀLICA EN ACER INOXIDABLE PER A INSTAL·LACIÓ AMB CABLES	165,65000	€
BJSWE300	U	CONJUNT D'ACCESSORIS PER AL MUNTATGE D'UNA ELECTROVÀLVULA D'1´´1/2	3,61000	€
BM213620	u	Hidrant soterrat amb pericó de registre, amb una sortida de 100 mm de d i de 4' de d de connexió a la canonada	600,00000	€
BMEL01005	ML	Conductor termoplàstic especial 4x6 mm2, 1 Kv t.s.	1,70000	€
BMEL01009	UT	Placa d'acer cobrejat de superfície 0,45 m2 i 2 mm de gruix	12,67000	€
BMY21000	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS ESPECIALS PER A HIDRANTS	1,50000	€
BN12D1PP	u	Conjunt de maniobra sota boca de carrer per a vàlvules enterrades	50,38000	€
BN12D320	u	Vàlvula de comporta manual d'assentament elàstic, amb brides, de diàmetre nomimal 100 mm, de 16 bar de pn	131,14000	€
BN317420	U	VÀLVULA DE BOLA MANUAL AMB ROSCA, DE DUES PECES AMB PAS TOTAL, DE BRONZE, DE DIÀMETRE NOMINAL 1´´1/2, DE 16 BAR DE PN I PREU ALT	35,47000	€
BN319420	U	VÀLVULA DE BOLA MANUAL AMB ROSCA, DE DUES PECES AMB PAS TOTAL, DE BRONZE, DE DIÀMETRE NOMINAL 2´´, DE 16 BAR DE PN I PREU ALT	55,88000	€
BN31U010	U	VÀLVULA D'ESFERA MANUAL PER A MUNTAR ENTRE BRIDES, TIPUS SANDWICH, DE 1"1/2 DE DIÀMETRE NOMINAL, RÀCOR PLA I ROSCA MASCLE, DE 10 BAR DE PN, DE PVC	23,26000	€
BN748C20	U	VÀLVULA REDUCTORA DE PRESSIÓ AMB ROSCA, DE DIÀMETRE NOMINAL 1´´1/2, DE 25 BAR DE PRESSIÓ MÀXIMA I AMB UN DIFERENCIAL MÀXIM DE 18 BAR, DE BRONZE, PREU ALT	537,74000	€
BN74UR10	U	VÀLVULA REDUCTORA DE PRESSIÓ AMB ROSCA, DE DIÀMETRE NOMINAL 1´´1/2, DE 25 BAR DE PRESSIÓ MÀXIMA I AMB UN DIFERENCIAL MÀXIM DE 18 BAR, DE BRONZE, PREU ALT I MUNTADA EN PERICÓ DE CANALITZACIÓ SOTERRADA	552,11000	€
BQ10US37	U	APARCAMENT DE BICICLETES TIPUS BICI-N DE LA CASA ESCOFET O EQUIVALENT, D'ACER INOXIDABLE PULIT, COLLAT A TERRA AMB MITJANS MECÀNICS, I AMB SISTEMA ANTIVANDALIC, COMPLETAMENT MUNTADA AMB TOTS ELS ACCESORIS.	246,14000	€
BQ115F555	U	BANC BASIC 60 DE BREINCO O EQUIVALENT COLOR BEIGE WET A ECOLLIR PER D.F RASPATLLER POLIMER RECICLAR	1.561,00000	€
BQ21BC60	u	PAPERERA CIRCULAR, MODEL LEG DE BREINCO O EQUIVALENT DE 850x440MM,	383,42000	€
BQ31F025	U	PLAQUES DE CARRER DE 520X260 MM D'ACER GALVANITZAT DE 1MM DE GRUIX, TRACTADES AMB IMPRIMACIÓ TIPUS SHOP-PRIMER EPOXI DE DOS COMPONENTS CURAT AMB POLIAMIDES I ACABAT AMB ESMALT ACRÍLIC DE POLIURETÀ ALIFÀTIC ASSECAT AL FORN, DE COLOR BLAU RAL 5022. ÚLTIMA CAPA LACADA AMB BARNIS DE PROTECCIÓ AMB FILTRE UVA. INCLOU EL GRAFIAT DEL TEXT I L'ESCUT, D'ACORD AMB LA DOCUMENTACIÓ FACILITADA PER LA DIRECCIÓ FACULTATIVA I SEGONS MÒDEL DE L'AJUNTAMENT DE SANT JUST DESVERN. DESMUNTATGE I POSTERIOR MUNTATGE DE QUALSEVOL TIPUS DE PLACA DE CARRER QUE ES POGUI REAPROFITAR PER A LA POSTERIOR COL.LOCACIÓ, TOT INCLÒS.	76,18000	€
BQ42F025	U	PILONA D'ACER AMB ARGOLLA D'ACER INOXIDABLE, 304, ACABAT PINTAT EPOXI AL FORN I ARGOLLA SATINADA, MODEL BARCELONA, REF. C-43 DE LA CASA FUNDICIÓ FABREGAS O EQUIVALENT, DE FORMA CILÍNDRICA DE DIAMETRE 100 MM., UNA ALÇADA TOTAL DE 1003 MM., AMB LA INCORPORACIÓ DE L'ESCUT DE SANT JUST DESVERN A LA PART SUPERIOR DE LA PILONA, EN RELLEU.	76,18000	€
BQ5F025	U	PROTECCIÓ DE CONTENIDORS (CADA CONJUNT FORMAT PER 2 UNITATS IGUALS SIMÈTRIQUES), FORMATS PER 2 UNITATS, DE MESURES 132 CM D'ALÇADA X 115 CM + 115 CM DE LLARG, FIXATS A TERRA PER PALETA AMB ANGLES DE FERRO DE 80 I PERFIL U DE 80X40 CM. AMB TAULELLS DE COMPACT FUNDERMAX DE 14 CM D'AMPLADA X 12 MM DE GRUIX, DE LA CASA CONFORMADOS METALICOS ACERCONS, S.L. O EQUIVALENT , REFERÈNCIA 0661 FIXATS AMB CARGOLS GALVANITZATS. ELS MUNTANTS DE FERRO AMB UNA APLICACIÓ ACABAT OXIRON, SEGONS CRITERIS DE LA D.F, TOT INCLÒS.	690,07000	€
BQA25080	u	Conjunt de quatre cilindres de material plàstic	1.689,25000	€
BQAB1110	u	Balancí infantil amb 1 seient sobre estructura i elements decoratius de plaques HPL, amb 1 molla i accessoris per a fixar a dau de formigó fet in situ	650,00000	€
BQAB1220	u	Balancí infantil amb 2 seients sobre estructura i elements decoratius de plaques HPL, amb 1 molla i accessoris per a fixar amb dau de formigó prefabricat	900,00000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BQAF1100	u	Subministre i col·locació de pizarra small SERP de BDU o equivalent Taulell contraxapat modificat de durabilitat excepcionsl per exteriors, pintura especial color negre.	2.500,00000	€
BQB11721	U	Jardinera model RECEI d'acer corten 3 mm de forma quadrada. Mesures 1000x1000x1000 mm. Xapa base foradada per drenatg, amb vernis protector i subestructura metàl:lica d'acer corten amb potes per aixecar 5 cm la jardinera del terra.	399,54000	€
BQZ6V007	u	Semàfor de policarbonat tipus MIKRON 12/100 PC (A-R-V o A-R-A) led bici 24 V.A.C. (doble semàfor quadrat 140x281) bici vermell i bici verd	178,69000	€
BR341110	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat a granel	40,30000	€
BR341150	M³	COMPOST DE CLASE I, DE ORIGEN VEGETAL, SEGÚN NTJ 05C, SUMINISTRADO EN SACOS DE 0,8 M3	49,12000	€
BR3P1110	M³	TERRA VEGETAL ADOBADA, A GRANEL	32,19000	€
BR3P1710	m3	Terra àcida, a granel	70,00000	€
BR3P5601	M3	Grava de riu, de 18 a 25 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3	68,79000	€
BR3P9S01	M³	GRAVA VOLCÀNICA DE GRANDÀRIA MÀXIMA 12 MM, SUBMINISTRADA EN SACS DE 0,8 M3	88,02000	€
BR3PAM01	M³	SUBSTRAT PER VEGETACIÓ DE TEXTURA SORRENCA O FRANCA-SORRENCA, ADOBAT, CRIBAT AMB MALLA DE 15 MM, AMB %MO SMS SUPERIOR AL 5%	16,06000	€
BR3PE250	M³	Escorça de pi de 10 a 35 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3	44,95000	€
BR3PE450	M³	Escorça de pi de 30 a 50 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3	30,85000	€
BR42122F	u	Celtis australis de perímetre de 35 a 40 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 112,5 cm i profunditat mínima 78,75 cm segons fórmules NTJ	394,86000	€
BR42483CFBFJ	u	Cercis siliquastrum, de 20/25 cm de perímetre de tronc, produït a viver acreditat amb la certificació MPS-ECAS, servit en contenidor. La planta haurà d'anar identificada mitjançant microxip de forma que es garantitzi la traçabilitat de la mateixa durant tot el procés, des de la selecció a viver fins a l'entrega a obra , ref. CES20CN de la sèrie Cercis siliquastrum de SANTA&COLE FORESTAL	469,00000	€
BR43462B	u	Celtis Australisde perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ	70,92000	€
BR44223E	U	Magnolia grandiflora de perímetre de 30 a 35 cm, en contenidor de 500 l	349,60000	€
BR4424SS	u	Magnolia grandiflora Galissonnière d'alçària de 175 a 200 cm, en contenidor de 70 l	450,00000	€
BR4E5PF1	u	Jasminum sambac en test 17 cm	5,44000	€
BR4EEB51	u	Lavandula dentata en contenidor de 3 l	2,78000	€
BR4FA633	u	Myrtus communis 'Tarentina' d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor de 3 l	3,55000	€
BR4H3G61	u	Rosmarinus officinalis 'Prostratus' en contenidor de 6 l	6,00000	€
BR4HWG13	u	Stipa tenacissima d'alçària de 30 a 40 cm, en contenidor d'1,3 l	2,05000	€
BR4J3231	u	Tecomaria capensis en contenidor de 3 l	5,87000	€
BR4U3H10	m2	Dichondra Kepler	4,12000	€
BR521444	U	MANTENIMENT PREVENTIU I CORRECTIU ANUAL INTEGRAL DELS ARBRES	1.250,00000	€
BR920200	M	TRONC DE FUSTA TRACTADA DE 8 CM DE DIÀMETRE	2,18000	€
BRZ21820	U	ESTACA DE FUSTA DE PI TRACTADA EN AUTOCLAU, DE SECCIÓ CIRCULAR, DE 8 CM DE DIÀMETRE I 2,5 M DE LLARGÀRIA	4,95000	€
BRZ22510	U	ABRAÇADORA REGULABLE DE GOMA O CAUTXÚ PER A ASPRATGES	0,32000	€
BZLEEP50	U	TAXES D'ECA PER A UN PROJECTE D'ENLLUMENAT PUBLIC ENTRE 20-50 KW	171,75000	€
BZLI0565	U	PROJECTE DE LEGALITZACIO DE LA INSTAL.LACIO EFECTUADA. ES CONSIDERA INCLOS ELS HONORARIS DE REDACCIO DE PROJECTE I DIRECCIO D'OBRES, TAXES I IVA DEL COL.LEGI D'ENGINYERS.	500,00000	€
MATCOMP	u	MATERIAL COMPLEMENTARI + PROGRAMA CITIGIS	68,58000	€
OIDFA	UT	Perns i pletines d'ancoratge.	18,00000	€
PE00075	ML	TUB PE CORRUGAT DOBLE PARET DE 90 mm	0,60000	€

PROJECTE URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (entre C/Major i C/Sant Joan). T.M. LA POBLA DE MAFUMET

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
D0391311	M³	SORRA-CIMENT, SENSE ADDITIUS AMB 200 KG/M3 DE CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI I SORRA DE PEDRERA, ELABORADA A L'OBRA	Rend.: 1,000				64,93000	€
			Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	1,050	/R x	19,53000 =	20,50650		
				Subtotal:		20,50650	20,50650	
Maquinària								
C1705600	H	FORMIGONERA DE 165 L	0,750	/R x	1,43000 =	1,07250		
				Subtotal:		1,07250	1,07250	
Materials								
B0310020	T	SORRA DE PEDRERA PER A MORTERS	1,520	x	14,93000 =	22,69360		
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari cem ii/b-l 32,5 r segons une-en 197-1, en sacs	0,200	x	103,30000 =	20,66000		
				Subtotal:		43,35360	43,35360	
					COST DIRECTE		64,93260	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		64,93260	

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
D060M022	m3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 250 l	Rend.: 1,000				72,37000	€
			Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,900	/R x	19,53000 =	17,57700		
				Subtotal:		17,57700	17,57700	
Maquinària								
C1705700	h	Formigonera de 250 l	0,450	/R x	2,87000 =	1,29150		
				Subtotal:		1,29150	1,29150	
Materials								
B0111000	m3	Aigua	0,180	x	0,91000 =	0,16380		
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari cem ii/b-l 32,5 r segons une-en 197-1, en sacs	0,150	x	103,30000 =	15,49500		
B0311010	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	0,650	x	17,87000 =	11,61550		
B0331Q10	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	1,550	x	16,81000 =	26,05550		
				Subtotal:		53,32980	53,32980	
					DESPESES AUXILIARS	1,00 %	0,17577	
					COST DIRECTE		72,37407	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		72,37407	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
D060M0B2	M³	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra granítica de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 250 l	Rend.: 1,000			76,93000	€
			Unitats	Preu	Parcial		Import
Ma d'obra							
A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,900	/R x 19,53000 =	17,57700		
				Subtotal:	17,57700		17,57700
Maquinària							
C1705700	h	Formigonera de 250 l	0,450	/R x 2,87000 =	1,29150		
				Subtotal:	1,29150		1,29150
Materials							
B0111000	m3	Aigua	0,180	x 0,91000 =	0,16380		
B0332Q10	T	Grava de pedrera de pedra granítica, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	1,550	x 19,62000 =	30,41100		
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari cem ii/b-l 32,5 r segons une-en 197-1, en sacs	0,150	x 103,30000 =	15,49500		
B0312010	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a formigons	0,650	x 18,45000 =	11,99250		
				Subtotal:	58,06230		58,06230
				COST DIRECTE			76,93080
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			76,93080
D060M0C1	m3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra granítica de grandària màxima 40 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	Rend.: 1,000			78,19000	€
			Unitats	Preu	Parcial		Import
Ma d'obra							
A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	1,100	/R x 19,53000 =	21,48300		
				Subtotal:	21,48300		21,48300
Maquinària							
C1705600	H	FORMIGONERA DE 165 L	0,600	/R x 1,43000 =	0,85800		
				Subtotal:	0,85800		0,85800
Materials							
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari cem ii/b-l 32,5 r segons une-en 197-1, en sacs	0,150	x 103,30000 =	15,49500		
B0111000	m3	Aigua	0,180	x 0,91000 =	0,16380		
B0332P10	t	Grava de pedrera de pedra granítica, de grandària màxima 40 mm, per a formigons	1,400	x 19,33000 =	27,06200		
B0312010	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a formigons	0,700	x 18,45000 =	12,91500		
				Subtotal:	55,63580		55,63580

PROJECTE URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (entre C/Major i C/Sant Joan). T.M. LA POBLA DE MAFUMET

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,21483
				COST DIRECTE			78,19163
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			78,19163
D0701461	M³	MORTER DE CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L I SORRA, AMB 200 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:8 I 2,5 N/MM2 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ, ELABORAT A L'OBRA	Rend.: 1,000			67,35000	€
			Unitats	Preu	Parcial		Import
Ma d'obra							
A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	1,000	/R x 19,53000 =	19,53000		
				Subtotal:	19,53000		19,53000
Maquinària							
C1705600	H	FORMIGONERA DE 165 L	0,700	/R x 1,43000 =	1,00100		
				Subtotal:	1,00100		1,00100
Materials							
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari cem ii/b-l 32,5 r segons une-en 197-1, en sacs	0,200	x 103,30000 =	20,66000		
B0310020	T	SORRA DE PEDRERA PER A MORTERS	1,740	x 14,93000 =	25,97820		
B0111000	m3	Aigua	0,200	x 0,91000 =	0,18200		
				Subtotal:	46,82020		46,82020
				COST DIRECTE			67,35120
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			67,35120
D0701641	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra de pedra granítica amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	Rend.: 1,000			71,77000	€
			Unitats	Preu	Parcial		Import
Ma d'obra							
A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	1,000	/R x 19,53000 =	19,53000		
				Subtotal:	19,53000		19,53000
Maquinària							
C1705600	H	FORMIGONERA DE 165 L	0,700	/R x 1,43000 =	1,00100		
				Subtotal:	1,00100		1,00100
Materials							
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari cem ii/b-l 32,5 r segons une-en 197-1, en sacs	0,250	x 103,30000 =	25,82500		
B0312020	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a morters	1,630	x 15,36000 =	25,03680		
B0111000	m3	Aigua	0,200	x 0,91000 =	0,18200		
				Subtotal:	51,04380		51,04380

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
		DESPESES AUXILIARS	1,00	%	0,19530
		COST DIRECTE			71,77010
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			71,77010

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 — 82,66000 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	1,000	/R x	19,53000	=	19,53000	
				Subtotal:			19,53000	19,53000
Maquinària								
C1705600	H	FORMIGONERA DE 165 L	0,700	/R x	1,43000	=	1,00100	
				Subtotal:			1,00100	1,00100
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	14,93000	=	22,69360	
B0111000	m3	Aigua	0,200	x	0,91000	=	0,18200	
				Subtotal:			62,12960	62,12960
		COST DIRECTE						82,66060
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						82,66060

D070A4D1 m3 Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra de pedra granítica amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l — Rend.: 1,000 — 102,09000 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	1,050	/R x	19,53000	=	20,50650	
				Subtotal:			20,50650	20,50650
Maquinària								
C1705600	H	FORMIGONERA DE 165 L	0,725	/R x	1,43000	=	1,03675	
				Subtotal:			1,03675	1,03675
Materials								
B0111000	m3	Aigua	0,200	x	0,91000	=	0,18200	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari cem ii/b-l 32,5 r segons une-en 197-1, en sacs	0,200	x	103,30000	=	20,66000	
B0532310	kg	Calç aèria CL 90	400,000	x	0,09000	=	36,00000	
B0312020	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a morters	1,530	x	15,36000	=	23,50080	
				Subtotal:			80,34280	80,34280

PROJECTE URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (entre C/Major i C/Sant Joan). T.M. LA POBLA DE MAFUMET

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
		DESPESES AUXILIARS	1,00	%	0,20507
		COST DIRECTE			102,09112
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			102,09112

D070A8B1 m3 Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra de pedra granítica amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l — Rend.: 1,000 — 99,48000 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	1,050	/R x	19,53000	=	20,50650	
				Subtotal:			20,50650	20,50650
Maquinària								
C1705600	H	FORMIGONERA DE 165 L	0,725	/R x	1,43000	=	1,03675	
				Subtotal:			1,03675	1,03675
Materials								
B0532310	kg	Calç aèria CL 90	190,000	x	0,09000	=	17,10000	
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	
B0111000	m3	Aigua	0,200	x	0,91000	=	0,18200	
B0312020	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a morters	1,380	x	15,36000	=	21,19680	
				Subtotal:			77,73280	77,73280
		DESPESES AUXILIARS	1,00	%				0,20507
		COST DIRECTE						99,48112
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						99,48112

D0771011 m3 Morter asfàltic de dosificació 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l — Rend.: 1,000 — 289,65000 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	2,000	/R x	19,53000	=	39,06000	
				Subtotal:			39,06000	39,06000
Maquinària								
C1705600	H	FORMIGONERA DE 165 L	1,500	/R x	1,43000	=	2,14500	
				Subtotal:			2,14500	2,14500
Materials								
B0312020	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a morters	1,540	x	15,36000	=	23,65440	
B7Z24000	kg	Emulsió bituminosa, tipus ED	220,000	x	1,02000	=	224,40000	
				Subtotal:			248,05440	248,05440

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,39060	
			COST DIRECTE			289,65000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			289,65000	
D07J1100	m3	Pasta de guix B1	Rend.: 1,000			100,81000	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra							
A0149000	h	Manobre guixaire	1,000	/R x 20,06000 =	20,06000		
			Subtotal:		20,06000	20,06000	
Materials							
B0521100	kg	Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	800,000	x 0,10000 =	80,00000		
B0111000	m3	Aigua	0,600	x 0,91000 =	0,54600		
			Subtotal:		80,54600	80,54600	
			DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,20060	
			COST DIRECTE			100,80660	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			100,80660	
D0B2A100	KG	ACER EN BARRES CORRUGADES ELABORAT A L'OBRA I MANIPULAT A TALLER B 500 S, DE LÍMIT ELÀSTIC >= 500 N/MM2	Rend.: 1,000			0,99000	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra							
A0124000	H	OFICIAL 1A FERRALLISTA	0,010	/R x 24,81000 =	0,24810		
A0134000	H	AJUDANT FERRALLISTA	0,010	/R x 21,92000 =	0,21920		
			Subtotal:		0,46730	0,46730	
Materials							
B0B2A000	KG	ACER EN BARRES CORRUGADES B 500 S DE LÍMIT ELÀSTIC >= 500 N/MM2	1,050	x 0,49000 =	0,51450		
B0A14200	KG	FILFERRO RECUIT DE DIÀMETRE 1,3 MM	0,010	x 0,91000 =	0,00910		
			Subtotal:		0,52360	0,52360	
			COST DIRECTE			0,99090	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,99090	
D0B34136	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra i manipulada a taller ME 15 x 15 cm D: 6 - 6 mm B 500 T 6 x 2,2 m, segons UNE 36092	Rend.: 1,000			2,38000	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra							
A0134000	H	AJUDANT FERRALLISTA	0,004	/R x 21,92000 =	0,08768		
A0124000	H	OFICIAL 1A FERRALLISTA	0,004	/R x 24,81000 =	0,09924		
			Subtotal:		0,18692	0,18692	

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials							
B0B34134	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm, D:6-6 mm, B 500 T, 6x2,2 m, segons UNE 36092	1,100	x 1,99000 =	2,18900		
				Subtotal:	2,18900	2,18900	
Altres							
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,000	% s 0,18700 =	0,00187		
				Subtotal:	0,00187	0,00187	
			COST DIRECTE			2,37779	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,37779	
D999997	U	ENLLUMENAT PROVISIONAL D'OBRA	Rend.: 1,000			1.215,00000	€
D999998	U	EQUIP DE TOPOGRAFIA	Rend.: 1,000			282,42000	€
D999999	U	ACTA NOTARIAL	Rend.: 1,000			1.129,66000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	03003	M3	Transport i abocat del formigó a nivell de terra.	Rend.: 1,000			1,96	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	01001	H	Encarregat	0,020	/R x	25,21000 =	0,50420	
	01003	H	Manobra o peo	0,075	/R x	19,47000 =	1,46025	
					Subtotal:		1,96445	1,96445
					COST DIRECTE			1,96445
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,96445
	04013	M	Subministre i col·locació de tub de PE corrugat, enterrat, de 90 mm de diàmetre tipus ASAFLEX d'Asasur o similar, per albergar els conductors. Inclòs filferro per passar el cable elèctric.	Rend.: 1,000			1,10	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013H000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,010	/R x	21,83000 =	0,21830	
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,010	/R x	24,83000 =	0,24830	
					Subtotal:		0,46660	0,46660
Materials								
	PE00075	ML	TUB PE CORRUGAT DOBLE PARET DE 90 mm	1,000	x	0,60000 =	0,60000	
					Subtotal:		0,60000	0,60000
Altres								
	A013H000%	%	Mitjans auxiliars i despeses inidirectes en % sobre la partida.	1,000	% s	0,21800 =	0,00218	
	A012H000%	%	Mitjans auxiliars i despeses inidirectes en % sobre la partida.	1,000	% s	0,24800 =	0,00248	
	PE00075%U	%	Mitjans auxiliars i despeses inidirectes en % sobre la partida.	1,000	% s	0,60000 =	0,00600	
	%2Z	%	Despeses inidirectes en % sobre la partida.	2,000	% s	1,07750 =	0,02155	
					Subtotal:		0,03221	0,03221
					COST DIRECTE			1,09881
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,09881
P-1	08120	m²	De subministrament i col.locació de paviment 15 cm. d'amplada, 35, 40 i 50 cm de llargària i 8 cm. gruix, a tall de serra i amb una cara gran flamejada per anar amb quadrícula vegetada de 15x45x8 cm, col.locat a l'estesa sobre base de tot-u i separadors de fusta biodegradable, inclòs reomplert de la quadrícula amb terra vegetal. Criteri d'amidament: superfície realment executada. Inclou p/pl de càrrega manual, d'esponjament, transport a l'abocador i pagament de taxes dels residus generats. Inclou p/p del cost de gestió del residus segons el que preveu l'estudi de gestió de residus d'aquest projecte i la part proporcional de la seguretat i salut laboral.	Rend.: 1,000			104,29	€

PROJECTE URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (entre C/Major i C/Sant Joan). T.M. LA POBLA DE MAFUMET

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-2	151159K2	m2	Formació de balcó catalana transitable amb formació de pendents solera d'encadellat de ceràmica amb una capa de morter, aïllament amb feltre de llana de vidre (MW) amb paper kraft enquitranat de gruix 70 mm, capa separadora, impermeabilització amb una membrana d'una làmina de densitat superficial 3,8 kg/m2 amb làmina de betum modificat LBM(SBS)-40-FV de 100 g/m2 i acabat de terrat amb paviment format per dues capes de rajola ceràmica. Inclou rebocat i remats per deixar unitat obra acabada	Rend.: 1,000			128,89	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Partides d'obra								
	E5Z1FVK0	m2	Envanets de sostremort de maó foradat senzill de 290x140x40 mm, col·locat amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, amb mestra superior de pasta de ciment ràpid	0,300	x	21,98089 =	6,59427	
	E713878K	m2	Membrana per a impermeabilització de cobertes PN-1 segons la norma UNE 104402 d'una làmina, de densitat superficial 3,8 kg/m2 formada per làmina de betum modificat LBM (SBS)-40-FV, amb armadura de feltre de fibra de vidre de 100 g/m2, col·locada sobre capa separadora amb geotèxtil	1,000	x	15,62318 =	15,62318	
	E5Z26D31	m2	Capa de protecció de morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l de 3 cm de gruix, amb acabat remolinat	1,000	x	10,26799 =	10,26799	
	E511PJFB	m2	Acabat de terrat amb paviment format per dues capes de rajola ceràmica, una de ceràmica comuna i una de mecànica amb acabat fi, de color vermell i de 28x14 cm, col·locades la 1a amb morter asfàltic i la 2a amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	1,000	x	33,81872 =	33,81872	
	E5Z2FZ4A	m2	Solera d'encadellat ceràmic de 500x200x30 mm, col·locat amb pasta de ciment ràpid, recolzada sobre envanets de sostremort	1,000	x	58,47706 =	58,47706	
	E7C41711	m2	Aïllament amb feltre de llana de vidre per aïllaments (MW), segons UNE-EN 13162, de gruix 70 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0,039 W/mK, resistència tèrmica >= 1,795 m2.K/W amb paper kraft enquitranat col·locat sense adherir	1,000	x	4,11263 =	4,11263	
					Subtotal:		128,89385	128,89385
					COST DIRECTE			128,89385
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			128,89385
P-3	1A1E2510	m2	Tancament exterior practicable per a un buit d'obra aproximat de 180x120 cm, amb finestra d'alumini lacat de dues fulles batents amb perfils de preu alt i classificació mínima 4 9A C4 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, i vidre aïllant de dues llunes incolores i cambra d'aire 6/8/4 mm Inclou remats perimetral per deixar unitat obra perfectament acabada	Rend.: 1,000			225,27	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Partides d'obra								
	EAF12C9C	u	Finestra d'alumini lacat blanc, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles batents, per a un buit d'obra aproximat de 180x120 cm, elaborada amb	0,463	x	391,69958 =	181,35691	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana					
	EC171324	m2	Vidre aïllant de dues llunes, amb acabat de lluna incolora de 6 i 4 mm de gruix i cambra d'aire de 8 mm, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC	0,800	x 42,60180	=	34,08144	
	EAN51631	u	Bastiment de base per a finestra, de tub d'acer galvanitzat de secció 40x20 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 180x120 cm	0,463	x 21,24000	=	9,83412	
					Subtotal:		225,27247	225,27247
					COST DIRECTE			225,27247
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			225,27247
P-4	1A1ED111	m2	Tancament exterior practicable per a un buit d'obra aproximat de 120x220 cm, amb balconera d'alumini lacat de dues fulles batents amb perfils de preu alt i classificació mínima 4 9A C4 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, vidre aïllant de dues llunes incolores i cambra d'aire 6 mm/8 mm/4 mm, i persiana enrotllable d'alumini lacat amb comandament amb cinta i guies	Rend.: 1,000				356,40 €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Partides d'obra								
	EAF5E59D	u	Balconera d'alumini lacat blanc, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles batents, per a un buit d'obra aproximat de 120x220 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb caixa de persiana i guies	0,379	x 534,71440	=	202,65676	
	EC171323	m2	Vidre aïllant de dues llunes, amb acabat de lluna incolora de 6 i 4 mm de gruix i cambra d'aire de 8 mm, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini	0,800	x 42,60180	=	34,08144	
	EAVZK000	m	Guies d'alumini per a persianes enrotllables	1,705	x 6,83257	=	11,64953	
	EAVZ1C00	u	Comandament manual amb cinta per a persianes entre 120 i 150 cm d'amplària	0,379	x 20,89430	=	7,91894	
	EAV7EK77	m2	Persiana enrotllable d'alumini, de lamel·les de 14 a 14,5 mm de gruix, 55 a 60 mm d'alçària i de 6 a 6,5 kg per m2	1,045	x 82,64484	=	86,36386	
	EAN52464	u	Bastiment de base per a balconera, de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm2, amb accessoris per a persiana, per a un buit d'obra aproximat de 120x220 cm	0,379	x 36,21400	=	13,72511	
					Subtotal:		356,39564	356,39564

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					COST DIRECTE			356,39564
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			356,39564
P-5	41654611	u	Cala d'inspecció superior en terrat de 60x60 cm amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre contenidor, inclou reposició dels elements enderrocats	Rend.: 1,000				67,22 €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Partides d'obra								
	K5Z2FVKA	m2	Solera de tauló ceràmic bisellat de 1000x200x40 mm, col·locat amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, recolzada sobre envanets de sostremort	1,000	x 16,13678	=	16,13678	
	K511PJFC	m2	Acabat de terrat amb paviment format per dues capes de rajola ceràmica, una de ceràmica comuna i una de mecànica amb acabat fi, de color vermell i de 28x14 cm, col·locades la 1a amb morter asfàltic i la 2a amb morter de ciment 1:8, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	1,000	x 38,18207	=	38,18207	
	K2153251	m2	Arrencada de paviment de rajola ceràmica o de gres de dues capes com a màxim, col·locades amb morter de ciment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	1,000	x 9,62728	=	9,62728	
	K2151901	m2	Enderroc de solera d'encadellat ceràmic amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	1,000	x 3,27327	=	3,27327	
					Subtotal:		67,21940	67,21940
					COST DIRECTE			67,21940
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			67,21940
P-6	41665312	u	Cala d'inspecció en paret d'obra ceràmica de 30x30x30 cm amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre contenidor, inclou reposició d'elements enderrocats, no inclou pintura	Rend.: 1,000				18,85 €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Partides d'obra								
	K4F26D7L	m3	Paret estructural de maó ceràmic massís d'elaboració mecànica de 29 cm de gruix, HD, R-15 de 290x140x50 mm, per a revestir i de categoria I, segons norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter de ciment CEM II, de dosificació 1:0,5:4, (10 N/mm2), elaborat a l'obra i amb una resistència a compressió de 6 N/mm2	0,027	x 444,14103	=	11,99181	
	K2148251	m3	Enderroc de mur d'obra ceràmica, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	0,027	x 122,74776	=	3,31419	
	K8121112	m2	Enguixat a bona vista sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6 segons la norma UNE-EN 13279-1	0,500	x 7,09376	=	3,54688	
					Subtotal:		18,85288	18,85288

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			COST DIRECTE			18,85288
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			18,85288
P-7	47951111	m2	Impermeabilització exterior de mur de contenció de <= 3 m d'alçària amb emulsió bituminosa, capa drenant amb làmina de drenatge nodular de polietilè d'alta densitat i capa filtrant amb un geotèxtil, fixada mecànicament. I2+D1 segons CTE/DB-HS	Rend.: 1,000		18,02 €
				Unitats	Preu	Parcial / Import
Partides d'obra						
	KD5L2583	m2	Làmina drenant nodular de polietilè d'alta densitat, amb un geotèxtil de polipropilè adherit en una de les seves cares, amb nòduls de 8 mm d'alçària aproximada i una resistència a la compressió aproximada de 150 kN/m2, fixada mecànicament sobre parament vertical	1,000	x 9,10622 =	9,10622
	K7883202	m2	Impermeabilització de parament amb emulsió bituminosa per a impermeabilització tipus ED amb una dotació de <= 2 kg/m2 aplicada en dues capes	1,000	x 8,90951 =	8,90951
					Subtotal:	18,01573 18,01573
			COST DIRECTE			18,01573
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			18,01573
P-8	4B121AEE	m	Tanca per a àrea de jocs infantils, de 0,85 m d'alçada, formada per pals verticals i dos travessers horitzontals d'acer galvanitzat, i lamel·les verticals de polietilè, de diversos colors, amb cargols d´acer galvanitzat, embotida i protegida amb taps de seguretat, fixada a una superfície suport. Inclou elements de fixació. Totalment acabada	Rend.: 1,000		119,21 €
	A1110025	M3	M3. EXCAVACIO MANUAL DE RASA (PICAT I PALEJAT) FINS 1 M DE PROFUNDITAT EN TOT TIPUS DE TERRENY, MESURAT SOBRE PERFIL, INCLOSA LA DEMOLICIÓ DE TOTES LES CONDUCCIONS I INSTAL.LACIONS A ANUL.LAR.	Rend.: 1,000		55,84 €
				Unitats	Preu	Parcial / Import
Ma d'obra						
	01000021	H	PEO ORDINARI	2,700	/R x 19,51000 =	52,67700
					Subtotal:	52,67700 52,67700
			DESPESES AUXILIARS	6,00	%	3,16062
			COST DIRECTE			55,83762
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			55,83762

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
	A1220003	M3	M3. REBLERT DE RASES PER CAPES DE 25 CM REGADES I COMPACTADES, AMB MATERIALS DE LA PROPIA EXCAVACIO, MESURAT SOBRE PERFIL.	Rend.: 1,000		20,91 €
				Unitats	Preu	Parcial / Import
Ma d'obra						
	01000020	H	PEO ESPECIALISTA	0,900	/R x 19,82000 =	17,83800
					Subtotal:	17,83800 17,83800
Maquinària						
	12050064	H	SAFATA VIBRANT (RANA)	0,600	/R x 3,11000 =	1,86600
					Subtotal:	1,86600 1,86600
Materials						
	33000030	M3	AIGUA	0,180	x 0,76000 =	0,13680
					Subtotal:	0,13680 0,13680
			DESPESES AUXILIARS	6,00	%	1,07028
			COST DIRECTE			20,91108
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			20,91108
	A1220004	M2	M2. REBLIMENT DE TOT-U ARTIFICIAL AMB CIMENT PORTLAND (T-6) EN CAPES DE 15 CM REGADES I COMPACTADES.	Rend.: 1,000		23,85 €
				Unitats	Preu	Parcial / Import
Ma d'obra						
	01000021	H	PEO ORDINARI	0,900	/R x 19,51000 =	17,55900
					Subtotal:	17,55900 17,55900
Maquinària						
	12050064	H	SAFATA VIBRANT (RANA)	0,600	/R x 3,11000 =	1,86600
					Subtotal:	1,86600 1,86600
Materials						
	35020032	M3	TOT-U PEDRERA	0,150	x 9,91000 =	1,48650
	33000001	KG	CIMENT PA-350 SACS	25,000	x 0,07000 =	1,75000
	33000030	M3	AIGUA	0,180	x 0,76000 =	0,13680
					Subtotal:	3,37330 3,37330
			DESPESES AUXILIARS	6,00	%	1,05354
			COST DIRECTE			23,85184
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			23,85184
	A1220037	M3	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIO DE JAÇ D´ARENA SENSE RENTAR DE 10 CM, INCLOS RASANTEIG DEL FONS DE LA RASA I POSTERIOR REPLÉ DE LA MATEIXA FINS 10 CM. PER DAMUNT DE LA GENERATRIU SUPERIOR DE LA CANONADA.	Rend.: 1,000		23,31 €
				Unitats	Preu	Parcial / Import
Ma d'obra						

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	01000021	H	PEO ORDINARI	0,479	/R x 19,51000	=	9,34529	
					Subtotal:		9,34529	9,34529
Maquinària								
	12010018	H	DUMPER	0,050	/R x 5,60000	=	0,28000	
	12010019	H	PALA RETROEXCAVADORA PETITA	0,100	/R x 18,13000	=	1,81300	
					Subtotal:		2,09300	2,09300
Materials								
	35010004	M3	ARENA NATURAL GARBEL. RENTADA	1,000	x 11,31000	=	11,31000	
					Subtotal:		11,31000	11,31000
				DESPESES AUXILIARS	6,00 %			0,56072
				COST DIRECTE				23,30901
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				23,30901

A2000032 M3 ABOCAMENT I VIBRATGE DE FORMIGÓ H-150, MORTER M-250 DE CIMENT 11-Z/35PA (PA.350), AMB ÀRID RODAT, TAMANY MÀXIM 40 MM. I CONSISTÈNCIA PLÀSTICA — Rend.: 1,000 — 111,17 €

				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	01000001	H	OFICIAL	1,200	/R x 25,07000	=	30,08400	
	01000021	H	PEO ORDINARI	1,200	/R x 19,51000	=	23,41200	
					Subtotal:		53,49600	53,49600
Maquinària								
	12050067	H	VIBRADOR FORMIGO	1,200	/R x 1,38000	=	1,65600	
					Subtotal:		1,65600	1,65600
Materials								
	36010005	M3	FORMIGO C.P. H-150 POSAT OBRA	1,000	x 52,81000	=	52,81000	
					Subtotal:		52,81000	52,81000
				DESPESES AUXILIARS	6,00 %			3,20976
				COST DIRECTE				111,17176
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				111,17176

P-9 A2000033 UT UT. ANCORATGE DE FORMIGÓ H-150 PER INMOVILITZACIÓ DE VÀLVULES I ACCESORIS, INCLOSA EXCAVACIÓ I RETIRADA DE MATERIALS SOBRANTS — Rend.: 1,000 — 56,60 €

				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	01000021	H	PEO ORDINARI	1,000	/R x 19,51000	=	19,51000	
	01000002	H	OFICIAL 1A PALETA	1,000	/R x 24,73000	=	24,73000	
					Subtotal:		44,24000	44,24000
Materials								
	36010005	M3	FORMIGO C.P. H-150 POSAT OBRA	0,100	x 52,81000	=	5,28100	

PROJECTE URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (entre C/Major i C/Sant Joan). T.M. LA POBLA DE MAFUMET

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		5,28100	5,28100
				DESPESES AUXILIARS	16,00 %			7,07840
				COST DIRECTE				56,59940
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				56,59940

P-10 A4010003 M TALL DE PAVIMENT D´AGLOMERAT ASFALCTIC AMB TALLADORA DE DISC — Rend.: 2,179 — 3,14 €

				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	01000020	H	PEO ESPECIALISTA	0,3021	/R x 19,82000	=	2,74788	
					Subtotal:		2,74788	2,74788
Maquinària								
	12020024	H	SERRA TALLADORA PAVIMENT	0,2014	/R x 2,42000	=	0,22368	
					Subtotal:		0,22368	0,22368
				DESPESES AUXILIARS	6,00 %			0,16487
				COST DIRECTE				3,13643
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				3,13643

A4010004 M2 DEMOLICIÓ DE PAVIMENT D´AGLOMERAT BITUMINÓS DAMUNT BASE DE FORMIGÓ DE 10 CM DE GRUIX AMB MARTELL COMPRESOR, SENSE INCLOURE TRANSPORT DE PRODUCTES SOBRANTS A L´ABOCADOR. — Rend.: 1,000 — 30,30 €

				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	01000020	H	PEO ESPECIALISTA	1,150	/R x 19,82000	=	22,79300	
					Subtotal:		22,79300	22,79300
Maquinària								
	12020022	H	COMPRESOR AMB DOS MARTELLS	1,110	/R x 5,53000	=	6,13830	
					Subtotal:		6,13830	6,13830
				DESPESES AUXILIARS	6,00 %			1,36758
				COST DIRECTE				30,29888
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				30,29888

A4110055 M2 PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA EN CALENT TIPUS D-12 PROFÍDIC, EXTES A MÀQUINA I COMPACTAT EN CAPES DE 4 CM. DE GRUIX MÍNIM. — Rend.: 1,000 — 4,75 €

				Unitats	Preu		Parcial	Import
Materials								
	34000014	M2	MESCLA BITUMINOSA CALENT D-12 4 CM. PORF	1,000	x 4,75000	=	4,75000	
					Subtotal:		4,75000	4,75000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			COST DIRECTE				4,75000
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				4,75000

	A6010022	UT	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE VÀLVULA HAWLE ELYPSO DN 150, INCLOSA TRAPA PER A MANIOBRA	Rend.: 1,000			601,52	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	01000004	H	OFICIAL 1A FONTANER	2,500	/R x	24,72000 =	61,80000	
	01000020	H	PEO ESPECIALISTA	2,000	/R x	19,82000 =	39,64000	
					Subtotal:		101,44000	101,44000
Materials								
	42100022	UT	VALVULA COMPORTA HAWLE DN 150	1,000	x	396,77000 =	396,77000	
	42110037	UT	EIX FIXE MANIOB. VALVULA DN 150	1,000	x	46,93000 =	46,93000	
	42110061	UT	TRAMPILLÓ HAWLE GRAN	1,000	x	50,29000 =	50,29000	
					Subtotal:		493,99000	493,99000
			DESPESES AUXILIARS		6,00	%		6,08640
			COST DIRECTE					601,51640
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					601,51640

	A6010024	UT	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE VÀLVULA HAWLE ELYPSO DN 250, INCLOSA TRAPA PER A MANIOBRA	Rend.: 1,000			843,50	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	01000020	H	PEO ESPECIALISTA	2,500	/R x	19,82000 =	49,55000	
	01000004	H	OFICIAL 1A FONTANER	3,000	/R x	24,72000 =	74,16000	
					Subtotal:		123,71000	123,71000
Materials								
	42100024	UT	VALVULA COMPORTA HAWLE DN 250	1,000	x	608,64000 =	608,64000	
	42110039	UT	EIX FIXE MANIOB. VALVULA DN 250	1,000	x	53,44000 =	53,44000	
	42110061	UT	TRAMPILLÓ HAWLE GRAN	1,000	x	50,29000 =	50,29000	
					Subtotal:		712,37000	712,37000
			DESPESES AUXILIARS		6,00	%		7,42260
			COST DIRECTE					843,50260
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					843,50260

	A7010012	ML	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE CANONADA DE POLIETILÈ D'ALTA DENSITAT PE100 DE 50 MM. DN EXTERIOR PER A PT-16 ATMS.AMB UNIÓ TERMOSOLDADA INCLOSA I PROVA HIDRÀULICA	Rend.: 1,000			12,64	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	01000004	H	OFICIAL 1A FONTANER	0,200	/R x	24,72000 =	4,94400	
	01000020	H	PEO ESPECIALISTA	0,200	/R x	19,82000 =	3,96400	
					Subtotal:		8,90800	8,90800
Materials								
	31010073	ML	CANONADA PEAD 1½ POLS. DN 50 PT-10	1,000	x	2,75000 =	2,75000	
					Subtotal:		2,75000	2,75000
			DESPESES AUXILIARS		11,00	%		0,97988
			COST DIRECTE					12,63788
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					12,63788

	A7010013	ML	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE CANONADA DE POLIETILÉ D´ALTA DENSITAT PE100 DE 63 MM DN EXTERIOR PER A PT 16 ATMS UNIO TERMOSOLDADA, INCLOSA PROVA HIDRÀULICA.	Rend.: 1,000			13,84	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	01000004	H	OFICIAL 1A FONTANER	0,200	/R x	24,72000 =	4,94400	
	01000020	H	PEO ESPECIALISTA	0,200	/R x	19,82000 =	3,96400	
					Subtotal:		8,90800	8,90800
Materials								
	31010074	ML	CANONADA PEAD 2 POLS. DN 63 PT-10	1,000	x	3,95000 =	3,95000	
					Subtotal:		3,95000	3,95000
			DESPESES AUXILIARS		11,00	%		0,97988
			COST DIRECTE					13,83788
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					13,83788

	A7010015	ML	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE CANONADA DE POLIETILÉ D´ALTA DENSITAT PE100 DE 90 MM DN EXTERIOR PER A PT 16 ATMS UNIO TERMOSOLDADA, INCLOSA PROVA HIDRÀULICA.	Rend.: 1,000			20,81	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	01000004	H	OFICIAL 1A FONTANER	0,260	/R x	24,72000 =	6,42720	
	01000020	H	PEO ESPECIALISTA	0,260	/R x	19,82000 =	5,15320	
					Subtotal:		11,58040	11,58040
Materials								
	31010076	ML	CANONADA PEAD 3 POLS. DN 90 PT-10	1,000	x	7,96000 =	7,96000	
					Subtotal:		7,96000	7,96000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	11,00 %		1,27384
			COST DIRECTE			20,81424
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			20,81424

A7010017 ML SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE CANONADA DE POLIETILÉ D´ALTA DENSITAT PE100 DE 125 MM DN EXTERIOR PER A PT- 16 ATMS. UNIO TERMOSOLDADA, INCLOSA PROVA HIDRÀULICA. Rend.: 1,000 — 30,14 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	01000004	H	OFICIAL 1A FONTANER	0,300	/R x	24,72000	=	7,41600	
	01000020	H	PEO ESPECIALISTA	0,300	/R x	19,82000	=	5,94600	
			Subtotal:					13,36200	13,36200
Materials									
	31010078	ML	CANONADA PEAD 4½ POLS. DN 125 PT-10	1,000	x	15,31000	=	15,31000	
			Subtotal:					15,31000	15,31000

DESPESES AUXILIARS	11,00 %		1,46982
COST DIRECTE			30,14182
DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			30,14182

A7020031 ML SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE CANONADA DE FUNDICIÓ DÚCTIL AMB REVESTIMENT INTERIOR DE MORTER C.P. CENTRIFUG, SÈRIE K9 PER DN 80 AMB UNIÓ D'ENDOLL AUTOMÀTIC FLEXIBLE AMB P.P. DE JUNTES Rend.: 1,000 — 24,63 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	01000020	H	PEO ESPECIALISTA	0,180	/R x	19,82000	=	3,56760	
	01000004	H	OFICIAL 1A FONTANER	0,120	/R x	24,72000	=	2,96640	
			Subtotal:					6,53400	6,53400
Maquinària									
	12030033	H	CAMIO FINS 12 TM	0,080	/R x	22,13000	=	1,77040	
			Subtotal:					1,77040	1,77040
Materials									
	32000003	ML	CANONADA FUNDICIÓ DÚCTIL FLEXIBLE DN 80	1,000	x	15,93000	=	15,93000	
			Subtotal:					15,93000	15,93000

DESPESES AUXILIARS	6,00 %	0,39204
COST DIRECTE		24,62644
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		24,62644

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

A7020032 ML SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE CANONADA DE FUNDICIÓ DÚCTIL AMB REVESTIMENT INTERIOR DE MORTER C.P. CENTRIFUG, SÈRIE K9 PER DN 100 AMB UNIÓ D'ENDOLL AUTOMÀTIC FLEXIBLE AMB P.PA. DE JUNTES Rend.: 1,000 — 32,18 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	01000004	H	OFICIAL 1A FONTANER	0,250	/R x	24,72000	=	6,18000	
	01000020	H	PEO ESPECIALISTA	0,200	/R x	19,82000	=	3,96400	
			Subtotal:					10,14400	10,14400
Maquinària									
	12030033	H	CAMIO FINS 12 TM	0,080	/R x	22,13000	=	1,77040	
			Subtotal:					1,77040	1,77040
Materials									
	32000004	ML	CANONADA FUNDICIÓ DÚCTIL FLEXIBLE DN 100	1,000	x	19,66000	=	19,66000	
			Subtotal:					19,66000	19,66000

DESPESES AUXILIARS	6,00 %	0,60864
COST DIRECTE		32,18304
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		32,18304

A7020036 ML SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE CANONADA DE FUNDICIÓ DÚCTIL AMB REVESTIMENT INTERIOR DE MORTER C.P. CENTRIFUG, SÈRIE K9 PER DN 250 AMB UNIÓ D'ENDOLL AUTOMÀTIC FLEXIBLE AMB P.P. DE JUNTES Rend.: 1,000 — 69,47 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	01000020	H	PEO ESPECIALISTA	0,400	/R x	19,82000	=	7,92800	
	01000004	H	OFICIAL 1A FONTANER	0,400	/R x	24,72000	=	9,88800	
			Subtotal:					17,81600	17,81600
Maquinària									
	12030037	H	CAMIO GRUA 3 TM/4 TM	0,100	/R x	18,67000	=	1,86700	
			Subtotal:					1,86700	1,86700
Materials									
	32000007	ML	CANONADA FUNDICIÓ DÚCTIL FLEXIBLE DN 250	1,000	x	48,72000	=	48,72000	
			Subtotal:					48,72000	48,72000

DESPESES AUXILIARS	6,00 %	1,06896
COST DIRECTE		69,47196
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		69,47196

P-11 A7200006 ML SUBMINISTRAEMNT I COL.LOCACIÓ DE CANONADA PVC/PEAD Ø 200 SN4 UNE-EN 1401 COLOR TEULA/NEGRE AMB UNIÓ JUNTA -Z-, INCLOSA SOLERA DE 10 CM. DE FORMIGÓ HM-20 I RECOBRIMENT D'ARENA FINS A 10 CM. DE LA Rend.: 100,700 — 15,30 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			GENERATRIU SUPERIOR DEL TUB SEGONS SECCIÓ RASA TIPUS I P.P. D'ACCESSORIS				
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	01000020	H	PEO ESPECIALISTA	0,050	/R x 19,82000 =	0,00984	
	01000002	H	OFICIAL 1A PALETA	0,050	/R x 24,73000 =	0,01228	
					Subtotal:	0,02212	0,02212
Materials							
	57000012	ML	CANONADA PVC 5 ATM DN 200	1,000	x 7,44000 =	7,44000	
					Subtotal:	7,44000	7,44000
Partides d'obra							
	A2000032	M3	ABOCAMENT I VIBRATGE DE FORMIGÓ H-150, MORTER M-250 DE CIMENT 11-Z/35PA (PA.350), AMB ÀRID RODAT, TAMANY MÀXIM 40 MM. I CONSISTÈNCIA PLÀSTICA	0,060	x 111,17176 =	6,67031	
	A1220037	M3	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIO DE JAÇ D´ARENA SENSE RENTAR DE 10 CM, INCLOS RASANTEIG DEL FONS DE LA RASA I POSTERIOR REPLÉ DE LA MATEIXA FINS 10 CM. PER DAMUNT DE LA GENERATRIU SUPERIOR DE LA CANONADA.	0,050	x 23,30901 =	1,16545	
					Subtotal:	7,83576	7,83576
					DESPESES AUXILIARS 6,00 %		0,00133
					COST DIRECTE		15,29921
					DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		15,29921
P-12	A7200008	ML	SUBMINISTRAEMNT I COL.LOCACIÓ DE CANONADA PVC Ø 400 SN4 UNE-EN 1401 COLOR TEULA AMB UNIÓ JUNTA -Z-, INCLOSA SOLERA DE 10 CM. DE FORMIGÓ HM-20 I RECOBRIMENT D'ARENA FINS A 10 CM. DE LA GENERATRIU SUPERIOR DEL TUB SEGONS SECCIÓ RASA TIPUS	Rend.: 1,000			60,56 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	01000020	H	PEO ESPECIALISTA	0,100	/R x 19,82000 =	1,98200	
	01000002	H	OFICIAL 1A PALETA	0,100	/R x 24,73000 =	2,47300	
					Subtotal:	4,45500	4,45500
Materials							
	57000015	ML	CANONADA PVC 5 ATM DN 400	1,000	x 38,28000 =	38,28000	
					Subtotal:	38,28000	38,28000
Partides d'obra							
	A1220037	M3	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIO DE JAÇ D´ARENA SENSE RENTAR DE 10 CM, INCLOS RASANTEIG DEL FONS DE LA RASA I POSTERIOR REPLÉ DE LA MATEIXA FINS 10 CM. PER DAMUNT DE LA GENERATRIU SUPERIOR DE LA CANONADA.	0,324	x 23,30901 =	7,55212	

PROJECTE URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (entre C/Major i C/Sant Joan). T.M. LA POBLA DE MAFUMET

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	A2000032	M3	ABOCAMENT I VIBRATGE DE FORMIGÓ H-150, MORTER M-250 DE CIMENT 11-Z/35PA (PA.350), AMB ÀRID RODAT, TAMANY MÀXIM 40 MM. I CONSISTÈNCIA PLÀSTICA	0,090	x 111,17176 =	10,00546	
					Subtotal:	17,55758	17,55758
					DESPESES AUXILIARS 6,00 %		0,26730
					COST DIRECTE		60,55988
					DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		60,55988
	A7200021	ML	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE CANONADA PEAD Ø 315 SN8 UNE-EN 1401 CORRUGAT AMB UNIÓ JUNTA -Z-, INCLOSA SOLERA DE 10 CM. I RECOBRIMENT DE FORMIGÓ HM-20 FINS A 10 CM. DE LA GENERATRIU SUPERIOR DEL TUB, SEGONS SECCIÓ RASA TIPUS	Rend.: 1,000			33,05 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	01000002	H	OFICIAL 1A PALETA	0,100	/R x 24,73000 =	2,47300	
	01000020	H	PEO ESPECIALISTA	0,100	/R x 19,82000 =	1,98200	
					Subtotal:	4,45500	4,45500
Materials							
	57000013	ML	CANONADA PEAD Ø 315 SN8 UNE-EN 1401 CORRUGAT AMB UNIÓ JUNTA -Z-,	1,000	x 16,77000 =	16,77000	
					Subtotal:	16,77000	16,77000
Partides d'obra							
	A2000032	M3	ABOCAMENT I VIBRATGE DE FORMIGÓ H-150, MORTER M-250 DE CIMENT 11-Z/35PA (PA.350), AMB ÀRID RODAT, TAMANY MÀXIM 40 MM. I CONSISTÈNCIA PLÀSTICA	0,104	x 111,17176 =	11,56186	
					Subtotal:	11,56186	11,56186
					DESPESES AUXILIARS 6,00 %		0,26730
					COST DIRECTE		33,05416
					DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		33,05416
	A7300010	ML	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE CANONADA PE Ø 800 doble paret AMB UNIÓ JUNTA, INCLOSA SOLERA DE 10 CM. DE FORMIGÓ H-150 I RECOBRIMENT FINS A LA MEDIATRIU DEL TUB DE FORMIGÓ H-150 SEGONS SECCIÓ RASA TIPUS.	Rend.: 1,000			170,00 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	01000002	H	OFICIAL 1A PALETA	0,050	/R x 24,73000 =	1,23650	
	01000020	H	PEO ESPECIALISTA	0,050	/R x 19,82000 =	0,99100	
					Subtotal:	2,22750	2,22750
Materials							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	57000019	ML	CANONADA POLIETILÈ CORRUGAT DE SANEJAMENT DN 800.	1,000	x 115,30000	=	115,30000	
					Subtotal:		115,30000	115,30000
Partides d'obra								
	A1220037	M3	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIO DE JAÇ D´ARENA SENSE RENTAR DE 10 CM, INCLOS RASANTEIG DEL FONS DE LA RASA I POSTERIOR REPLÉ DE LA MATEIXA FINS 10 CM. PER DAMUNT DE LA GENERATRIU SUPERIOR DE LA CANONADA.	0,290	x 23,30901	=	6,75961	
	A2000032	M3	ABOCAMENT I VIBRATGE DE FORMIGÓ H-150, MORTER M-250 DE CIMENT 11-Z/35PA (PA.350), AMB ÀRID RODAT, TAMANY MÀXIM 40 MM. I CONSISTÈNCIA PLÀSTICA	0,410	x 111,17176	=	45,58042	
					Subtotal:		52,34003	52,34003
					DESPESES AUXILIARS	6,00 %		0,13365
					COST DIRECTE			170,00118
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			170,00118

	A7300011	ML	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE CANONADA PE Ø 1000 AMB UNIÓ JUNTA, INCLOSA SOLERA DE 10 CM. DE FORMIGÓ H-150 I RECOBRIMENT FINS A LA MEDIATRIU DEL TUB DE FORMIGÓ H-150 SEGONS SECCIÓ RASA TIPUS.	Rend.: 1,000			262,97	€
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	01000002	H	OFICIAL 1A PALETA	0,050	/R x 24,73000	=	1,23650	
	01000020	H	PEO ESPECIALISTA	0,050	/R x 19,82000	=	0,99100	
					Subtotal:		2,22750	2,22750
Materials								
	57000020	ML	CANONADA POLIETILÈ CORRUGAT DE SANEJAMENT DN 1000.	1,000	x 185,84000	=	185,84000	
					Subtotal:		185,84000	185,84000
Partides d'obra								
	A2000032	M3	ABOCAMENT I VIBRATGE DE FORMIGÓ H-150, MORTER M-250 DE CIMENT 11-Z/35PA (PA.350), AMB ÀRID RODAT, TAMANY MÀXIM 40 MM. I CONSISTÈNCIA PLÀSTICA	0,582	x 111,17176	=	64,70196	
	A1220037	M3	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIO DE JAÇ D´ARENA SENSE RENTAR DE 10 CM, INCLOS RASANTEIG DEL FONS DE LA RASA I POSTERIOR REPLÉ DE LA MATEIXA FINS 10 CM. PER DAMUNT DE LA GENERATRIU SUPERIOR DE LA CANONADA.	0,432	x 23,30901	=	10,06949	
					Subtotal:		74,77145	74,77145

PROJECTE URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (entre C/Major i C/Sant Joan). T.M. LA POBLA DE MAFUMET

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					DESPESES AUXILIARS	6,00 %		0,13365
					COST DIRECTE			262,97260
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			262,97260

	A8120072	UT	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIO DE REDUCCIO DE FD BB DN 200/100/150/80 PER A CANONADES DE FUNDICIO DUCTIL DN 200/100-125-150-80	Rend.: 1,000			145,38	€
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	01000002	H	OFICIAL 1A PALETA	0,700	/R x 24,73000	=	17,31100	
	01000004	H	OFICIAL 1A FONTANER	0,700	/R x 24,72000	=	17,30400	
					Subtotal:		34,61500	34,61500
Materials								
	41400081	UT	CON REDUCCIÓ FD 200/100-150	1,000	x 108,69000	=	108,69000	
					Subtotal:		108,69000	108,69000
					DESPESES AUXILIARS	6,00 %		2,07690
					COST DIRECTE			145,38190
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			145,38190

	A8130019	UT	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ COLZE FD BB 1/6 PN 16 PER A CANONADES DE FUNDICIÓ DÚCTIL DN 250	Rend.: 1,000			243,20	€
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	01000004	H	OFICIAL 1A FONTANER	0,700	/R x 24,72000	=	17,30400	
	01000020	H	PEO ESPECIALISTA	0,700	/R x 19,82000	=	13,87400	
					Subtotal:		31,17800	31,17800
Materials								
	53090036	UT	COLZE FD BB 1/16 DN 250	1,000	x 210,15000	=	210,15000	
					Subtotal:		210,15000	210,15000
					DESPESES AUXILIARS	6,00 %		1,87068
					COST DIRECTE			243,19868
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			243,19868

	A8130079	UT	SUB. CO. COLZE FD BB 1/4 DN 80	Rend.: 1,000			80,23	€

	A8130081	UT	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ COLZE FD BB 1/4 PN 16 PER A CANONADES DE FUNDICIÓ DÚCTIL DN 250	Rend.: 1,000			186,29	€
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	01000020	H	PEO ESPECIALISTA	0,750	/R x 19,82000	=	14,86500	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	01000004	H	OFICIAL 1A FONTANER	0,800	/R x 24,72000	=	19,77600	
					Subtotal:		34,64100	34,64100
Materials								
	53060082	UT	COLZE FD 1/4 DN 250	1,000	x 149,57000	=	149,57000	
					Subtotal:		149,57000	149,57000
					DESPESES AUXILIARS	6,00 %		2,07846
					COST DIRECTE			186,28946
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			186,28946
	A8170095	UT	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE TE FD BBB 200/40-200 PN 16 PER A CANONADES DE FUNDICIO DUCTIL DN 200/40-200	Rend.: 1,000				282,15 €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	01000004	H	OFICIAL 1A FONTANER	1,000	/R x 24,72000	=	24,72000	
	01000002	H	OFICIAL 1A PALETA	1,000	/R x 24,73000	=	24,73000	
					Subtotal:		49,45000	49,45000
Materials								
	53070007	UT	TE FD BBB 200/40-200	1,000	x 229,73000	=	229,73000	
					Subtotal:		229,73000	229,73000
					DESPESES AUXILIARS	6,00 %		2,96700
					COST DIRECTE			282,14700
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			282,14700
	A8310044	UT	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIO DE BRIDA UNIVERSAL DN 80 PE 90/FC 70/FC 80.	Rend.: 1,000				89,06 €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	01000004	H	OFICIAL 1A FONTANER	0,800	/R x 24,72000	=	19,77600	
	01000020	H	PEO ESPECIALISTA	0,800	/R x 19,82000	=	15,85600	
					Subtotal:		35,63200	35,63200
Materials								
	44300005	UT	BRIDA UNIVERSAL DN 80 (103/85)	1,000	x 51,29000	=	51,29000	
					Subtotal:		51,29000	51,29000
					DESPESES AUXILIARS	6,00 %		2,13792
					COST DIRECTE			89,05992
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			89,05992
P-13	A8310046	UT	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIO DE BRIDA UNIVERSAL DN 100 PE 125/FC 100.	Rend.: 1,000				93,04 €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								

PROJECTE URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (entre C/Major i C/Sant Joan). T.M. LA POBLA DE MAFUMET

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	01000020	H	PEO ESPECIALISTA	0,800	/R x 19,82000	=	15,85600	
	01000004	H	OFICIAL 1A FONTANER	0,800	/R x 24,72000	=	19,77600	
					Subtotal:		35,63200	35,63200
Materials								
	44300007	UT	BRIDA UNIVERSAL DN 100 (128/108)	1,000	x 55,27000	=	55,27000	
					Subtotal:		55,27000	55,27000
					DESPESES AUXILIARS	6,00 %		2,13792
					COST DIRECTE			93,03992
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			93,03992
	A8310047	UT	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE BRIDA UNIVERSAL DN 125 PE 140/FC 125	Rend.: 1,000				110,60 €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	01000004	H	OFICIAL 1A FONTANER	0,900	/R x 24,72000	=	22,24800	
	01000020	H	PEO ESPECIALISTA	0,800	/R x 19,82000	=	15,85600	
					Subtotal:		38,10400	38,10400
Materials								
	44300008	UT	BRIDA UNIVERSAL DN 125 (146/128)	1,000	x 70,21000	=	70,21000	
					Subtotal:		70,21000	70,21000
					DESPESES AUXILIARS	6,00 %		2,28624
					COST DIRECTE			110,60024
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			110,60024
	A8310053	UT	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIO DE BRIDA UNIVERSAL DN 200 PE 250/FC 200	Rend.: 1,000				175,28 €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	01000004	H	OFICIAL 1A FONTANER	1,200	/R x 24,72000	=	29,66400	
	01000020	H	PEO ESPECIALISTA	1,000	/R x 19,82000	=	19,82000	
					Subtotal:		49,48400	49,48400
Materials								
	44300014	UT	BRIDA UNIVERSAL DN 200 (250/225)	1,000	x 122,83000	=	122,83000	
					Subtotal:		122,83000	122,83000
					DESPESES AUXILIARS	6,00 %		2,96904
					COST DIRECTE			175,28304
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			175,28304
	A8400069	UT	UT. SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE BRIDA CEGA DN 80 PN 16	Rend.: 1,000				71,89 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	A8400075	UT	UT. SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE BRIDA CEGA DN 100 PN 16	Rend.: 1,000 19,02	€
	A8400077	UT	UT. SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE BRIDA CEGA DN 125 PN 16	Rend.: 1,000 25,22	€
P-14	A9020031	UT	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE D'ESCOMESA DE DN 1 POLS. A CANONADA PRINCIPAL DE FC7FD DN 100, COMPOST PER: BANDA I CAPÇAL DE PRESA EN CÀRREGA HAWLE, ACCESSORIS DE LLAUTÓ ISIFLO, CANONADA DE CONEXIÓ PEBD DN 1 POLS., TRAMPILLÓ COMPACTE DN 1 POLS. BAHISA, INCLOU TOT PETIT MATERIAL I OBRA CIVIL NECESSÀRIA PER FINALITZAR L'OBRA SEGONS DETALL TIPUS A-50	Rend.: 1,000 230,00	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	01000004	H	OFICIAL 1A FONTANER	0,500	/R x	24,72000	=	12,36000	
	01000013	H	AJUDANT FONTANER	0,500	/R x	21,19000	=	10,59500	
						Subtotal:		22,95500	22,95500
Materials									
	46000006	UT	BANDA ACER INOXIDABLE CAPÇAL 100 (105/125)	1,000	x	34,06000	=	34,06000	
	31000042	ML	CANONADA PEBD 1 POLS. Ø 32 PT-6	1,000	x	0,89000	=	0,89000	
	30020061	UT	TRAPA COMPACTE 1	1,000	x	88,64000	=	88,64000	
	49000003	UT	ENLLAÇ M. 32 X 1 POLS. R-110	1,000	x	6,45000	=	6,45000	
	49000010	UT	CORBA F. 45º 32 X 1 R-127	1,000	x	31,57000	=	31,57000	
	46020032	UT	CAPÇAL PRESA STOP 80/100 1 POLS.	1,000	x	44,06000	=	44,06000	
						Subtotal:		205,67000	205,67000
					DESPESES AUXILIARS	6,00 %			1,37730
					COST DIRECTE				230,00230
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				230,00230

	A9020041	UT	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE D'ESCOMESA DE DN 1½ POLS. A CANONADA PRINCIPAL DE FC/FD DN 100, COMPOST PER: BANDA I CAPÇAL DE PRESA EN CÀRREGA HAWLE, ACCESSORIS DE LLAUTÓ ISIFLO, CANONADA DE CONEXIÓ PEBD DN 1½ POLS., VÀLVULA ANGULAR LLAUTÓ ME47 DN 1½ BIESOLD, TRAMPILLÓ LLEUGER HAWLE, BRIDA RODONA ACER INOXIDABLE DN 1½, INCLOU TOT PETIT MATERIAL I OBRA CIVIL NECESSÀRIA PER FINALITZAR L'OBRA SEGONS DETALL TIPUS A-51	Rend.: 1,000 286,58	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	01000013	H	AJUDANT FONTANER	0,500	/R x	21,19000	=	10,59500	
	01000004	H	OFICIAL 1A FONTANER	0,500	/R x	24,72000	=	12,36000	
						Subtotal:		22,95500	22,95500
Materials									
	42800084	UT	BRIDA ROD. A. INO. AISI 304 DN ½ POLS	1,000	x	30,14000	=	30,14000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	46020034	UT	CAPÇAL PRESA STOP 80/100 1½ POLS.	1,000 x 44,06000 = 44,06000	
	49020042	UT	ENLLAÇ M. 50 X 1½ POLS. R-110	1,000 x 18,29000 = 18,29000	
	31000050	ML	CANONADA PEBD 1½ POLS. DN 50 PT-10	1,000 x 3,51000 = 3,51000	
	49020049	UT	CORBA F.45º 50 X 1½ POLS. R-127	1,000 x 61,00000 = 61,00000	
	46000006	UT	BANDA ACER INOXIDABLE CAPÇAL 100 (105/125)	1,000 x 34,06000 = 34,06000	
	42800078	UT	VALVULA ANGULAR LLAUTÓ ME 47 DN 1½ POLS.	1,000 x 66,60000 = 66,60000	
	42800082	UT	MACHÓN LLAUTÓ DN 2 POLS.	1,000 x 4,59000 = 4,59000	
				Subtotal: 262,25000	262,25000
				DESPESES AUXILIARS 6,00 %	1,37730
				COST DIRECTE	286,58230
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	286,58230

P-15	A9100012	UT	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ D'ESCOMESA AMB DERIVACIÓ PINSA D 200/D 400 INJECTADA, COLOR GRIS, MARCA GLASSIDUR, INCLOSA CANONADA AMB RECOBRIMENT DE FORMIGÓ, DERIVACIÓ PINSA, EXCAVACIÓ (PF M.1), REBLIMENT RASA SENSE REPOSICIÓ PAVIMENT I TOTS ELS ACCESSORIS PER FINALITZAR LA INSTAL.LACIÓ	Rend.: 0,567 113,77	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	01000004	H	OFICIAL 1A FONTANER	0,500	/R x	24,72000	=	21,79894	
	01000013	H	AJUDANT FONTANER	0,500	/R x	21,19000	=	18,68607	
						Subtotal:		40,48501	40,48501
Materials									
	57020045	UT	DERIVACIÓ EMPELT PINSA D200/D400	1,000	x	45,96000	=	45,96000	
	57000012	ML	CANONADA PVC 5 ATM DN 200	0,500	x	7,44000	=	3,72000	
						Subtotal:		49,68000	49,68000
Partides d'obra									
	A2000032	M3	ABOCAMENT I VIBRATGE DE FORMIGÓ H-150, MORTER M-250 DE CIMENT 11-Z/35PA (PA.350), AMB ÀRID RODAT, TAMANY MÀXIM 40 MM. I CONSISTÈNCIA PLÀSTICA	0,100	x	111,17176	=	11,11718	
	A1220004	M2	M2. REBLIMENT DE TOT-U ARTIFICIAL AMB CIMENT PORTLAND (T-6) EN CAPES DE 15 CM REGADES I COMPACTADES.	0,100	x	23,85184	=	2,38518	
	A1220003	M3	M3. REBLERT DE RASES PER CAPES DE 25 CM REGADES I COMPACTADES, AMB MATERIALS DE LA PROPIA EXCAVACIO, MESURAT SOBRE PERFIL.	0,100	x	20,91108	=	2,09111	
	A1110025	M3	M3. EXCAVACIO MANUAL DE RASA (PICAT I PALEJAT) FINS 1 M DE PROFUNDITAT EN TOT TIPUS DE TERRENY, MESURAT SOBRE PERFIL, INCLOSA LA DEMOLICIÓ DE TOTES LES CONDUCCIONS I INSTAL.LACIONS A ANUL.LAR.	0,100	x	55,83762	=	5,58376	
						Subtotal:		21,17723	21,17723

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	6,00 %		2,42910
			COST DIRECTE			113,77134
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			113,77134
P-16	B1110011	PA	CONEXIÓ XARXA CLAVEGUERAM, INCLOSES TOTES LES CONNEXIONS A LA XARXA EXISTENT	Rend.: 1,000		172,91 €
	D01005	M3	Formigó fck=200 Kg/cm2, granulat 20 mm consistència plàstica, elaborat a obra.	Rend.: 1,000		212,75 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	H	MANOBRE	1,200	/R x	18,97000	=	22,76400	
			Subtotal:					22,76400	22,76400
Maquinària									
	C1705600	H	FORMIGONERA DE 165 L	0,500	/R x	1,43000	=	0,71500	
			Subtotal:					0,71500	0,71500
Materials									
	B0111000	m3	Aigua	180,000	x	0,91000	=	163,80000	
	B0331100	KG	Grava de pedrera de pedra calcària, per a formigons	1.280,000	x	0,01000	=	12,80000	
	B0514301	KG	CIMENT PORTLAND AMB ESCÒRIA II-S/35, EN SACS	0,370	x	0,08000	=	0,02960	
	B0311100	KG	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	640,000	x	0,01000	=	6,40000	
			Subtotal:					183,02960	183,02960
Altres									
	B0514301%	%	Mitjans auxiliars i despeses inidrectes en % sobre la partida.	1,000	% s	0,03000	=	0,00030	
	B0311100%	%	Mitjans auxiliars i despeses inidrectes en % sobre la partida.	1,000	% s	6,40000	=	0,06400	
	B0331100%	%	Mitjans auxiliars i despeses inidrectes en % sobre la partida.	1,000	% s	12,80000	=	0,12800	
	B0111000%	%	Mitjans auxiliars i despeses inidrectes en % sobre la partida.	1,000	% s	163,80000	=	1,63800	
	C1705600%	%	Mitjans auxiliars i despeses inidrectes en % sobre la partida.	1,000	% s	0,71500	=	0,00715	
	A0140000%	%	Mitjans auxiliars i despeses inidrectes en % sobre la partida.	1,000	% s	22,76400	=	0,22764	
	%2Z	%	Despeses inidrectes en % sobre la partida.	2,000	% s	208,57350	=	4,17147	
			Subtotal:					6,23656	6,23656
			COST DIRECTE						212,74516
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %					0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						212,74516
	D070A4D1G	m3	Morter mixt amb ciment pòrtland amb escòria CEM II/B-S, calç i sorra de pedra granítica amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	Rend.: 1,000					5,84 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import

PROJECTE URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (entre C/Major i C/Sant Joan). T.M. LA POBLA DE MAFUMET

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Ma d'obra									
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,200	/R x	19,53000	=	3,90600	
			Subtotal:					3,90600	3,90600
Maquinària									
	C1705600	H	FORMIGONERA DE 165 L	0,200	/R x	1,43000	=	0,28600	
			Subtotal:					0,28600	0,28600
Materials									
	B0111000	m3	Aigua	0,100	x	0,91000	=	0,09100	
	B0312020	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a morters	0,100	x	15,36000	=	1,53600	
	B0532310	kg	Calç aèria CL 90	0,100	x	0,09000	=	0,00900	
	B0514301	KG	CIMENT PORTLAND AMB ESCÒRIA II-S/35, EN SACS	0,100	x	0,08000	=	0,00800	
			Subtotal:					1,64400	1,64400
			COST DIRECTE						5,83600
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %					0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						5,83600
P-17	E1402	4	Subministrament i instal·lació de grup de pressió format per una bomba vertical tipus llapis instal·lada en arqueta de recollida d'aigües pluvials, incloent suports i ancoratges i cablejat elèctric fins el quadre d'enllumenat. Inclou sortida quadre proteccions i programació.	Rend.: 1,000					1.800,00 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Altres									
	D3002000	pa	Subministrament i instal·lació de grup de pressió format per una bomba vertical tipus llapis instal·lada en arqueta de recollida d'aigües pluvials, incloent suports i ancoratges i cablejat elèctric fins el quadre d'enllumenat. Inclou sortida quadre proteccions i programació.	1,000	x	1.800,00000	=	1.800,00000	
			Subtotal:					1.800,00000	1.800,00000
			COST DIRECTE						1.800,00000
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %					0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						1.800,00000
P-18	E2111400	m3	Enderroc d'elements puntuals, amb estructura d'acer, formigó obra de fàbrica, o material d'edificació, inclòs instal·lacions i canalitzacions existents, amb mitjans manuals, sense classificació del residu i càrrega sobre camió o contenidor	Rend.: 0,473					18,96 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,133	/R x	19,53000	=	5,49152	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,033	/R x	24,89000	=	1,73651	
			Subtotal:					7,22803	7,22803
Maquinària									
	C11052H0	h	Retroexcavadora mitjana sobre erugues, equipada amb cisalla per a enderroc d'acer	0,033	/R x	160,20000	=	11,17674	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	C200S000	H	EQUIP I ELEMENTS AUXILIARS PER A TALL OXIACETILÈNIC	0,033	/R x 6,41000	=	0,44721	
					Subtotal:		11,62395	11,62395
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,10842
					COST DIRECTE			18,96040
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			18,96040
P-19	E2111600	m3	Enderroc complert de volum aparent d'edificació fins a cota de fonamentació o soleres, amb estructura d'obra de fàbrica, inclòs instal·lacions i canalitzacions existents, amb mitjans manuals i mecànics, sense classificació del residu i càrrega sobre camió o contenidor. Inclou part proporcional apuntalaments en cas que sigui necessari	Rend.: 1,000				7,66 €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0121000	h	Oficial 1a	0,033	/R x 24,89000	=	0,82137	
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,133	/R x 19,53000	=	2,59749	
					Subtotal:		3,41886	3,41886
Maquinària								
	C1312220	h	Pala excavadora mitjana sobre erugues de 273 kW	0,033	/R x 78,23000	=	2,58159	
	C1311120	H	PALA CARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS, DE MIDA MITJANA	0,033	/R x 37,13000	=	1,22529	
	C1101200	H	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS	0,033	/R x 11,65000	=	0,38445	
					Subtotal:		4,19133	4,19133
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,05128
					COST DIRECTE			7,66147
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			7,66147
P-20	E2131232	m3	Enderroc de fonament i solatge de base d'edificació de formigó en massa, incloent paviment amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega mecànica de runa sobre camió	Rend.: 1,000				38,73 €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	H	MANOBRE	0,160	/R x 18,97000	=	3,03520	
					Subtotal:		3,03520	3,03520
Maquinària								
	C1105A00	H	RETROEXCAVADORA AMB MARTELL TRENCADOR	0,600	/R x 47,98000	=	28,78800	
	C1315010	H	RETROEXCAVADORA, DE MIDA PETITA	0,195	/R x 35,18000	=	6,86010	
					Subtotal:		35,64810	35,64810

PROJECTE URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (entre C/Major i C/Sant Joan). T.M. LA POBLA DE MAFUMET

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,04553
					COST DIRECTE			38,72883
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			38,72883
	E2133352	m3	Enderroc de fonament en lloses de formigó armat, a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora i càrrega mecànica de runa sobre camió	Rend.: 1,000				73,89 €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0125000	H	OFICIAL 1A SOLDADOR	0,500	/R x 24,81000	=	12,40500	
	A0140000	H	MANOBRE	0,640	/R x 18,97000	=	12,14080	
					Subtotal:		24,54580	24,54580
Maquinària								
	C1315010	H	RETROEXCAVADORA, DE MIDA PETITA	0,210	/R x 35,18000	=	7,38780	
	C200S000	H	EQUIP I ELEMENTS AUXILIARS PER A TALL OXIACETILÈNIC	0,500	/R x 6,41000	=	3,20500	
	C1105A00	H	RETROEXCAVADORA AMB MARTELL TRENCADOR	0,800	/R x 47,98000	=	38,38400	
					Subtotal:		48,97680	48,97680
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,36819
					COST DIRECTE			73,89079
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			73,89079
P-21	E21D1311	UT	Anul·lació escomeses elèctriques i de Telefonia	Rend.: 0,056				120,34 €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	H	MANOBRE	0,350	/R x 18,97000	=	118,56250	
					Subtotal:		118,56250	118,56250
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		1,77844
					COST DIRECTE			120,34094
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			120,34094
P-22	E21D1321	UT	Anul·lació escomesa al clavegueram. Inclou treballs de localització, tall i massisat de l'escomesa i totes les operacions necessàries per deixar la unitat d'obra acabada	Rend.: 0,032				165,36 €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	H	MANOBRE	0,175	/R x 18,97000	=	103,74219	
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,060	/R x 19,53000	=	36,61875	
					Subtotal:		140,36094	140,36094
Maquinària								
	C1101200	H	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS	0,030	/R x 11,65000	=	10,92188	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		10,92188	10,92188
Partides d'obra								
	G450M100	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica i granulat màxim 20 mm per a fonaments i encepats, inclòs col·locació, vibrat i curat	0,200	x 59,85266	=	11,97053	
					Subtotal:		11,97053	11,97053
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		2,10541
					COST DIRECTE			165,35876
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			165,35876
P-23	E21D1322	ut	Retirada d'elements elèctrics i electrodomèstics inloent transport i deposició a centre autoritzat de reciclatge	Rend.: 1,000				22,83 €
	E2434237	M³	CÀRREGA MECÀNICA I MANUAL I TRANSPORT DE RUNA I/O TERRES A L'ABOCADOR AUTORITZAT, AMB CAMIÓ DE 7T I/O CONTENIDOR, FINS ABOCADOR AUTORITZAT A QUALSEVOL DISTÀNCIA, PER SI LA DISTANCIA A ABOCADORS DISPONIBLES DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA FOS ELEVADA, DE TERRES O RUNES, INCLÓS EL CÀNON D'ABOCADOR INCLÓS AIXÍ COM EL MANTENIMENT, L'AMIDAMENT SEGONS ELS CRITERIS DE LA D.F. NOTA: EL CONTRACTISTA ASSUMIRÀ TOT ELS TREBALLS DE MOVIMENT DE TERRES QUE SIGUIN INCREMENT D'AMIDAMENTS D'AQUEST PRESSUPOST.	Rend.: 1,000				7,45 €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Maquinària								
	C1501700	H	CAMIÓ PER A TRANSPORT DE 7 T	0,1203	/R x 25,96000	=	3,12299	
					Subtotal:		3,12299	3,12299
Materials								
	B2RA2460	M³	DISPOSICIÓ CONTROLADA A MONODIPÒSIT AMB BÀSCULA, DE RESIDUS INERTS AMB UNA DENSITAT SUPERIOR A 1,35 T/M3	1,000	x 4,33000	=	4,33000	
					Subtotal:		4,33000	4,33000
					COST DIRECTE			7,45299
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			7,45299
	E2R24200	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals	Rend.: 1,000				19,25 €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	H	MANOBRE	1,000	/R x 18,97000	=	18,97000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		18,97000	18,97000
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,28455
					COST DIRECTE			19,25455
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			19,25455
	E32515H44	M³	FORMIGÓ PER A MURS DE CONTENCIÓ DE 3 M D'ALÇÀRIA COM A MÀXIM, HA-25/B/20/IIA DE CONSISTÈNCIA TOVA I GRANDARIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM I ABOCAT AMB BOMBA	Rend.: 1,000				70,66 €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,060	/R x 24,77000	=	1,48620	
	A0140000	H	MANOBRE	0,240	/R x 18,97000	=	4,55280	
					Subtotal:		6,03900	6,03900
Maquinària								
	C1701100	h	Camió amb bomba de formigonar	0,100	/R x 130,41000	=	13,04100	
					Subtotal:		13,04100	13,04100
Materials								
	B0652050	M³	FORMIGÓ HA-25/B/20/IIA DE CONSISTÈNCIA TOVA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, AMB >= 275 KG/M3 DE CIMENT, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ IIA	1,050	x 49,12000	=	51,57600	
					Subtotal:		51,57600	51,57600
					COST DIRECTE			70,65600
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			70,65600
	E32B300PP	KG	ACER EN BARRES CORRUGADES B 500 S DE LÍMIT ELÀSTIC >= 500 N/MM2, PER A L'ARMADURA DE MURS DE CONTENCIÓ, D'UNA ALÇÀRIA MÀXIMA DE 3 M, S'INCLOU: DISPOSICIÓ DELS MITJANS DE SEGURETAT I PROTECCIÓ REGLAMENTARIS, PORTADA D'EINES I MITJANS AUXILIARS A L'OBRA, AJUDES PER DESCÀRREGES DE L'ACER, NETEJA DELS EMPALAMENTS I ARMADURES A COL.LOCAR, MUTATGE A L'OBRA DE LES ARMADURES I EL SEU LLIGAMENT, EMPLAÇAMENT DE LES ARMADURES DE MUNTATGE I SEPARADORS, COL.LOCACIÓ DE TUBS DE PAS D'INSTAL.LACIONS I SOLDADURA DE LES ARMADURES, DEIXAR ELS EMPALAMENTS AMB LES LLARGADES DEFINIDES EN EL PROJECTE, RETIRADA D'EINES I MITJANS AUXILIARS, NETEJA DE LA ZONA DE TREBALL, TOT INCLÓS SEGONS CRITERIS DE LA D.F, AMIDAMENTS = S'HA CONSIDERAT EL PES TEÒRIC O NOMINAL.	Rend.: 1,000				1,47 €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0134000	H	AJUDANT FERRALLISTA	0,010	/R x 21,92000	=	0,21920	
	A0124000	H	OFICIAL 1A FERRALLISTA	0,010	/R x 24,81000	=	0,24810	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		0,46730	0,46730
Materials								
	B0A14200	KG	FILFERRO RECUIT DE DIÀMETRE 1,3 MM	0,010	x 0,91000	=	0,00910	
	D0B2A100	KG	ACER EN BARRES CORRUGADES ELABORAT A L'OBRA I MANIPULAT A TALLER B 500 S, DE LÍMIT ELÀSTIC >= 500 N/MM2	1,000	x 0,99090	=	0,99090	
					Subtotal:		1,00000	1,00000
					COST DIRECTE			1,46730
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,46730

	E32D1A033	M²	MUNTATGE I DESMUNTATGE D'UNA CARA D'ENCOFRAT AMB PLAFÓ METÀL.LIC AMB ACABAT FENÒLIC DE 250X50 CM, PER A MURS DE CONTENCIÓ DE BASE RECTILÍNIA ENCOFRATS A DUES CARES, D'UNA ALÇÀRIA <=3 M, S'INCLOU: DISPOSICIÓ DELS MITJANS DE SEGURETAT I PROTECCIÓ REGLAMENTARIS, COL.LOCACIÓ DE BASTIDA, TRAVAMENT I APUNTALAMENT NECESSARI, NETEJA ACURADA DELS PLAFONS ABANS DE COL.LOCAR-LO'S, REGULARITZACIÓ DE LA BASE DE L'ENCOFRAT, PORTADA D'EINES I MITJANS AUXILIARS A L'OBRA, APLICACIÓ DEL DESENCOFRAT I REPLANTEIG DEL LIMIT DEL FORMIGONAT, ENCOFRAT DE L'ELEMENT, ANIVELLAT, TREBALLS COMPLEMENTARIS PER A GARANITR-NE LA SOLIDESA, EXECUCIÓ DELS FORATS DE PAS NECESSARIS I COL.LOCACIÓ DELS MITJANS D'APUNTALAMENT I AUXILIARS NECESSARIS, REALITZACIÓ DELS JUNTS DE CONSTRUCCIÓ I DILATACIÓ, TAPAMENT DELS JUNTS IRREGULARS DE L'ENCOFRAT AMB FUSTA, COL.LOCACIÓ DELS TIRANTS PROTEGITS AMB PVC I POSTERIOR REPLÉ AMB MORTER M40A, DESENCOFRAT I NETEJA DELS MATERIALS D'ENCOFRAR, RETIRADA D'EINES I MITJANS AUXILIARS, NETEJA DE LA ZONA DE TREBALL, TOT INCLÓS SEGONS CRITERIS DE LA D.F.	Rend.: 1,000			16,15	€

				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0123000	H	OFICIAL 1A ENCOFRADOR	0,280	/R x 24,07000	=	6,73960	
	A0133000	H	AJUDANT D'ENCOFRADOR	0,320	/R x 21,93000	=	7,01760	
					Subtotal:		13,75720	13,75720
Materials								
	B0D81680	M²	PLAFÓ METÀL.LIC AMB ACABAT FENÒLIC DE 50X250 CM PER A 50 USOS.	1,120	x 0,90000	=	1,00800	
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	1,500	x 0,43000	=	0,64500	
	B0D625A0	U	PUNTAL METAL.LIC I TELESCOPIC PER A 3 M D'ALÇARIA I 150 USOS	0,010	x 7,09000	=	0,07090	
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,080	x 2,27000	=	0,18160	
	B0DZP600	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS AUXILIARS PER A PLAFONS METÀL.LICS, DE 50X250 CM	1,000	x 0,38000	=	0,38000	
	B0A31000	KG	CLAUS D'ACER	0,100	x 1,03000	=	0,10300	

PROJECTE URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (entre C/Major i C/Sant Joan). T.M. LA POBLA DE MAFUMET

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		2,38850	2,38850
					COST DIRECTE			16,14570
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			16,14570

P-24	E4BCDA88	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra i manipulada a taller ME 15 x 15 D: 6 - 6 B 500 T 6 x 2,2 UNE 36092, per a l'armadura de paviments	Rend.: 1,000			3,35	€

				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0124000	H	OFICIAL 1A FERRALLISTA	0,020	/R x 24,81000	=	0,49620	
	A0134000	H	AJUDANT FERRALLISTA	0,020	/R x 21,92000	=	0,43840	
					Subtotal:		0,93460	0,93460
Materials								
	B0A14200	KG	FILFERRO RECUIT DE DIÀMETRE 1,3 MM	0,018	x 0,91000	=	0,01638	
	D0B34136	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra i manipulada a taller ME 15 x 15 cm D: 6 - 6 mm B 500 T 6 x 2,2 m, segons UNE 36092	1,000	x 2,37779	=	2,37779	
					Subtotal:		2,39417	2,39417
Altres								
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s 0,93467	=	0,01402	
					Subtotal:		0,01402	0,01402
					DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,00935
					COST DIRECTE			3,35214
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,35214

P-25	E4E239E1	ml	Execució de micropilot Titan Ischebeck 73/56 o similar incloent perforació de 130 mm, injecció de lletada Rk=225 kp/cm2 i col·locació i subministrament de barra autoperforant en trams de 3 m, amb una càrrega de ruptura de 119,4 T.	Rend.: 1,000	105,60	€
P-26	E4E239E2	ml	Execució d'ancoratge Titan 30/11 o similar, incloent perforació de 90 mm, injecció de lletada RK=225 kp/cm2 i col·locació i subministrament de barra autperfofrant en trams de 3 m, amb una càrrega de tensió màxima de 15 T	Rend.: 1,000	77,00	€
P-27	E4E239E3	ut	Subministrament i col·locació de capçal d'ancoratge permanent tipus Titan 30/11 format per una placa i una femella inclòs tesat.	Rend.: 1,000	85,80	€
P-28	E4E239E7	ut	Jornada de lloguer de grup electrògen de 80 kVArs inclòs gasoil	Rend.: 1,000	120,00	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-29	E4E239E8	PA	Movilització i desmovilització de maquinària i personal d'execució de pantalla de micropilots	Rend.: 1,000	3.000,00 €

	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats		Preu		Parcial	Import
	E511PJFB	m2	Acabat de terrat amb paviment format per dues capes de rajola ceràmica, una de ceràmica comuna i una de mecànica amb acabat fi, de color vermell i de 28x14 cm, col·locades la 1a amb morter asfàltic i la 2a amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	Rend.: 1,000				33,82	€
Ma d'obra									
	A0140000	H	MANOBRE	0,300	/R x	18,97000	=	5,69100	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,600	/R x	24,77000	=	14,86200	
						Subtotal:		20,55300	20,55300
Materials									
	B0FG3JA3	u	Rajola ceràmica fina de forma rectangular i elaboració mecànica, de 28x14x1 cm, de color vermell	26,5096	x	0,14000	=	3,71134	
	B0FG2JA3	u	Rajola ceràmica comuna de forma rectangular i elaboració mecànica, de 28x14x1 cm, de color vermell	26,520	x	0,12000	=	3,18240	
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra de pedra granítica amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,014	x	102,09112	=	1,42928	
	D0771011	m3	Morter asfàltic de dosificació 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,016	x	289,65000	=	4,63440	
						Subtotal:		12,95742	12,95742
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,30830
						COST DIRECTE			33,81872
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			33,81872
	E5Z1FVK0	m2	Envanets de sostremort de maó foradat senzill de 290x140x40 mm, col·locat amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, amb mestra superior de pasta de ciment ràpid	Rend.: 1,000				21,98	€
Ma d'obra									
	A0140000	H	MANOBRE	0,240	/R x	18,97000	=	4,55280	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,480	/R x	24,77000	=	11,88960	
						Subtotal:		16,44240	16,44240
Materials									
	B0F74240	u	Maó foradat senzill de 290x140x40 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	18,720	x	0,13000	=	2,43360	
	B05B1001	kg	Ciment ràpid CNR4 en sacs	1,575	x	0,11000	=	0,17325	
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra de pedra granítica amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,0263	x	102,09112	=	2,68500	
						Subtotal:		5,29185	5,29185

PROJECTE URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (entre C/Major i C/Sant Joan). T.M. LA POBLA DE MAFUMET

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,24664
			COST DIRECTE		21,98089
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		21,98089
	E5Z26D31	m2	Capa de protecció de morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l de 3 cm de gruix, amb acabat remolinat	Rend.: 1,000	10,27 €

	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	H	MANOBRE	0,220	/R x	18,97000	=	4,17340	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,150	/R x	24,77000	=	3,71550	
						Subtotal:		7,88890	7,88890
Materials									
	D0701641	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra de pedra granítica amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,0315	x	71,77010	=	2,26076	
						Subtotal:		2,26076	2,26076
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,11833
						COST DIRECTE			10,26799
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			10,26799
	E5Z2FZ4A	m2	Solera d'encadellat ceràmic de 500x200x30 mm, col·locat amb pasta de ciment ràpid, recolzada sobre envanets de sostremort	Rend.: 0,260				58,48	€
Ma d'obra									
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,400	/R x	24,77000	=	38,10769	
	A0140000	H	MANOBRE	0,200	/R x	18,97000	=	14,59231	
						Subtotal:		52,70000	52,70000
Materials									
	B0F95230	u	Encadellat ceràmic de 500x200x30 mm	10,500	x	0,32000	=	3,36000	
	B05B1001	kg	Ciment ràpid CNR4 en sacs	9,996	x	0,11000	=	1,09956	
						Subtotal:		4,45956	4,45956
						DESPESES AUXILIARS	2,50 %		1,31750
						COST DIRECTE			58,47706
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			58,47706
P-30	E5ZD3G0D	m2	Minvell contra parament, amb la part superior horitzontal i la inferior seguint el pendent, de rajola ceràmica fina, col·locada amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	Rend.: 1,000				34,20	€

	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats		Preu		Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Ma d'obra								
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,850	/R x 24,77000	=	21,05450	
	A0140000	H	MANOBRE	0,425	/R x 18,97000	=	8,06225	
					Subtotal:		29,11675	29,11675
Materials								
	B0FG3JA3	u	Rajola ceràmica fina de forma rectangular i elaboració mecànica, de 28x14x1 cm, de color vermell	24,003	x 0,14000	=	3,36042	
	D0701641	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra de pedra granítica amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,0179	x 71,77010	=	1,28468	
					Subtotal:		4,64510	4,64510
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,43675
				COST DIRECTE				34,19860
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				34,19860

P-31 E612020 ml Suport nova tanca amb perfileria d'acer galvanitzat per a tanca de 1,8 alçada, embeguda inferiorment i alineada amb peana ,inclou pp de premarcs i tubs quadrats de reforç de 50x20x2, per rebre tanca i angle de ferro amb imprimació antioxidant d, elements d'ancoratge i remats diversos.

Tot acabat segons projecte.

Rend.: 1,000 — 55,00 €

P-32 E612L11V m2 Paret de tancament recolzada de gruix 11,5 cm, de totxana, LD, de 240x115x100 mm, per a revestir, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 5 (5 N/mm2) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2

Rend.: 1,000 — 33,94 €

				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	H	MANOBRE	0,350	/R x 18,97000	=	6,63950	
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,180	/R x 19,53000	=	3,51540	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,700	/R x 24,77000	=	17,33900	
					Subtotal:		27,49390	27,49390
Maquinària								
	C1704100	h	Mesclador continu amb sitja per a morter preparat a granel	0,180	/R x 1,70000	=	0,30600	
					Subtotal:		0,30600	0,30600
Materials								
	B0111000	m3	Aigua	0,0097	x 0,91000	=	0,00883	
	B0FA1HA0	u	Totxana de 240x115x100 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	36,720	x 0,12000	=	4,40640	
	B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0309	x 33,68000	=	1,04071	

PROJECTE URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (entre C/Major i C/Sant Joan). T.M. LA POBLA DE MAFUMET

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		5,45594	5,45594
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %			0,68735
				COST DIRECTE				33,94319
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				33,94319

P-33 E63T0870 m2 Aïllament tèrmic per l'exterior de façanes, amb el sistema SATE EPS o equivalent, amb ETE 07/0054, compost per: panell rígid de poliestirè expandit, Traditerm Panel EPS segons UNE-EN 13163, de superfície llisa i mecanitzat lateral recte, de color blanc, de 90 mm d'espessor, fixat al suport amb morter COTETERM, aplicat manualment i fixacions mecàniques amb tac d'expansió de polipropilè Traditerm o equivalent; capa de regularització de morter COTETERM , aplicat manualment, armat amb malla de fibra de vidre, antiàlcalis, , de 5x4 mm de llum de malla, de 0,6 mm de gruix i de 160 g/m² de massa superficial; capa d'acabat de morter acrílic SIKA color a escollir per DF, sobre imprimació acrílica Fons Morcemcril. Fins i tot perfils d´arrencada, d´alumini, perfils de tancament superior, d´alumini, perfils de cantonada, de PVC amb malla, massilla segelladora monocomponent Pumaelastic-Ms COTETERM i cordó d´escuma de polietilè expandit de cel·les tancades per segellat de juntes. El preu inclou l'execució de rematades a les trobades amb paraments, revestiments o altres elements rebuts a la seva superfície.

El preu inclou execució de juntes i colors d'acabat a determinar per DF

Rend.: 1,000 — 64,81 €

				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013M000	H	Ajudant muntador	0,600	/R x 21,02000	=	12,61200	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,600	/R x 24,57000	=	14,74200	
					Subtotal:		27,35400	27,35400
Materials								
	B63T0870	m2	Aïllament tèrmic per l'exterior de façanes, amb el sistema SATE EPS o equivalent, amb ETE 07/0054, compost per: panell rígid de poliestirè expandit, Traditerm Panel EPS segons UNE-EN 13163, de superfície llisa i mecanitzat lateral recte, de color blanc, de 90 mm d'espessor, fixat al suport amb morter COTETERM, aplicat manualment i fixacions mecàniques amb tac d'expansió de polipropilè Traditerm o equivalent; capa de regularització de morter COTETERM , aplicat manualment, armat amb malla de fibra de vidre, antiàlcalis, , de 5x4 mm de llum de malla, de 0,6 mm de gruix i de 160 g/m² de massa superficial; capa d'acabat de morter acrílic SIKA color Blanc 100, sobre imprimació acrílica Fons Morcemcril. Fins i tot perfils d´arrencada, d´alumini, perfils de tancament superior, d´alumini, perfils de cantonada, de PVC amb malla, massilla segelladora monocomponent Pumaelastic-Ms COTETERM i cordó d´escuma de polietilè expandit de cel·les tancades per segellat de juntes.	1,000	x 37,05000	=	37,05000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		37,05000	37,05000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,41031
				COST DIRECTE			64,81431
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			64,81431

E713878K m2 Membrana per a impermeabilització de cobertes PN-1 segons la norma UNE 104402 d'una làmina, de densitat superficial 3,8 kg/m2 formada per làmina de betum modificat LBM (SBS)-40-FV, amb armadura de feltre de fibra de vidre de 100 g/m2, col·locada sobre capa separadora amb geotèxtil — Rend.: 1,000 — 15,62 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0127000	H	OFICIAL 1A COL·LOCADOR	0,200	/R x	24,81000	=	4,96200	
A0137000	h	Ajudant col·locador	0,100	/R x	21,83000	=	2,18300	
				Subtotal:			7,14500	7,14500
Materials								
B7B11170	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 70 a 90 g/m2	1,100	x	0,78000	=	0,85800	
B7119080	m2	Làmina de betum modificat no protegida LBM (SBS) 40-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre de 100 g/m2	1,100	x	6,83000	=	7,51300	
				Subtotal:			8,37100	8,37100
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,10718
				COST DIRECTE				15,62318
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				15,62318

E7C41711 m2 Aïllament amb feltre de llana de vidre per aïllaments (MW), segons UNE-EN 13162, de gruix 70 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0,039 W/mK, resistència tèrmica >= 1,795 m2.K/W amb paper kraft enquitranat col·locat sense adherir — Rend.: 1,000 — 4,11 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,060	/R x	24,77000	=	1,48620	
A0140000	H	MANOBRE	0,030	/R x	18,97000	=	0,56910	
				Subtotal:			2,05530	2,05530
Materials								
B7C41710	m2	Feltre de llana de vidre per aïllaments (MW), segons UNE-EN 13162, de gruix 70 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0,039 W/mK, resistència tèrmica >= 1,795 m2.K/W amb paper kraft enquitranat	1,050	x	1,93000	=	2,02650	
				Subtotal:			2,02650	2,02650

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,03083
			COST DIRECTE			4,11263
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			4,11263

P-34 E9B232JJ m2 Paviment de peces de pedra granítica de diferents colors i tipus de 20x20 cm. i 8 cm. de gruix, a tall de serra i amb una cara gran flamejada, enganxat amb ciment cola i col.locades a truc de maceta amb morter mixt amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l — Rend.: 0,886 — 101,92 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0140000	H	MANOBRE	0,250	/R x	18,97000	=	5,35271	
A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,500	/R x	24,77000	=	13,97856	
				Subtotal:			19,33127	19,33127
Materials								
B0G19K04	M2	Pedra granítica de 80 mm. gruix, a tall de serra i amb una cara flamejada i amb aresta viva a les quatre vores	1,050	x	75,00000	=	78,75000	
35010004	M3	ARENA NATURAL GARBEL. RENTADA	0,020	x	11,31000	=	0,22620	
D070A8B1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra de pedra granítica amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,0315	x	99,48112	=	3,13366	
				Subtotal:			82,10986	82,10986
Altres								
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s	19,33133	=	0,28997	
				Subtotal:			0,28997	0,28997
				DESPESES AUXILIARS	1,00 %			0,19331
				COST DIRECTE				101,92441
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				101,92441

P-35 E9B232KK m2 Paviment de peces de pedra granítica de diferents colors i tipus de 15 cm. d'amplada, 35, 40 i 50 cm de llargària i 8 cm. gruix, a tall de serra i amb una cara gran flamejada, enganxat amb ciment cola i col.locades a truc de maceta amb morter mixt amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l — Rend.: 0,886 — 101,70 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0140000	H	MANOBRE	0,250	/R x	18,97000	=	5,35271	
A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,500	/R x	24,77000	=	13,97856	
				Subtotal:			19,33127	19,33127

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials								
	B0G19K04	M2	Pedra granítica de 80 mm. gruix, a tall de serra i amb una cara flamejada i amb aresta viva a les quatre vores	1,050	x 75,00000	=	78,75000	
	D070A8B1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra de pedra granítica amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,0315	x 99,48112	=	3,13366	
					Subtotal:		81,88366	81,88366
Altres								
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s 19,33133	=	0,28997	
					Subtotal:		0,28997	0,28997
				DESPESES AUXILIARS	1,00 %			0,19331
				COST DIRECTE				101,69821
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				101,69821

E9B232KL	m2	Paviment de peces de pedra granítica de diferents colors i tipus de 30cm. d'amplada i 40 cm de llargària i 8 cm. gruix, a tall de serra i amb una cara gran flamejada, enganxat amb ciment cola i col.locades a truc de maceta amb morter mixt amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	Rend.: 1,000			99,44 €

				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,500	/R x 24,77000	=	12,38500	
	A0140000	H	MANOBRE	0,250	/R x 18,97000	=	4,74250	
					Subtotal:		17,12750	17,12750
Materials								
	B0G19K04	M2	Pedra granítica de 80 mm. gruix, a tall de serra i amb una cara flamejada i amb aresta viva a les quatre vores	1,050	x 75,00000	=	78,75000	
	D070A8B1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra de pedra granítica amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,0315	x 99,48112	=	3,13366	
					Subtotal:		81,88366	81,88366
Altres								
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s 17,12733	=	0,25691	
					Subtotal:		0,25691	0,25691
				DESPESES AUXILIARS	1,00 %			0,17128
				COST DIRECTE				99,43935
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				99,43935

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	EAF12C9C	u	Finestra d'alumini lacat blanc, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles batents, per a un buit d'obra aproximat de 180x120 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	Rend.: 1,000			391,70	€

				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013M000	H	Ajudant muntador	0,150	/R x 21,02000	=	3,15300	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,600	/R x 24,57000	=	14,74200	
					Subtotal:		17,89500	17,89500
Materials								
	BAF1269C	m2	Finestra d'alumini lacat blanc, per a col·locar sobre bastiment de base, amb dues fulles batents, per a un buit d'obra de 2 a 2,49 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	2,160	x 169,66000	=	366,46560	
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,120	x 14,65000	=	1,75800	
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,360	x 14,26000	=	5,13360	
					Subtotal:		373,35720	373,35720
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %			0,44738
				COST DIRECTE				391,69958
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				391,69958

EAF5E59D	u	Balconera d'alumini lacat blanc, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles batents, per a un buit d'obra aproximat de 120x220 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb caixa de persiana i guies	Rend.: 1,000			534,71 €

				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,700	/R x 24,57000	=	17,19900	
	A013M000	H	Ajudant muntador	0,150	/R x 21,02000	=	3,15300	
					Subtotal:		20,35200	20,35200
Materials								
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,140	x 14,65000	=	2,05100	
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,410	x 14,26000	=	5,84660	
	BAF1E39D	m2	Balconera d'alumini lacat blanc, per a col·locar sobre bastiment de base, amb dues fulles batents, per a un	2,640	x 191,65000	=	505,95600	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			buit d'obra de 2 a 2,99 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb caixa de persiana i guies			
				Subtotal:		513,85360	513,85360
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,50880
				COST DIRECTE			534,71440
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			534,71440
	EAN51631	u	Bastiment de base per a finestra, de tub d'acer galvanitzat de secció 40x20 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 180x120 cm	Rend.: 1,000			21,24 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BAN51200	m	Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 40x20 mm	6,000	x 3,54000 =	21,24000	
				Subtotal:		21,24000	21,24000
				COST DIRECTE			21,24000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			21,24000
	EAN52464	u	Bastiment de base per a balconera, de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm2, amb accessoris per a persiana, per a un buit d'obra aproximat de 120x220 cm	Rend.: 1,000			36,21 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BANZ1120	u	Suport, caixetí i passacintes del bastiment de base de tub d'acer, per a persiana de balconera	1,000	x 5,41000 =	5,41000	
	BAN51400	m	Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm	6,800	x 4,53000 =	30,80400	
				Subtotal:		36,21400	36,21400
				COST DIRECTE			36,21400
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			36,21400
	EAV7EK77	m2	Persiana enrotllable d'alumini, de lamel·les de 14 a 14,5 mm de gruix, 55 a 60 mm d'alçària i de 6 a 6,5 kg per m2	Rend.: 1,000			82,64 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0127000	H	OFICIAL 1A COL·LOCADOR	0,200	/R x 24,81000 =	4,96200	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,050	/R x 21,83000 =	1,09150	
				Subtotal:		6,05350	6,05350
Materials							

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	BAV7EK77	m2	Persiana enrotllable d'alumini de lamel·les de 14 a 14,5 mm de gruix, de 55 a 60 mm d'alçària i de 6 a 6,5 kg per m2	1,000	x 76,44000 =	76,44000	
				Subtotal:		76,44000	76,44000
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,15134
				COST DIRECTE			82,64484
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			82,64484
P-36	EAVSG001	u	L1 Lamel.les verticals fusta WPC color a escollir per DF Tanca formada per lamel.les verticals per extrerior tipus fusta tecnològica WPC 1,8 m d'alt i DIFERENTS amplades Ancoratges a base d'acer galvanitzat i estructura de suport amb grapes i reforços col·locats a l'obra, l'ancoratge de suport,	Rend.: 1,000			60,08 €
	EAVZ1C00	u	Comandament manual amb cinta per a persianes entre 120 i 150 cm d'amplària	Rend.: 1,000			20,89 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,050	/R x 21,83000 =	1,09150	
	A0127000	H	OFICIAL 1A COL·LOCADOR	0,200	/R x 24,81000 =	4,96200	
				Subtotal:		6,05350	6,05350
Materials							
	BAVZ1C00	u	Comandament manual amb cinta per a persianes entre 120 i 150 cm d'amplària	1,000	x 14,75000 =	14,75000	
				Subtotal:		14,75000	14,75000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,09080
				COST DIRECTE			20,89430
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			20,89430
	EAVZK000	m	Guies d'alumini per a persianes enrotllables	Rend.: 1,000			6,83 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,130	/R x 21,83000 =	2,83790	
				Subtotal:		2,83790	2,83790
Materials							
	BAVZK000	m	Guies d'alumini per a persianes enrotllables	1,000	x 3,89000 =	3,89000	
	B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	0,030	x 2,07000 =	0,06210	
				Subtotal:		3,95210	3,95210

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,04257
			COST DIRECTE			6,83257
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			6,83257
	EC171323	m2	Vidre aïllant de dues llunes, amb acabat de lluna incolora de 6 i 4 mm de gruix i cambra d'aire de 8 mm, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini	Rend.: 1,000		42,60 €
				Unitats	Preu	Parcial Import
Ma d'obra						
	A012E000	h	Oficial 1a vidrier	0,600	/R x 23,32000 =	13,99200
					Subtotal:	13,99200 13,99200
Materials						
	BC171B20	m2	Vidre aïllant de dues llunes, amb acabat de lluna incolora de 6 i 4 mm de gruix i cambra d'aire de 8 mm	1,000	x 28,26000 =	28,26000
					Subtotal:	28,26000 28,26000
			DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,34980
			COST DIRECTE			42,60180
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			42,60180
	EC171324	m2	Vidre aïllant de dues llunes, amb acabat de lluna incolora de 6 i 4 mm de gruix i cambra d'aire de 8 mm, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC	Rend.: 1,000		42,60 €
				Unitats	Preu	Parcial Import
Ma d'obra						
	A012E000	h	Oficial 1a vidrier	0,600	/R x 23,32000 =	13,99200
					Subtotal:	13,99200 13,99200
Materials						
	BC171B20	m2	Vidre aïllant de dues llunes, amb acabat de lluna incolora de 6 i 4 mm de gruix i cambra d'aire de 8 mm	1,000	x 28,26000 =	28,26000
					Subtotal:	28,26000 28,26000
			DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,34980
			COST DIRECTE			42,60180
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			42,60180
	EG1MPG23	U	Quadre de comandament i protecció d´enllumenat d´acer inoxidable, AMB CSTMF REDUIDA i amb CGP segons normes de companyia subministradora, de 6 sortides protegides amb diferencials rearmables, amb mòdul electrònic de control i comunicació, proteccions per a serveis de quadre, s´inclou bancada d´acer inoxidable de 300 mm d´alçaria i tot el petit material auxiliar necessari de conexió i muntatge. Proteccions per una potència contractable de fins a kVA (63 A/400 V), inclou ICP, IGA , relè de sobretensions permanents, il.luminació interiori	Rend.: 1,000		7.027,72 €

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			pressa de corrent. Totalment instal.lat. INCLOU BANCADA ACER INOXIDABLE INCLOU CONTROL ENCESA CITIGIS AMB GSM i comunicacions provades amb Ajuntament			
	EG1PU1A0	U	CONJUNT DE PROTECCIÓ I MESURA DEL TIPUS TMF1 PER A SUBMINISTRAMENT TRIFÀSIC INDIVIDUAL SUPERIOR A 15 KW, PER A MESURA DIRECTA, POTÈNCIA ENTRE 17,32 KW I 43,64 KW, TENSIÓ DE 400 V, FORMAT PER CONJUNT DE CAIXES MODULARS DE DOBLE AÏLLAMENT DE POLIÈSTER REFORÇAT AMB FIBRA DE VIDRE DE MIDES TOTALS 540X810X171 MM, AMB BASE DE FUSIBLES (INCLOU ELS FUSIBLES), SENSE EQUIP DE COMPTAGE, SENSE ICP-M I SENSE INTERRUPTOR DIFERENCIAL, COL·LOCAT SUPERFICIALMENT INCLOU ENVOLVENT, ARMARI I PEANES	Rend.: 0,998		639,55 €
				Unitats	Preu	Parcial Import
Ma d'obra						
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	1,000	/R x 24,83000 =	24,87976
	A013H000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	1,000	/R x 21,83000 =	21,87375
					Subtotal:	46,75351 46,75351
Materials						
	BG1PU1A0	U	CONJUNT DE PROTECCIÓ I MESURA DEL TIPUS TMF1 PER A SUBMINISTRAMENT TRIFÀSIC INDIVIDUAL SUPERIOR A 15 KW, PER A MESURA DIRECTA, POTÈNCIA ENTRE 17,32 KW I 43,64 KW (ENTRE 25 A I 63 A), TENSIÓ DE 400 V, FORMAT PER CONJUNT DE CAIXES MODULARS DE DOBLE AÏLLAMENT DE POLIÈSTER REFORÇAT AMB FIBRA DE VIDRE DE MIDES TOTALS 540X810X171 MM, AMB BASE DE FUSIBLES (INCLOU ELS FUSIBLES), SENSE EQUIP DE COMPTAGE, SENSE ICP-M I SENSE INTERRUPTOR DIFERENCIAL	1,000	x 592,80000 =	592,80000
					Subtotal:	592,80000 592,80000
					COST DIRECTE	639,55351
					DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL	639,55351
P-37	EG319664	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, pentapolar, de secció 4 x 10 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub	Rend.: 1,000		7,60 €
				Unitats	Preu	Parcial Import
Ma d'obra						
	A013H000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,040	/R x 21,83000 =	0,87320
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,040	/R x 24,83000 =	0,99320
					Subtotal:	1,86640 1,86640
Materials						
	BG319660	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, pentapolar, de secció 5 x 10 mm2, amb coberta del cable de PVC	1,020	x 5,59000 =	5,70180

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
				Subtotal:	5,70180	5,70180
				DESPESES AUXILIARS 1,50 %		0,02800
				COST DIRECTE		7,59620
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		7,59620

P-38 EG345506 M CONDUCTOR DE COURE TETRAPOLAR DE 4X10 MM² DE SECCIO, PER A 1.000 V, AMB DESIGNACIO UNE RV 0,6/1 KV, AMB AILLAMENT DE POLIETILE RETICULAT I COBERTA EXTERIOR DE PVC. NO PROPAGADOR DE LA FLAMA I SENSE EMISIO DE GASOS TOXICS NI CORROSIUS. INCLOS CONNEXIONAT, TERMINALS, SENYALITZACIO I ACCESSORIS. UTILITZACIO DELS COLORS REGLAMENTARIS PER CADA CONDUCTOR POLAR RST, NEUTRE N I PROTECCIO P. FABRICAT I INSTAL.LAT SEGONS REAL DECRET842/2002. Rend.: 1,000 — 7,26 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,090	/R x	24,83000	=	2,23470	
	A013H000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,090	/R x	21,83000	=	1,96470	
					Subtotal:			4,19940	4,19940
Materials									
	BG345506	M	CONDUCTOR DE COURE TETRAPOLAR DE 4X10 MM² DE SECCIO, PER A 1.000 V, AMB DESIGNACIO UNE RV 0,6/1 KV, AMB AILLAMENT DE POLIETILE RETICULAT I COBERTA EXTERIOR DE PVC. NO PROPAGADOR DE LA FLAMA I SENSE EMISIO DE GASOS TOXICS NI CORROSIUS. MARCA PIRELLI	1,000	x	3,06000	=	3,06000	
					Subtotal:			3,06000	3,06000
					COST DIRECTE				7,25940
					DESPESES INDIRECTES 0,00 %				0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				7,25940

P-39 EG48B21C u Protector contra sobretensions permanents i transitòries en quadre de maniobra, col·locat Rend.: 1,000 — 206,20 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,3333	/R x	21,83000	=	7,27594	
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,3333	/R x	24,83000	=	8,27584	
					Subtotal:			15,55178	15,55178
Materials									
	BG48B21C	u	Protector contra sobretensions permanents i transitòries en quadre de maniobra	1,000	x	190,65000	=	190,65000	
					Subtotal:			190,65000	190,65000

PROJECTE URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (entre C/Major i C/Sant Joan). T.M. LA POBLA DE MAFUMET

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			COST DIRECTE		206,20178
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		206,20178

EGK24681 m Tendido cable RZ 3x150 AL-80 ALM tensada Rend.: 1,000 — 12,61 €

EGK24682 u Apoyo celosia 16 m C9000 DAN BT en roca Rend.: 1,000 — 1.980,11 €

EGK2N4A1 u Amarre RZ 3x150-80 con tensor palom.-cruce Rend.: 1,000 — 28,44 €

P-40 EGKWU21C u Convers. RZ 3x150-80 a RV 3x240-150 AP. Horm.-chapa Rend.: 1,000 — 306,57 €

EP1005 M Subministre i col·locació de conductor de coure aïllat amb PVC i coberta protectora de material termoplàstic, per una tensió de servei fins a 1.000 V, designació RVK 0,6/1 KV i de 4x6 mm2 de secció per instal·lació subterrània, inclòs p.p. de connexions elèctriques. Rend.: 1,000 — 2,71 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,020	/R x	24,83000	=	0,49660	
	A013H000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,020	/R x	21,83000	=	0,43660	
					Subtotal:			0,93320	0,93320
Materials									
	BMEL01005	ML	Conductor termoplàstic especial 4x6 mm2, 1 Kv t.s.	1,000	x	1,70000	=	1,70000	
					Subtotal:			1,70000	1,70000
Altres									
	BMEL01005	%	Mitjans auxiliars i despeses inidirectes en % sobre la partida.	1,000	% s	1,70000	=	0,01700	
	A013H000%	%	Mitjans auxiliars i despeses inidirectes en % sobre la partida.	1,000	% s	0,43700	=	0,00437	
	A012H000%	%	Mitjans auxiliars i despeses inidirectes en % sobre la partida.	1,000	% s	0,49700	=	0,00497	
	%2Z	%	Despeses inidirectes en % sobre la partida.	2,000	% s	2,65950	=	0,05319	
					Subtotal:			0,07953	0,07953
					COST DIRECTE				2,71273
					DESPESES INDIRECTES 0,00 %				0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				2,71273

EZCE0015 U SOL.LICITUD I TRAMITACIO DE LA CONTRACTACIO DE 15 KW TRIFASICS A LA COMPANYIA SUBMINISTRADORA. S'INCLOU L'ABONAMENT DELS IMPORTS CORRESPONENTS, IMPOSTOS, TAXES I TOTA LA RESTA DE REQUISITS INDISPENSSABLES. INCLOU PAGAMENT DRETS EXTENSIÓ COMPANYIA Rend.: 1,000 — 550,00 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P-41	EZLE0020	U	LEGALITZACIO DE LA INSTAL.LACIO D'ENLLUMENAT. INCLOU TAMBE LES DESPESES DE LA TARIFA, TAXES I IVA D'ECA, BUTLLETINS D'INSTAL.LADOR I DEMES DOCUMENTS NO ESPECIFICATS PERO REALMENT NECESSARIS.	Rend.: 1,000		671,75	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BZLEEP50	U	TAXES D'ECA PER A UN PROJECTE D'ENLLUMENAT PUBLIC ENTRE 20-50 KW	1,000	x	171,75000	=	171,75000	
	BZLI0565	U	PROJECTE DE LEGALITZACIO DE LA INSTAL.LACIO EFECTUADA. ES CONSIDERA INCLOS ELS HONORARIS DE REDACCIO DE PROJECTE I DIRECCIO D'OBRES, TAXES I IVA DEL COL.LEGI D'ENGINYERS.	1,000	x	500,00000	=	500,00000	
						Subtotal:		671,75000	671,75000

COST DIRECTE		671,75000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		671,75000

P-42	F100013	m	Subministrament i col·locació de xarxa de reg per degoteig amb tub de D.16mm TL-130-4, amb degoters autocompensats integrats cada 50 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable, soterrada 10 cm, amb obertura i tancament de la rasa inclosos, tipus Unitecline o equivalent, per a un cabal de 2,2 l/h.finalitzada amb tap terminal i collar de connexió a la xarxa de PPFV amb dos perns. Criteri d'amidament: longitud realment instal·lada. Inclou p/pl de càrrega manual, d'esponjament, transport a l'abocador i pagament de taxes dels residus generats. Inclou p/p del cost de gestió del residus segons el que preveu l'estudi de gestió de residus d'aquest projecte i la part proporcional de la seguretat i salut laboral.	Rend.: 1,000		1,95	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	H	Ajudant muntador	0,0205	/R x	21,02000	=	0,43091	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,0205	/R x	24,57000	=	0,50369	
						Subtotal:		0,93460	0,93460
Materials									
	BFYB2305	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 16 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, CONNECTAT A PRESSIÓ	1,000	x	0,02000	=	0,02000	
	BJS51760	M	TUB PER A REG PER DEGOTEIG DE 17 MM DE DIÀMETRE, AMB DEGOTERS AUTOCOMPENSATS INTEGRATS CADA 33 CM, AMB MARCATGE IDENTIFICATIU D'AIGUA NO POTABLE	1,050	x	0,95000	=	0,99750	
						Subtotal:		1,01750	1,01750

PROJECTE URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (entre C/Major i C/Sant Joan). T.M. LA POBLA DE MAFUMET

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE		1,95210
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		1,95210

F21110A4	M³	ENDERROC DE PARTERRE DE JARDÍ EXISTENT AL CARRER, DE 0 A 30 M³ DE VOLUM APARENT, DE 0,75 M D'ALÇÀRIA, ENDERROC DE FONAMENTS, SOLERA I MITGERES, SENSE SEPARACIÓ, TRANSPORT I GESTIÓ DE RESIDUS ESPECIALS, AMB MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA MECÀNICA DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR, INCLOU EXCAVACIÓ I EXTRACCIÓ DE TERRES DE JARDINERIA, SEGONS CRITERIS DE LA D.F. C.AMID.:M2 DE SUPERFÍCIE EN PLANTA ENDERROCADA.	Rend.: 1,000	7,71	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	H	MANOBRE	0,1015	/R x	18,97000	=	1,92546	
						Subtotal:		1,92546	1,92546
Maquinària									
	C1312340	H	PALA EXCAVADORA GIRATORIA SOBRE PNEUMÀTICS DE 15 A 20 T	0,050	/R x	62,13000	=	3,10650	
	C1311430	H	PALA CARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 14 T	0,050	/R x	53,57000	=	2,67850	
						Subtotal:		5,78500	5,78500

COST DIRECTE		7,71046
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		7,71046

P-43	F2131123	m3	Enderroc de forjat, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió	Rend.: 1,000	35,17	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,800	/R x	19,53000	=	15,62400	
	A0140000	H	MANOBRE	0,500	/R x	18,97000	=	9,48500	
						Subtotal:		25,10900	25,10900
Maquinària									
	C1101200	H	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS	0,400	/R x	11,65000	=	4,66000	
	C1315020	h	Retroexcavadora mitjana	0,100	/R x	50,26000	=	5,02600	
						Subtotal:		9,68600	9,68600

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,37664
COST DIRECTE		35,17164
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		35,17164

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	F2135323	M³	ENDERROC DE MUR DE CONTENCIÓ DE FORMIGÓ ARMAT, AMB COMPRESSOR I CÀRREGA MANUAL I MECÀNICA DE RUNA SOBRE CAMIÓ. C.AMID.:M3 DE MUR REALMENT ENDERROCAT.	Rend.: 1,000			47,26	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0125000	H	OFICIAL 1A SOLDADOR	0,406	/R x 24,81000 =	10,07286		
	A0140000	H	MANOBRE	0,5075	/R x 18,97000 =	9,62728		
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,812	/R x 19,53000 =	15,85836		
					Subtotal:	35,55850	35,55850	
Maquinària								
	C1101200	H	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS	0,400	/R x 11,65000 =	4,66000		
	C1313330	H	RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T	0,120	/R x 37,32000 =	4,47840		
	C200S000	H	EQUIP I ELEMENTS AUXILIARS PER A TALL OXIACETILÈNIC	0,400	/R x 6,41000 =	2,56400		
					Subtotal:	11,70240	11,70240	
					COST DIRECTE		47,26090	
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		47,26090	
P-44	F216TV01	Ut	Desmuntatge de banc dintre de l'àmbit d'actuació de qualsevol dimensió, inclòs demolició de fonaments amb mitjans mecànics o manuals, tria i acumulació dels residus a obra amb contenidors, sacs o altres sistemes i càrrega del material d'enderroc per al seu transport. càrrega i transport de mobiliari fins a magatzem municipal. tot inclòs completament acabat.	Rend.: 0,121			23,72	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,020	/R x 19,53000 =	3,22810		
	A0140000	H	MANOBRE	0,020	/R x 18,97000 =	3,13554		
					Subtotal:	6,36364	6,36364	
Maquinària								
	C1315020	h	Retroexcavadora mitjana	0,020	/R x 50,26000 =	8,30744		
	C1105A00	H	RETROEXCAVADORA AMB MARTELL TRENCADOR	0,020	/R x 47,98000 =	7,93058		
	C200S000	H	EQUIP I ELEMENTS AUXILIARS PER A TALL OXIACETILÈNIC	0,020	/R x 6,41000 =	1,05950		
					Subtotal:	17,29752	17,29752	
					DESPESES AUXILIARS	1,00 %	0,06364	
					COST DIRECTE		23,72480	
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		23,72480	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	F2191303	m	Demolició de vorada col.locada sobre formigó, amb mitjans manuals i compressor (per deixar a la vora) i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor.	Rend.: 0,977			4,36	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,150	/R x 19,53000 =	2,99846		
					Subtotal:	2,99846	2,99846	
Maquinària								
	C1315010	H	RETROEXCAVADORA, DE MIDA PETITA	0,020	/R x 35,18000 =	0,72016		
	C1101200	H	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS	0,050	/R x 11,65000 =	0,59621		
					Subtotal:	1,31637	1,31637	
Altres								
	%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,015	% s 4,33333 =	0,00065		
					Subtotal:	0,00065	0,00065	
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,04498	
					COST DIRECTE		4,36046	
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		4,36046	
P-45	F2191305	M	Demolició de vorada de formigó col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor.S'inclou trasnsport a abocador i canon de vertit.	Rend.: 1,000			3,46	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,100	/R x 19,53000 =	1,95300		
					Subtotal:	1,95300	1,95300	
Maquinària								
	C1101200	H	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS	0,050	/R x 11,65000 =	0,58250		
	C1313330	H	RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T	0,024	/R x 37,32000 =	0,89568		
					Subtotal:	1,47818	1,47818	
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,02930	
					COST DIRECTE		3,46048	
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		3,46048	
P-46	F2192C05	m	Demolició de vorada amb rigola de formigó col·locada sobre formigó amb compressor i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000			4,44	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,134	/R x 19,53000 =	2,61702		
					Subtotal:	2,61702	2,61702	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Maquinària								
	C1315020	h	Retroexcavadora mitjana	0,020	/R x 50,26000	=	1,00520	
	C1101200	H	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS	0,067	/R x 11,65000	=	0,78055	
					Subtotal:		1,78575	1,78575
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,03926
				COST DIRECTE				4,44203
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				4,44203

F2193A06 m Demolició de rigola de formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió — Rend.: 1,000 — 3,17 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C1315020	h	Retroexcavadora mitjana	0,022	/R x	50,26000	=	1,10572	
	C1105A00	H	RETROEXCAVADORA AMB MARTELL TRENCADOR	0,043	/R x	47,98000	=	2,06314	
					Subtotal:			3,16886	3,16886
				COST DIRECTE					3,16886
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %				0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					3,16886

F2194AJ5 M² DEMOLICIÓ DE BASE DE FORMIGÓ, DE QUALSEVOL GRUIX I AMPLADA, AMB RETROEXCAVADORA AMB MARTELL TRENCADOR I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ, INCLOU PART PROPORCIONAL MANUAL A LES VORES DE PERICONS, FAÇANES O PER SERVEIS, AMB PROTECCIONS DE PLANXES DE POLIESTIRÉ EXTRUDIT DE 2CM DE GRUIX EN LA PART BAIXA DE LES FAÇANES. C.AMID.:M2 DE SUPERFÍCIE EN PLANTA ENDERROCADA. — Rend.: 1,000 — 5,33 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C1313330	H	RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T	0,040	/R x	37,32000	=	1,49280	
	C1105A00	H	RETROEXCAVADORA AMB MARTELL TRENCADOR	0,080	/R x	47,98000	=	3,83840	
					Subtotal:			5,33120	5,33120
				COST DIRECTE					5,33120
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %				0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					5,33120

F2194AK5 M² DEMOLICIÓ DE PAVIMENT DE PECES DE FORMIGÓ, DE QUALSEVOL GRUIX I AMPLADA, AMB RETROEXCAVADORA AMB MARTELL TRENCADOR I/O COMPRESSOR MANUAL I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ. C.AMID.:M2 DE SUPERFÍCIE EN PLANTA ENDERROCADA. — Rend.: 1,000 — 3,25 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C1105A00	H	RETROEXCAVADORA AMB MARTELL TRENCADOR	0,060	/R x	47,98000	=	2,87880	
	C1313330	H	RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T	0,010	/R x	37,32000	=	0,37320	
					Subtotal:			3,25200	3,25200
				COST DIRECTE					3,25200
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %				0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					3,25200

P-47 F2194AL5 M² Demolició de paviment de peces de granet de forma manual per la seva retirada i posterior reaprofitament de les peces que es trobin en bon estat — Rend.: 1,000 — 5,69 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	H	MANOBRE	0,300	/R x	18,97000	=	5,69100	
					Subtotal:			5,69100	5,69100
				COST DIRECTE					5,69100
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %				0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					5,69100

P-48 F2194AU5 m2 Demolició de paviment de formigó, de fins a 30 cm de gruix i més de 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió — Rend.: 1,000 — 7,48 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C1311120	H	PALA CARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS, DE MIDA MITJANA	0,040	/R x	37,13000	=	1,48520	
	C1105A00	H	RETROEXCAVADORA AMB MARTELL TRENCADOR	0,125	/R x	47,98000	=	5,99750	
					Subtotal:			7,48270	7,48270
				COST DIRECTE					7,48270
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %				0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					7,48270

P-49 F2194JK5 M² DEMOLICIÓ DE PAVIMENT DE PANOTS O PECES DE FORMIGÓ, MORTER D'ANCORATGE I PAVIMENT SUBJACENT DE FORMIGÓ, DE QUALSEVOL DE GRUIX I AMPLADA, AMB RETROEXCAVADORA AMB MARTELL TRENCADOR I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ, INCLOU PART PROPORCIONAL MANUAL A LES VORES DE PERICONS, FAÇANES O PER SERVEIS, AMB PROTECCIONS DE PLANXES DE POLIESTIRÉ EXTRUDIT DE 2CM DE GRUIX EN LA PART BAIXA DE LES FAÇANES. C.AMID.:M2 DE SUPERFÍCIE EN PLANTA ENDERROCADA. — Rend.: 0,516 — 6,30 €

				Unitats	Preu	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Maquinària								
	C1105A00	H	RETROEXCAVADORA AMB MARTELL TRENCADOR	0,060	/R x 47,98000	=	5,57907	
	C1313330	H	RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T	0,010	/R x 37,32000	=	0,72326	
					Subtotal:		6,30233	6,30233
					COST DIRECTE			6,30233
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			6,30233

	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	F2194JL5	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 20 cm de gruix i més de 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió	Rend.: 1,000				3,56 €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Maquinària								
	C1105A00	H	RETROEXCAVADORA AMB MARTELL TRENCADOR	0,065	/R x 47,98000	=	3,11870	
	C1311120	H	PALA CARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS, DE MIDA MITJANA	0,012	/R x 37,13000	=	0,44556	
					Subtotal:		3,56426	3,56426
					COST DIRECTE			3,56426
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,56426

	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-50	F2194XK5	M²	DEMOLICIÓ DE PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA, DE QUALSEVOL GRUIX I AMPLADA, I BASE DE FORMIGÓ INFERIOR SI EXISTEIX, AMB RETROEXCAVADORA I/O AMB MARTELL TRENCADOR I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ. C.AMID.:M2 DE SUPERFÍCIE EN PLANTA ENDERROCADA.	Rend.: 1,204				3,41 €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Maquinària								
	C1105A00	H	RETROEXCAVADORA AMB MARTELL TRENCADOR	0,070	/R x 47,98000	=	2,78953	
	C1313330	H	RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T	0,020	/R x 37,32000	=	0,61993	
					Subtotal:		3,40946	3,40946
					COST DIRECTE			3,40946
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,40946

	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	F2194XL5	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 20 cm de gruix i més de 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió	Rend.: 1,000				2,81 €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Maquinària								

PROJECTE URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (entre C/Major i C/Sant Joan). T.M. LA POBLA DE MAFUMET

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	C1311120	H	PALA CARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS, DE MIDA MITJANA	0,006	/R x 37,13000	=	0,22278	
	C1105A00	H	RETROEXCAVADORA AMB MARTELL TRENCADOR	0,054	/R x 47,98000	=	2,59092	
					Subtotal:		2,81370	2,81370
					COST DIRECTE			2,81370
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,81370

	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-51	F219FBA0	M	TALL EN PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA DE 10 A 20 CM DE FONDÀRIA COM A MÍNIM, AMB MÀQUINA TALLAJUNTS AMB DISC DE DIAMANT, PER A DELIMITAR LA ZONA A ENDERROCAR. C.AMID.:M2 DE LONGITUD EN PLANTA TALLADA.	Rend.: 1,167				3,51 €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,1523	/R x 19,53000	=	2,54877	
					Subtotal:		2,54877	2,54877
Maquinària								
	C170H000	H	MÀQUINA TALLAJUNTS AMB DISC DE DIAMANT PER A PAVIMENT	0,150	/R x 7,49000	=	0,96272	
					Subtotal:		0,96272	0,96272
					COST DIRECTE			3,51149
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,51149

	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	F219U016	M	DEMOLICIÓ DE VORADA DE QUALSEVOL TIPUS INCLOSA LA SEVA BASE DE FORMIGÓ, AMB COMPRESSOR O MARTELL TRENCADOR MUNTAT SOBRE RETROEXCAVADORA, AMB MITJANS MECÀNICS I MANUALS, CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR, INCLOU VORADES DE GUALS I JARDINERES I FONAMENTS DE LES VORADES DE QUALSEVOL TIPUS. C.AMID.:M2 DE LONGITUD EN PLANTA ENDERROCADA.	Rend.: 1,000				3,57 €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	H	MANOBRE	0,0609	/R x 18,97000	=	1,15527	
					Subtotal:		1,15527	1,15527
Maquinària								
	C1103331	H	RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T, AMB MARTELL TRENCADOR	0,040	/R x 57,48000	=	2,29920	
	C1101200	H	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS	0,010	/R x 11,65000	=	0,11650	
					Subtotal:		2,41570	2,41570

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				COST DIRECTE			3,57097
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,57097
	F219U036	M	DEMOLICIÓ DE RIGOLA DE QUALSEVOL TIPUS INCLOSA LA SEVA BASE DE FORMIGÓ, AMB COMPRESSOR O MARTELL TRENCADOR MUNTAT SOBRE RETROEXCAVADORA, AMB MITJANS MECÀNICS I MANUALS, I CÀRREGA MANUAL O AMB MITJANS MECÀNICS DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR. C.AMID.:M2 DE LONGITUD EN PLANTA ENDERROCADA.	Rend.: 1,000			3,57 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	H	MANOBRE	0,0609	/R x	18,97000	=	1,15527	
						Subtotal:		1,15527	1,15527
Maquinària									
	C1103331	H	RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T, AMB MARTELL TRENCADOR	0,040	/R x	57,48000	=	2,29920	
	C1101200	H	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS	0,010	/R x	11,65000	=	0,11650	
						Subtotal:		2,41570	2,41570
						COST DIRECTE			3,57097
						DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,57097
P-52	F219UX31	M	TALL DE PAVIMENTS DE FORMIGÓ O PECES DE PANOT O PECES NATURALS O LLAMBORDES, AMB DISC DE DIAMANT I CÀRREGA DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR. C.AMID.:M2 DE LONGITUD EN PLANTA TALLADA.	Rend.: 0,439				5,60 €	

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,0914	/R x	19,53000	=	4,06615	
						Subtotal:		4,06615	4,06615
Maquinària									
	C170H000	H	MÀQUINA TALLAJUNTS AMB DISC DE DIAMANT PER A PAVIMENT	0,090	/R x	7,49000	=	1,53554	
						Subtotal:		1,53554	1,53554
						COST DIRECTE			5,60169
						DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			5,60169
P-53	F219V020	m	Tall amb disc de diamant elements verticals	Rend.: 0,469				4,95 €	

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,085	/R x	19,53000	=	3,53955	

PROJECTE URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (entre C/Major i C/Sant Joan). T.M. LA POBLA DE MAFUMET

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
						Subtotal:		3,53955	3,53955
Maquinària									
	C170H000	H	MÀQUINA TALLAJUNTS AMB DISC DE DIAMANT PER A PAVIMENT	0,085	/R x	7,49000	=	1,35746	
						Subtotal:		1,35746	1,35746
Altres									
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s	3,53933	=	0,05309	
						Subtotal:		0,05309	0,05309
						COST DIRECTE			4,95010
						DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			4,95010
	F21CV045	M	DESMUNTATGE DE CABLE DE PLASTIC TIPUS MÀNEGA AMB DOBLE RECOBRIMENT DE 1X4 MM2, INCLOSA LA CÀRREGA, TRASNPORT INTERIOR, TRASNPORT A ABOCADOR O MAGATZEM INDICAT PER LA D.F. I A QAULSEVOL DISTÀNCIA, CÀNON D'ABOCADOR/MANTENIMENT I MITJANS AUXILIARS I D'ELEVACIÓ.	Rend.: 1,000				0,46 €	

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	H	Ajudant muntador	0,010	/R x	21,02000	=	0,21020	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,010	/R x	24,57000	=	0,24570	
						Subtotal:		0,45590	0,45590
						COST DIRECTE			0,45590
						DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,45590
	F21CV061	U	RETIRADA I DESMUNTATGE DE TESTOS DE JARDINERÍA I QUALSEVOL ELEMENT ORNAMENTAL DE L'ÀMBIT D'ACTUACIÓ, INCLOSOS ELS SEUS SUPORTS, CARREGA SOBRE CAMIO I TRANSPORT AL ABOCADOR O A MAGATZEM MUNICIPAL, CÀNON DE MANTENIMENT, NETEJA MANUAL DEL TAC DE FORMIGÓ INFEIOR, TOT SEGONS CRITERIS DE LA D.F	Rend.: 1,000				34,19 €	

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,750	/R x	24,57000	=	18,42750	
	A013M000	H	Ajudant muntador	0,750	/R x	21,02000	=	15,76500	
						Subtotal:		34,19250	34,19250
						COST DIRECTE			34,19250
						DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			34,19250

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-54	F21CV063	U	DESMUNTATGE DE SENYAL FIXE D'INFORMACIO I/O CIRCULACIÓ PER A L'USUARI DINTRE DE L'ÀMBIT DE L'OBRA, INCLOSA LA CÀRREGA, TRANSPORT INTERIOR, TRANSPORT A ABOCADOR O MAGATZEM INDICAT PER LA D.F. I A QUALSEVOL DISTÀNCIA, EL CÀNON D'ABOCADOR/MANTENIMENT, PER A LA POSTERIOR COL.LOCACIÓ SEGONS INDICACIONS DE LA D.F, EMBALATGE I FUSTES SEPARADORES PER PALETITZAR, NETEJA MANUAL DEL TAC DE FORMIGÓ INFEIOR DEL PAL I BOSSA AMB TOTS ELS CARGOLS DEL DESMUNTATGE.	Rend.: 1,000	19,64 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	H	Ajudant muntador	0,280	/R x	21,02000	=	5,88560	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,560	/R x	24,57000	=	13,75920	
						Subtotal:		19,64480	19,64480
								COST DIRECTE	19,64480
								DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	19,64480

P-55	F21D41A2	M	DEMOLICIÓ DE CLAVEGUERA EXISTENT DE QUALSEVOL DIÀMETRE I A QUALSEVULLA FONDÀRIA, DE FORMIGÓ VIBROPREMSAT, FIBROCIMENT O DE PVC, AMB SOLERA DE 15 CM DE FORMIGÓ, AMB MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ, INCLÒS ENTIBAMENT I ESGOTAMENT DE LÍQUIDS SI ÉS NECESSARI. C.AMID.:LONGITUD DE CANONADA ENDERROCADA.	Rend.: 1,000	2,26 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,0909	/R x	19,53000	=	1,77528	
						Subtotal:		1,77528	1,77528
Maquinària									
	C1313330	H	RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T	0,010	/R x	37,32000	=	0,37320	
	C1101200	H	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS	0,010	/R x	11,65000	=	0,11650	
						Subtotal:		0,48970	0,48970
								COST DIRECTE	2,26498
								DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	2,26498

P-56	F21DGG02	U	DEMOLICIÓ DE POU EXISTENT DE DIÀMETRE 100 CM O SUPERIOR, I DE PARETS DE FORMIGÓ, DE MAÓ O ELEMENTS PREFABRICATS, RECUPERACIÓ DE BASTIMENT I TAPA, AMB MITJANS MECÀNICS INCLOSES LES FEINES D'EXTRACCIÓ I CÀRREGA MANUAL O MECÀNICA SOBRE CAMIÓ. C.AMID.:UNITAT DE POU ENDERROCAT.	Rend.: 1,000	18,66 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-57	F21DQG02	U	DEMOLICIÓ D'EMBORNAL EXISTENT DE PARETS DE FORMIGÓ O DE MAÓ, AMB MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ. C.AMID.:UNITAT D'EMBORNAL ENDERROCAT.	Rend.: 0,729	5,12 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C1313330	H	RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T	0,100	/R x	37,32000	=	5,11934	
						Subtotal:		5,11934	5,11934
								COST DIRECTE	5,11934
								DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	5,11934

P-58	F21H1A41	U	DESMUNTATGE DE LLUMENERA, COLUMNA EXTERIOR, ACCESSORIS I ELEMENTS DE SUBJECCIÓ, DE FINS A 6 M D'ALÇÀRIA, COM A MÀXIM, ENDERROC DE FONAMENT DE FORMIGÓ A MÀ I AMB COMPRESSOR, APLEC PER A POSTERIOR APROFITAMENT I CÀRREGA MANUAL DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR.	Rend.: 1,000	131,16 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,500	/R x	24,83000	=	12,41500	
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	1,650	/R x	19,53000	=	32,22450	
	A0140000	H	MANOBRE	0,800	/R x	18,97000	=	15,17600	
						Subtotal:		59,81550	59,81550
Maquinària									
	C1101100	H	COMPRESSOR AMB UN MARTELL PNEUMÀTIC	1,650	/R x	15,15000	=	24,99750	
	C1503500	H	CAMIÓ GRUA DE 5 T	0,500	/R x	38,92000	=	19,46000	
	C1504S00	H	Camió cistella de 10 a 19 m d'alçària	0,500	/R x	51,98000	=	25,99000	
						Subtotal:		70,44750	70,44750
								DESPESES AUXILIARS 1,50 %	0,89723
								COST DIRECTE	131,16023
								DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	131,16023

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	F21H1C53	U	DESMUNTATGE D'ENLLUMENAT PÚBLIC, COLUMNA EXTERIOR, ACCESSORIS I ELEMENTS DE SUBJECCIÓ, DESCONNEXIÓ DE LA XARXA ELÈCTRICA, AMB MITJANS MANUALS I MECÀNICS, ACCESSORIS, ELEMENTS DE SUBJECCIÓ I DESCONNEXIÓ DE LÍNIES ELÈCTRIQUES, APLEC PER A POSSIBLE APROFITAMENT, DE MÉS DE 12 M D'ALÇÀRIA, COM A MÀXIM, ENDERROC DE FONAMENT DE FORMIGÓ A MÀ I AMB MARTELL TRENCADOR SOBRE RETROEXCAVADORA, APLEC PER A POSTERIOR APROFITAMENT, EMBALATGE I FUSTES SEPARADORES PER PALETITZAR, NETEJA MANUAL DEL TAC DE FORMIGÓ INFEIOR DEL PAL I BOSSA AMB TOTS ELS CARGOLS DEL DESMUNTATGE, TRANSPORT A MAGATZEM MUNICIPAL, I CÀRREGA MANUAL I MECÀNICA DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR, TOT INCLÒS. CRITERI D'AMIDAMENT: UNITATS REALMENT EXTRETES.	Rend.: 1,000	57,45 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,5075	/R x	24,83000	=	12,60123	
A0140000	H	MANOBRE	0,5075	/R x	18,97000	=	9,62728	
				Subtotal:			22,22851	22,22851
Maquinària								
C1503500	H	CAMIÓ GRUA DE 5 T	0,100	/R x	38,92000	=	3,89200	
C1504S00	H	Camió cistella de 10 a 19 m d'alçària	0,090	/R x	51,98000	=	4,67820	
C1313330	H	RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T	0,200	/R x	37,32000	=	7,46400	
C1105A00	H	RETROEXCAVADORA AMB MARTELL TRENCADOR	0,400	/R x	47,98000	=	19,19200	
				Subtotal:			35,22620	35,22620
					COST DIRECTE			57,45471
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			57,45471

F21H1C54	U	DESMUNTATGE D'ENLLUMENAT PÚBLIC, COLUMNA EXTERIOR, ACCESSORIS I ELEMENTS DE SUBJECCIÓ, DESCONNEXIÓ DE LA XARXA ELÈCTRICA, AMB MITJANS MANUALS I MECÀNICS, ACCESSORIS, ELEMENTS DE SUBJECCIÓ I DESCONNEXIÓ DE LÍNIES ELÈCTRIQUES, APLEC PER A POSSIBLE APROFITAMENT, DE MÉS DE 12 M D'ALÇÀRIA, COM A MÀXIM, ENDERROC DE FONAMENT DE FORMIGÓ A MÀ I AMB MARTELL TRENCADOR SOBRE RETROEXCAVADORA, APLEC PER A POSTERIOR APROFITAMENT, EMBALATGE I FUSTES SEPARADORES PER PALETITZAR, NETEJA MANUAL DEL TAC DE FORMIGÓ INFEIOR DEL PAL I BOSSA AMB TOTS ELS CARGOLS DEL DESMUNTATGE, TRANSPORT A MAGATZEM MUNICIPAL, I CÀRREGA MANUAL I MECÀNICA DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR, TOT INCLÒS. CRITERI D'AMIDAMENT: UNITATS REALMENT EXTRETES.	Rend.: 1,000	57,45 €

PROJECTE URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (entre C/Major i C/Sant Joan). T.M. LA POBLA DE MAFUMET

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0140000	H	MANOBRE	0,5075	/R x	18,97000	=	9,62728	
A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,5075	/R x	24,83000	=	12,60123	
				Subtotal:			22,22851	22,22851
Maquinària								
C1503500	H	CAMIÓ GRUA DE 5 T	0,100	/R x	38,92000	=	3,89200	
C1313330	H	RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T	0,200	/R x	37,32000	=	7,46400	
C1105A00	H	RETROEXCAVADORA AMB MARTELL TRENCADOR	0,400	/R x	47,98000	=	19,19200	
C1504S00	H	Camió cistella de 10 a 19 m d'alçària	0,090	/R x	51,98000	=	4,67820	
				Subtotal:			35,22620	35,22620
					COST DIRECTE			57,45471
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			57,45471

F21PS003	M	DEMOLICIO DE GUAL DE VIANANTS DE 1.20 M D'AMPLADA I GUAL DE VEHICLES DE 0,60 M D'AMPLADA, DE GRANIT O FORMIGÓ O DE QUALSEVOL TIPUS, INCLOSA LA DEMOLICIÓ DE BASE DE FORMIGO I PART PROPORCIONAL DE CAPS DE GUAL, AMB MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ, I TRANSPORT INTERIOR DINS DE L'OBRA O FINS ABOCADOR AUTORITZAT. C.AMID.:M2 DE LONGITUD EN PLANTA ENDERROCADA.	Rend.: 1,000	17,91 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,7273	/R x	19,53000	=	14,20417	
				Subtotal:			14,20417	14,20417
Maquinària								
C1101200	H	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS	0,3182	/R x	11,65000	=	3,70703	
				Subtotal:			3,70703	3,70703
					COST DIRECTE			17,91120
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			17,91120

F21PTY01	U	RETIRADA I DEMOLICIÓ D'ESCOCELL, AMB MITJANS MECÀNICS O MANUALS, TIPUS CARMELO DE XAPA D'ACER GALVANITZAT, DE QUALSEVOL TIPUS DE MATERIAL I MIDA, INCLOSOS ELS SEUS SUPORTS, CARREGA SOBRE CAMIO I TRANSPORT AL ABOCADOR, A MAGATZEM MUNICIPAL O PER A REAPROFITAMENT ELS ESCOCELLS TIPUS CARMEL, PER A POSTERIOR RECOL.LOCACIÓ I CÀNON DE MANTENIMENT.	Rend.: 1,000	9,93 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Ma d'obra								
	A0140000	H	MANOBRE	0,370	/R x 18,97000	=	7,01890	
					Subtotal:		7,01890	7,01890
Maquinària								
	C1101200	H	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS	0,250	/R x 11,65000	=	2,91250	
					Subtotal:		2,91250	2,91250
					COST DIRECTE			9,93140
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			9,93140

P-59 F21Q2501 U RETIRADA DE PAPERERES DE QUALSEVOL TIPUS, ANCORADA AL TERRA, ENDERROC DE DAUS DE FORMIGÓ, CÀRREGA MANUAL I MECÀNICA DE L'EQUIPAMENT I LA RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR, ACOPI PROVISIONAL PER A POSTERIOR REAPROFITAMENT O TRANSPORT A MAGATZEM MUNICIPAL O ABOCADOR, INCLÒS CÀNON D'ABOCAMENT, NETEJA MANUAL DEL TAC DE FORMIGÓ INFEIOR DELS SUPORTS I BOSSA AMB TOTS ELS CARGOLS DEL DESMUNTATGE, TOT SEGONS CRITERIS DE LA D.F — Rend.: 1,000 — 6,34 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,1515	/R x	19,53000	=	2,95880	
						Subtotal:		2,95880	2,95880
Maquinària									
	C1503300	H	CAMIÓ GRUA DE 3 T	0,050	/R x	35,02000	=	1,75100	
	CZ112000	H	GRUP ELECTRÒGEN DE 20 A 30 KVA	0,100	/R x	6,95000	=	0,69500	
	C1101200	H	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS	0,080	/R x	11,65000	=	0,93200	
						Subtotal:		3,37800	3,37800
						COST DIRECTE			6,33680
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			6,33680

F21QA701 U RETIRADA DE RÈTOL PUBLICITARI, ENDERROC DE FONAMENTACIO DE FORMIGÓ, CÀRREGA MANUAL I MECÀNICA DE L'EQUIPAMENTI I RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR, TRANSPORT AL ABOCADOR AUTORITZAT, O AL MAGATZEM MUNICIPAL PER A LA SEVA POSTERIOR RECOL.LOCACIÓ I APROFITAMENT, INCLOSA NETEJA MANUAL DEL TAC DE FORMIGÓ INFEIOR DELS SUPORTS I BOSSA AMB TOTS ELS CARGOLS DEL DESMUNTATGE, TOT SEGONS CRITERIS DE LA D.F — Rend.: 1,000 — 113,37 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									

PROJECTE URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (entre C/Major i C/Sant Joan). T.M. LA POBLA DE MAFUMET

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	2,020	/R x 19,53000	=	39,45060	
					Subtotal:		39,45060	39,45060
Maquinària								
	C1503000	H	CAMIÓ GRUA	2,000	/R x 36,96000	=	73,92000	
					Subtotal:		73,92000	73,92000
					COST DIRECTE			113,37060
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			113,37060

F21QAP19 U RETIRADA I POSTERIOR COL.LOCACIÓ DELS CONTENIDORS DE BROSSA EXISTENTS AL CARRER, INCLOU GESTIONS AMB L'EMPRESA INDUSTRIAL ENCARREGADA DE LA NETEJA DEL BARRI PER A DECICIR L'EMPLAÇAMENT PROVISIONAL, TRASLLAT I INSTAL·LACIÓ EN EL LLOC PROVISIONAL I LA POSTERIOR COL.LOCACIÓ DEFINITIVA. — Rend.: 1,000 — 39,63 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,250	/R x	19,53000	=	4,88250	
	A0140000	H	MANOBRE	0,500	/R x	18,97000	=	9,48500	
						Subtotal:		14,36750	14,36750
Maquinària									
	C1501700	H	CAMIÓ PER A TRANSPORT DE 7 T	0,050	/R x	25,96000	=	1,29800	
	C1503300	H	CAMIÓ GRUA DE 3 T	0,500	/R x	35,02000	=	17,51000	
	C1101200	H	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS	0,500	/R x	11,65000	=	5,82500	
						Subtotal:		24,63300	24,63300
Materials									
	B2RA3600	M³	DISPOSICIÓ CONTROLADA A MONODIPÒSIT SENSE BÀSCULA, DE RUNA	0,100	x	6,28000	=	0,62800	
						Subtotal:		0,62800	0,62800
						COST DIRECTE			39,62850
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			39,62850

P-60 F21QQB01 U Retirada de jardinera i càrrega sobre camió ploma. S'inclou transport a magatzems municipals — Rend.: 1,000 — 23,63 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,250	/R x	19,53000	=	4,88250	
						Subtotal:		4,88250	4,88250
Maquinària									
	12030037	H	CAMIO GRUA 3 TM/4 TM	1,000	/R x	18,67000	=	18,67000	
						Subtotal:		18,67000	18,67000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,07324
			COST DIRECTE		23,62574
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		23,62574

P-61 F21QU015 U DESMUTATGE I RETIRADA DE PROTECTORS de plàstic tipus SEVILLANES, ENCASTATS A TERRA AMB ANCLATJES MECÀNICS, CÀRREGA DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR, TRANSPORT AL ABOCADOR INCLOU CÀNON D'ABOCADOR, O TRASNPORT A MAGATZEM MUNICIPAL, SEGONS CRITERIS DE LA D.F, Rend.: 1,000 2,48 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	H MANOBRE	0,100	/R x	18,97000	=	1,89700	
		Subtotal:					1,89700	1,89700
Maquinària								
	C1101200	H COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS	0,050	/R x	11,65000	=	0,58250	
		Subtotal:					0,58250	0,58250

COST DIRECTE		2,47950
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		2,47950

F21QU016 U FABRICACIÓ, SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE PROTECCIÓ DE CONTENIDORS (CADA CONJUNT FORMAT PER 2 UNITATS IGUALS SIMÈTRIQUES), FORMATS PER 2 UNITATS, DE MESURES 132 CM D'ALÇADA X 115 CM + 115 CM DE LLARG, FIXATS A TERRA PER PALETA AMB ANGLES DE FERRO DE 80 I PERFIL U DE 80X40 CM. AMB TAULELLS DE COMPACT FUNDERMAX DE 14 CM D'AMPLADA X 12 MM DE GRUIX, DE LA CASA CONFORMADOS METALICOS ACERCONS, S.L. O EQUIVALENT , REFERÈNCIA 0661 FIXATS AMB CARGOLS GALVANITZATS. ELS MUNTANTS DE FERRO AMB UNA APLICACIÓ ACABAT OXIRON, SEGONS CRITERIS DE LA D.F, TOT INCLÒS. CRITERI D'AMIDAMENT:UNITATS REALMENT EXECUTADES. Rend.: 1,000 711,64 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	H MANOBRE	0,707	/R x	18,97000	=	13,41179	
		Subtotal:					13,41179	13,41179
Maquinària								
	C1101200	H COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS	0,700	/R x	11,65000	=	8,15500	
		Subtotal:					8,15500	8,15500
Materials								

PROJECTE URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (entre C/Major i C/Sant Joan). T.M. LA POBLA DE MAFUMET

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BQ5F025	U	PROTECCIÓ DE CONTENIDORS (CADA CONJUNT FORMAT PER 2 UNITATS IGUALS SIMÈTRIQUES), FORMATS PER 2 UNITATS, DE MESURES 132 CM D'ALÇADA X 115 CM + 115 CM DE LLARG, FIXATS A TERRA PER PALETA AMB ANGLES DE FERRO DE 80 I PERFIL U DE 80X40 CM. AMB TAULELLS DE COMPACT FUNDERMAX DE 14 CM D'AMPLADA X 12 MM DE GRUIX, DE LA CASA CONFORMADOS METALICOS ACERCONS, S.L. O EQUIVALENT , REFERÈNCIA 0661 FIXATS AMB CARGOLS GALVANITZATS. ELS MUNTANTS DE FERRO AMB UNA APLICACIÓ ACABAT OXIRON, SEGONS CRITERIS DE LA D.F, TOT INCLÒS.	1,000	x 690,07000	=	690,07000	
			Subtotal:				690,07000	690,07000
			COST DIRECTE					711,63679
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					711,63679

P-62 F21QU025 U DESMUNTATGE DE PILONA BOLA DE FORMIGÓ I BASE DE FORMIGÓ, AMB MITJANS MANUALS I MECÀNICS, CÀRREGA DE RUNES I MATERIALS I TRANSPORT SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR A L'ABOCADOR AUTORITZAT O MAGATZEM MUNICIPAL, INCLOU EMBALATGE I FUSTES SEPARADORES PER PALETITZAR, I NETEJA MANUAL DEL TAC DE FORMIGÓ INFEIOR. Rend.: 1,000 20,21 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	H MANOBRE	1,010	/R x	18,97000	=	19,15970	
		Subtotal:					19,15970	19,15970
Maquinària								
	C1101200	H COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS	0,090	/R x	11,65000	=	1,04850	
		Subtotal:					1,04850	1,04850

COST DIRECTE		20,20820
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		20,20820

P-63 F21R12D5 U TRASPLANTAMENT O TALA CONTROLADA D'ARBRE DE 6 A 15 M D'ALÇÀRIA, AMB CISTELLA MECÀNICA I DRIMPATGE, ARRENCANT LA SOCA, APLEC DE LA BROSSA GENERADA I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ GRUA AMB PINÇA, I TRANSPORT DE LA MATEIXA A PLANTA DE COMPOSTATGE, TOT INCLÒS, O TRASPLANTAMENT DINTRE DE L'OBRA D'ARBRE PLANIFOLI DE 25 A 35 CM DE PERÍMETRE DE TRONC, INCLOU REPICAT AMB RETROEXCAVADORA I MITJANS MANUALS, FORMACIÓ DE CEPELLÓ AMB MITJANS MANUALS, EXCAVACIÓ DE CLOT DE PLANTACIÓ DE 120X90X60 CM AMB RETROEXCAVADORA, PLANTACIÓ AMB CAMIÓ GRÚA EN EL LLOC D'UBICACIÓ, REOMPLERT DE CLOT AMB 50% DE SORRA, 25% DE TERRA DE L'EXCAVACIÓ I 25% DE COMPOST, PRIMER REG I CÀRREGA DE LES TERRES SOBRANTS A CAMIÓ. INCLOU ELS Rend.: 0,668 120,07 €

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

TREBALLS DE PREPARACIÓ O TRASPLANTAMENT A VIVER D'ARBRE PLANIFOLI DE 25 A 35 CM DE PERÍMETRE DE TRONC, AMB UN RECORREGUT DE MES DE 5 I FINS A 10 KM. INCLOU REPICAT AMB RETROEXCAVADORA I MITJANS MANUALS, FORMACIÓ DE CEPELLÓ AMB MITJANS MANUALS, EXCAVACIÓ DE CLOT DE PLANTACIÓ DE 120X90X60 CM AMB RETROEXCAVADORA, PLANTACIÓ AMB CAMIÓ GRUA EN EL LLOC D'UBICACIÓ, REOMPLERT DE CLOT AMB 50% DE SORRA, 25% DE TERRA DE L'EXCAVACIÓ I 25% DE COMPOST, PRIMER REG I CÀRREGA DE LES TERRES SOBRANTS A CAMIÓ. INCLOU ELS TREBALLS DE PREPARACIÓ. CRITERI D'AMIDAMENT:UNITATS REALMENT EXECUTADES.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012P000	H	OFICIAL 1A JARDINER	1,015	/R x	24,81000	=	37,69783	
	A013P000	H	AJUDANT JARDINER	1,015	/R x	21,83000	=	33,16984	
			Subtotal:					70,86767	70,86767
Maquinària									
	C150MC30	H	LLOGUER DE PLATAFORMA AUTOPROPULSADA AMB CISTELLA SOBRE BRAÇ ARTICULAT PER A UNA ALÇÀRIA DE TREBALL DE 16 M , SENSE OPERARI	0,100	/R x	12,15000	=	1,81886	
	C1503000	H	CAMIÓ GRUA	0,100	/R x	36,96000	=	5,53293	
	CRE23000	H	MOTOSERRA	0,100	/R x	2,69000	=	0,40269	
	CR11B700	H	TRACTOR DE 73,5 KW (100 CV) DE POTÈNCIA, AMB BRAÇ DESBROSSADOR	0,050	/R x	40,07000	=	2,99925	
			Subtotal:					10,75373	10,75373
Materials									
	BR341150	M³	COMPOST DE CLASE I, DE ORIGEN VEGETAL, SEGÚN NTJ 05C, SUMINISTRADO EN SACOS DE 0,8 M3	0,200	x	49,12000	=	9,82400	
	B0315601	T	ARENA DE RÍO LAVADA DE 0,1 A 0,5 MM, SUMINISTRADA EN SACOS DE 0,8 M3	0,100	x	57,67000	=	5,76700	
	B2RA9TD0	T	DEPOSICIÓ CONTROLADA A PLANTA DE COMPOSTAGE DE RESIDUS DE TRONCS I SOQUES NO ESPECIALS AMB UNA DENSITAT 0,9 T/M3, PROCEDENTS DE PODA O SEGA, AMB CODI 200201 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (ORDEN MAM/304/2002)	0,200	x	74,72000	=	14,94400	
	B2RA9SB0	T	DEPOSICIÓ CONTROLADA A PLANTA DE COMPOSTAGE DE RESIDUS VEGETALS NETS NO ESPECIALS AMB UNA DENSITAT 0,5 T/M3, PROCEDENTS DE PODA O SEGA, AMB CODI 200201 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (ORDEN MAM/304/2002)	0,200	x	39,55000	=	7,91000	
			Subtotal:					38,44500	38,44500

PROJECTE URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (entre C/Major i C/Sant Joan). T.M. LA POBLA DE MAFUMET

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE		120,06640
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		120,06640

F21RCI01 M TRASLLAT DE REDUCTOR/PROTECTOR DE VELOCITAT I VEHICLES DE NEOPRÉ A LA CALÇADA DEL CARRER EXISTENT, INCLÒS ANCORATGES Rend.: 1,314 — 15,18 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013N000	H	AJUDANT OBRA PÚBLICA	0,200	/R x	21,92000	=	3,33638	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,200	/R x	24,89000	=	3,78843	
	A0112000	h	Cap de colla	0,100	/R x	25,08000	=	1,90868	
	A0140000	H	MANOBRE	0,200	/R x	18,97000	=	2,88737	
			Subtotal:					11,92086	11,92086
Maquinària									
	C1101200	H	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS	0,3679	/R x	11,65000	=	3,26182	
			Subtotal:					3,26182	3,26182

COST DIRECTE		15,18268
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		15,18268

P-64 F21X1A69 U CALA D'INSPECCIÓ DURANT TOTA L'OBRA PER A LOCALITZACIÓ DE SERVEIS QUE INCLOU EXCAVACIÓ MANUAL DE RASA, AMB ENDERROC DE PAVIMENT, SOLERA I EXCAVACIÓ DE TERRES AMB MITJANS MANUALS I MECÀNICS I CÀRREGA MANUAL DE RUNA SOBRE CONTENIDOR, ENTIBAMENTS NECESSARIS, MINAR SERVEIS PROFUNDS, REPOSICIÓ DELS ELEMENTS ENDERROCATS, TAPAT DE LA RASA AMB MATERIAL PROCEDENT DE LA EXCAVACIÓ, PICONAT, CÀRREGA I TRANSPORT A L'ABOCADOR. Rend.: 1,000 — 66,29 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	H	MANOBRE	0,7613	/R x	18,97000	=	14,44186	
			Subtotal:					14,44186	14,44186
Maquinària									
	C1103331	H	RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T, AMB MARTELL TRENCADOR	0,750	/R x	57,48000	=	43,11000	
	C1101200	H	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS	0,750	/R x	11,65000	=	8,73750	
			Subtotal:					51,84750	51,84750

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
				COST DIRECTE		66,28936
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		66,28936
P-65	F21X1A70	U	MUNTATGE DE 10 PUNTS DE LLUM PROVISIONALS DURANT L'OBRA, CONNECTATS A LA XARXA EXISTENT, INCLOU 10 FOCUS DE 150W FIXATS A ELEMENTS EXISTENTS O SOBRE NOUS SUPORTS, CABLEJAT AERI PROTEGIT, BUTLLETÍ DE LA INSTAL·LACIÓ PROVIONAL, LEGALITZACIÓ, PART PROPORCIONAL DE PROTECCIONS I POSTERIOR DESMUNTATGE.	Rend.: 1,000		1.215,00 €
				Unitats	Preu	Parcial / Import
Materials						
	D999997	U	ENLLUMENAT PROVISIONAL D'OBRA	1,000	x 1.215,00000 =	1.215,00000
					Subtotal:	1.215,00000 / 1.215,00000
				COST DIRECTE		1.215,00000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		1.215,00000
P-66	F21X1A71	U	INSPECCIÓ I ACTA O PROTOCOL NOTARIAL D'ESQUERDES DE TOTS ELS HABITATGES DEL CARRER. INCLÒS REPORTATGE FOTOGRÀFIC I COMUNICACIÓ FEFAENT A TOTS ELS PROPIETARIS SOL·LICITANT INSPECCIÓ PRÈVIA.	Rend.: 1,000		1.129,66 €
				Unitats	Preu	Parcial / Import
Materials						
	D999999	U	ACTA NOTARIAL	1,000	x 1.129,66000 =	1.129,66000
					Subtotal:	1.129,66000 / 1.129,66000
				COST DIRECTE		1.129,66000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		1.129,66000
P-67	F21X1A72	U	EQUIP DE TOPOGRAFIA EN OBRA PER REPLANTEIGS ESPECIALS A PETICIÓ DE LA DF O L'AJUNTAMENT. INCLOU UNA JORNADA LABORAL DE TOPÒGRAF I AJUDANT A PEU D'OBRA I PART PROPORCIONAL DE TREBALL D'OFICINA	Rend.: 1,000		282,42 €
				Unitats	Preu	Parcial / Import
Materials						
	D999998	U	EQUIP DE TOPOGRAFIA	1,000	x 282,42000 =	282,42000
					Subtotal:	282,42000 / 282,42000
				COST DIRECTE		282,42000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		282,42000

PROJECTE URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (entre C/Major i C/Sant Joan). T.M. LA POBLA DE MAFUMET

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-68	F2211020	M²	NETEJA I ESBROSSADA DEL TERRENY, AMB MITJANS MANUALS O MECÀNICS I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ DE TOTA LA BROSSA ORGÀNICA, AIXÍ COM EL TRANSPORT A PLANTA DE DESCOMPOSTATGE, INCLOSA LA SEPARACIÓ I TRIATGE DE BROSSA I/O MATERIALS IMPROCEDENTS, SEGONS CRITERIS DE LA D.F.	Rend.: 1,666				2,85 €
					Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012P000	H	OFICIAL 1A JARDINER		0,100	/R x 24,81000 =	1,48920	
	A0140000	H	MANOBRE		0,100	/R x 18,97000 =	1,13866	
						Subtotal:	2,62786	2,62786
Maquinària								
	C1311120	H	PALA CARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS, DE MIDA MITJANA		0,010	/R x 37,13000 =	0,22287	
						Subtotal:	0,22287	0,22287
						COST DIRECTE		2,85073
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		2,85073
P-69	F2213422	M³	EXCAVACIÓ PER A REBAIX EN TERRENY COMPACTAT (SPT 20-50), REALITZAT AMB PALA EXCAVADORA I CÀRREGA DIRECTA SOBRE CAMIÓ. CRITERI D'AMIDAMENT: PERFIL TEÒRIC EXCAVAT.	Rend.: 1,000				2,49 €
					Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària								
	C1312340	H	PALA EXCAVADORA GIRATORIA SOBRE PNEUMÀTICS DE 15 A 20 T		0,040	/R x 62,13000 =	2,48520	
						Subtotal:	2,48520	2,48520
						COST DIRECTE		2,48520
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		2,48520
P-70	F221C472	M³	EXCAVACIÓ PER A CAIXA DE PAVIMENT EN QUALSEVOL TIPUS DE TERRENY, INCLÒS ROCA, REALITZADA AMB MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA DIRECTA SOBRE CAMIÓ. CRITERI D'AMIDAMENT: PERFIL TEÒRIC EXCAVAT.	Rend.: 0,608				5,11 €
					Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària								
	C1312340	H	PALA EXCAVADORA GIRATORIA SOBRE PNEUMÀTICS DE 15 A 20 T		0,050	/R x 62,13000 =	5,10938	
						Subtotal:	5,10938	5,10938

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
				COST DIRECTE		5,10938
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		5,10938
P-71	F222HA22	m³	EXCAVACIÓ DE POU AÏLLAT DE FINS 2M DE FONDÀRIA, EN TERRENY NO CLASSIFICAT, AMB MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA MECÀNICA DE MATERIAL EXCAVAT.INCLÒS TRANSPORT I GESTIÓ DE RESIDUS. CRITERI D'AMIDAMENT:PERFIL TEÒRIC	Rend.: 1,000		8,69 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	H	MANOBRE	0,0096	/R x	18,97000	=	0,18211	
			Subtotal:					0,18211	0,18211
Maquinària									
	C1313330	H	RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T	0,2281	/R x	37,32000	=	8,51269	
			Subtotal:					8,51269	8,51269
				COST DIRECTE					8,69480
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %				0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					8,69480
P-72	F222U915	M³	EXCAVACIÓ AMB MITJANS MECÀNICS DE RASES I POUS D'AMPLÀRIA FONS D'EXCAVACIÓ ENTRE 0,80 I 2,5 METRES I FINS A 4 METRES DE PROFUNDITAT, EN QUALSEVOL TIPUS DE TERRENY(INCLÒS ROCA), MESURAT SOBRE PERFIL. EXTRACCIÓ A LA VORA DELS PRODUCTES RESULTANTS. INCLOU PART PROPORCIONAL D'AJUDES MANUALS I ELS POSSIBLES ESGOTAMENTS D'AIGUA SI SÓN NECESSARIS, AMB TERRES DEIXADES A LA VORA O CÀRREGA MECÀNICA DEL MATERIAL EXCAVAT A CAMIÓ, TOT INCLÒS. CRITERI D'AMIDAMENT: PERFIL TEÒRIC EXCAVAT.	Rend.: 1,000		7,88 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	H	MANOBRE	0,140	/R x	18,97000	=	2,65580	
			Subtotal:					2,65580	2,65580
Maquinària									
	C1313330	H	RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T	0,140	/R x	37,32000	=	5,22480	
			Subtotal:					5,22480	5,22480
				COST DIRECTE					7,88060
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %				0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					7,88060

PROJECTE URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (entre C/Major i C/Sant Joan). T.M. LA POBLA DE MAFUMET

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	F2261E0F	M³	TERRAPLENAT I PICONATGE PER A CAIXA DE PAVIMENT AMB MATERIAL SELECCIONAT I ADEQÜAT DE LA PRÒPIA EXCAVACIÓ, EN TONGADES DE 25 CM, AMB UNA COMPACTACIÓ DEL 95 % DEL PM, HUMECTACIÓ I/O DESSECACIÓ SI ÉS NECESSARI. CRITERI D'AMIDAMENT: PERFIL TEÒRIC REPLENAT.	Rend.: 1,000	5,01 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C13350C0	H	CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT, DE 12 A 14 T	0,060	/R x	54,85000	=	3,29100	
	C1311440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,020	/R x	86,18000	=	1,72360	
			Subtotal:					5,01460	5,01460
				COST DIRECTE					5,01460
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %				0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					5,01460
P-73	F227A00F	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de 0,5 d'amplària, amb compactació del 95% pm	Rend.: 1,000					2,56 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,044	/R x	19,53000	=	0,85932	
	A0140000	H	MANOBRE	0,063	/R x	18,97000	=	1,19511	
			Subtotal:					2,05443	2,05443
Maquinària									
	C133A030	H	Picó vibrant dúplex de 1300 kg	0,044	/R x	10,78000	=	0,47432	
			Subtotal:					0,47432	0,47432
Altres									
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s	2,05467	=	0,03082	
			Subtotal:					0,03082	0,03082
				COST DIRECTE					2,55957
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %				0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					2,55957
P-74	F227T00F	M²	REPÀS I PICONATGE DE CAIXA DE PAVIMENT O D'ESPLANADA, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM, S'INCLOU PART PROPORCIONAL DE COMPACTACIÓ MANUAL AMB PLACA AL COSTAT DE REGISTRES I EMBORNALS. CRITERI D'AMIDAMENT: SUPERFÍCIE TEÒRICA PICONADA.	Rend.: 0,761					1,34 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C1331100	H	MOTOANIVELLADORA PETITA	0,010	/R x	47,18000	=	0,61997	
	C13350C0	H	CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT, DE 12 A 14 T	0,010	/R x	54,85000	=	0,72076	
			Subtotal:					1,34073	1,34073

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			COST DIRECTE		1,34073
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		1,34073

P-75 F228U010 m3 Rebliment i piconatge de rasa de 0,60 m d'amplària, com a màxim, amb grava per a reblert intradós de mur en tongadesd de 25 com a màxim — Rend.: 1,000 — 27,10 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,200	/R x	19,53000	=	3,90600	
			Subtotal:					3,90600	3,90600
Maquinària									
	C1315020	h	Retroexcavadora mitjana	0,100	/R x	50,26000	=	5,02600	
	C133A0K0	H	Picó vibrant amb placa de 60 cm	0,200	/R x	7,86000	=	1,57200	
			Subtotal:					6,59800	6,59800
Materials									
	B0321000	M³	GRAVA	1,150	x	14,38000	=	16,53700	
			Subtotal:					16,53700	16,53700

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,05859
COST DIRECTE			27,09959
DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			27,09959

F2A1UB06 M³ SUBMINISTRAMENT DE SAULÓ GARBELLAT DE PRÉSTEC. MESURAT SOBRE PERFIL. SUBMINISTRAMENT A PEU D'OBRA. CRITERI D'AMIDAMENT: PERFIL TEÒRIC REPLENAT — Rend.: 1,000 — 14,38 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B0321000	M³	GRAVA	1,000	x	14,38000	=	14,38000	
			Subtotal:					14,38000	14,38000

COST DIRECTE		14,38000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		14,38000

P-76 F2R24200 M³ CLASSIFICACIÓ A PEU D'OBRA DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ EN FRACCIONS SEGONS REAL DECRETO 105/2008, AMB MITJANS MANUALS — Rend.: 3,859 — 1,47 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	H	MANOBRE	0,300	/R x	18,97000	=	1,47473	
			Subtotal:					1,47473	1,47473

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			COST DIRECTE		1,47473
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		1,47473

P-77 F2R45069 M³ CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS I TRANSPORT DE TERRES A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS, AMB CAMIÓ DE 7T O 12 T, I TEMPS D'ESPERA, AMB UN RECORREGUT DE MÉS DE 10 I FINS A 20 KM, INCLÒS CÀNON DE DEPOSICIÓ. CRITERI D'AMIDAMENT: VOLUM TEÒRIC EXCAVAT. — Rend.: 1,383 — 2,86 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C1311440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,010	/R x	86,18000	=	0,62314	
	C1501800	H	CAMIÓ PER A TRANSPORT DE 12 T	0,100	/R x	30,94000	=	2,23717	
			Subtotal:					2,86031	2,86031

COST DIRECTE		2,86031
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		2,86031

P-78 F2R65069 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 7T O 12 T, AMB UN RECORREGUT DE MÉS DE 10 I FINS A 20 KM, TOT INCLÒS. CRITERI D'AMIDAMENT: VOLUM TEÒRIC EXCAVAT. — Rend.: 1,281 — 3,57 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C1501800	H	CAMIÓ PER A TRANSPORT DE 12 T	0,120	/R x	30,94000	=	2,89836	
	C1311440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,010	/R x	86,18000	=	0,67276	
			Subtotal:					3,57112	3,57112

COST DIRECTE		3,57112
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		3,57112

P-79 F2RA71H0 M³ DEPOSICIÓ CONTROLADA A DIPÒSIT AUTORITZAT DE RESIDUS DE FORMIGÓ INERTS AMB UNA DENSITAT 1,45 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 170101 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (ORDEN MAM/304/2002). CRITERI D'AMIDAMENT: VOLUM TEÒRIC EXCAVAT. — Rend.: 1,000 — 3,25 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B2RA71H0	T	DEPOSICIÓ CONTROLADA A DIPÒSIT AUTORITZAT DE RESIDUS DE FORMIGÓ INERTS AMB UNA DENSITAT 1,45 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 170101 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (ORDEN MAM/304/2002)	1,000	x	3,25000	=	3,25000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
				Subtotal:	3,25000	3,25000
				COST DIRECTE		3,25000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		3,25000
P-80	F2RA7580	M³	DEPOSICIÓ CONTROLADA A DIPÒSIT AUTORITZAT DE RESIDUS BARREJATS NO ESPECIALS AMB UNA DENSITAT 0,17 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 170904 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (ORDEN MAM/304/2002). CRITERI D'AMIDAMENT: VOLUM TEÒRIC EXCAVAT.	Rend.: 1,000		7,20 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B2RA7580	m3	DEPOSICIÓ CONTROLADA A DIPÒSIT AUTORITZAT DE RESIDUS BARREJATS NO ESPECIALS AMB UNA DENSITAT 0,17 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 170904 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (ORDEN MAM/304/2002)	1,000	x	7,20000	=	7,20000	
				Subtotal:				7,20000	7,20000
				COST DIRECTE					7,20000
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					7,20000
P-81	F2RA7LP0	M3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)	Rend.: 1,000				1,56	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B2RA7LP0	M3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)	1,000	x	1,56000	=	1,56000	
				Subtotal:				1,56000	1,56000
				COST DIRECTE					1,56000
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					1,56000
P-82	F31521G1	m3	Formigó per a rases i pous de fonaments, HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió Inclou p/pl de càrrega manual, d'esponjament, transport a l'abocador i pagament de taxes dels residus generats. Inclou p/p del cost de gestió del residus segons el que preveu l'estudi de gestió de residus d'aquest projecte i la part proporcional de la seguretat i salut laboral. Inclou p/p del cost del control de qualitat.	Rend.: 1,000				53,71	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	H	MANOBRE	0,250	/R x	18,97000	=	4,74250	
				Subtotal:				4,74250	4,74250
Materials									
	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	1,100	x	44,45000	=	48,89500	
				Subtotal:				48,89500	48,89500
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,07114
				COST DIRECTE					53,70864
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					53,70864
P-83	F614YH1B	m2	Envà de 4 cm de gruix i fins a 2,5 m d'alçària, de maó foradat senzill de 290x140x40 mm per a revestir, col·locat amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, entre pals de formigó	Rend.: 1,000				16,69	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	H	MANOBRE	0,190	/R x	18,97000	=	3,60430	
	A012N000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,380	/R x	24,81000	=	9,42780	
				Subtotal:				13,03210	13,03210
Materials									
	B0F74240	u	Maó foradat senzill de 290x140x40 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	22,491	x	0,13000	=	2,92383	
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra de pedra granítica amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,004	x	102,09112	=	0,40836	
				Subtotal:				3,33219	3,33219
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %			0,32580
				COST DIRECTE					16,69009
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					16,69009
P-84	F6A2U010	m	Tanca d´2,5 m d'alçària formada per una estructura d´acer galvanitzat, ancorada a fonament o muret de formigó i acabat amb planxa desplegada de 0,8 mm de gruix	Rend.: 1,000				61,30	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012N000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,100	/R x	24,81000	=	2,48100	
	A013M000	H	Ajudant muntador	0,100	/R x	21,02000	=	2,10200	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,100	/R x	24,57000	=	2,45700	
				Subtotal:				7,04000	7,04000
Materials									

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B44Z5026	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i galvanitzat	15,000	x 1,80000 =	27,00000		
	B0CHLB0B	m2	Planxa amb relleu d'acer galvanitzat de 0,8 mm de gruix	2,510	x 10,82000 =	27,15820		
					Subtotal:	54,15820	54,15820	
					DESPESES AUXILIARS 1,50 %		0,10560	
					COST DIRECTE		61,30380	
					DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		61,30380	
	F921101F	m3	Base de tot-u natural, amb estesa i piconatge del material al 95 % del PM	Rend.: 3,879			22,69	€
					Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	H	MANOBRE	0,050	/R x 18,97000 =	0,24452		
					Subtotal:	0,24452	0,24452	
Maquinària								
	C1331100	H	MOTOANIVELLADORA PETITA	0,035	/R x 47,18000 =	0,42570		
	C1502E00	H	CAMIÓ CISTERNA DE 8 M3	0,025	/R x 34,23000 =	0,22061		
	C13350C0	H	CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT, DE 12 A 14 T	0,035	/R x 54,85000 =	0,49491		
					Subtotal:	1,14122	1,14122	
Materials								
	B0111000	m3	Aigua	0,050	x 0,91000 =	0,04550		
	B0371000	m3	Tot-u natural	1,150	x 18,48000 =	21,25200		
					Subtotal:	21,29750	21,29750	
					DESPESES AUXILIARS 1,50 %		0,00367	
					COST DIRECTE		22,68691	
					DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		22,68691	
P-85	F921201J	M³	SUMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE SUBBASE DE TOT-U ARTIFICIAL, AMB ESTESA I PICONATGE DEL MATERIAL AL 98 % DEL PM, HUMECTACIÓ I/O DESSECACIÓ NECESSARIS. CRITERI D'AMIDAMENT: PERFIL TEÒRIC REPLENAT.	Rend.: 0,178			22,04	€
					Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	H	MANOBRE	0,0102	/R x 18,97000 =	1,08704		
					Subtotal:	1,08704	1,08704	
Maquinària								
	C1502E00	H	CAMIÓ CISTERNA DE 8 M3	0,010	/R x 34,23000 =	1,92303		
	C1331100	H	MOTOANIVELLADORA PETITA	0,010	/R x 47,18000 =	2,65056		
	C13350C0	H	CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT, DE 12 A 14 T	0,010	/R x 54,85000 =	3,08146		

PROJECTE URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (entre C/Major i C/Sant Joan). T.M. LA POBLA DE MAFUMET

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:	7,65505	7,65505	
Materials								
	B03720000	M³	TOT-U ARTIFICIAL	1,000	x 13,28000 =	13,28000		
	B0111000	m3	Aigua	0,020	x 0,91000 =	0,01820		
					Subtotal:	13,29820	13,29820	
					COST DIRECTE		22,04029	
					DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		22,04029	
P-86	F928101J	m3	Subbase material seleccionat, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM	Rend.: 1,460			15,97	€
					Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	H	MANOBRE	0,050	/R x 18,97000 =	0,64966		
					Subtotal:	0,64966	0,64966	
Maquinària								
	C1331100	H	MOTOANIVELLADORA PETITA	0,035	/R x 47,18000 =	1,13103		
	C13350C0	H	CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT, DE 12 A 14 T	0,055	/R x 54,85000 =	2,06627		
	C1502E00	H	CAMIÓ CISTERNA DE 8 M3	0,025	/R x 34,23000 =	0,58613		
					Subtotal:	3,78343	3,78343	
Materials								
	B03D1000	m3	Terra seleccionada	1,150	x 9,98000 =	11,47700		
	B0111000	m3	Aigua	0,050	x 0,91000 =	0,04550		
					Subtotal:	11,52250	11,52250	
					DESPESES AUXILIARS 1,50 %		0,00974	
					COST DIRECTE		15,96533	
					DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		15,96533	
	F9365B11	m3	Base de formigó HM-20/P/10/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat	Rend.: 2,852			58,60	€
					Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012N000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,150	/R x 24,81000 =	1,30487		
	A0140000	H	MANOBRE	0,450	/R x 18,97000 =	2,99316		
					Subtotal:	4,29803	4,29803	
Maquinària								
	C2005000	H	REGLE VIBRATORI	0,150	/R x 4,04000 =	0,21248		
					Subtotal:	0,21248	0,21248	
Materials								
	B0641070	m3	Formigó HM-20/P/10/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	1,050	x 51,45000 =	54,02250		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		54,02250	54,02250
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,06447
				COST DIRECTE			58,59748
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			58,59748
P-87	F9365G11	M³	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE BASE DE FORMIGÓ HM-20/P/20/I, DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, ABOCAT DES DE CAMIÓ AMB ESTESA I VIBRAT MANUAL, AMB ACABAT REGLEJAT, INCLOENT POSSIBLES ADDICIONS PER AL CURAT I JUNTS DE TREBALL I DILATACIÓ. CRITERI D'AMIDAMENT: SUPERFÍCIE REALMENT EXECUTADA.	Rend.: 0,359			80,80 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	H	MANOBRE	0,4568	/R x 18,97000 =	24,13787	
	A012N000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,1523	/R x 24,81000 =	10,52525	
				Subtotal:		34,66312	34,66312
Maquinària							
	C2005000	H	REGLE VIBRATORI	0,150	/R x 4,04000 =	1,68802	
				Subtotal:		1,68802	1,68802
Materials							
	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	1,000	x 44,45000 =	44,45000	
				Subtotal:		44,45000	44,45000
				COST DIRECTE			80,80114
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			80,80114
	F9365H11	M³	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE BASE DE FORMIGÓ HM-20/B/20/I, DE CONSISTÈNCIA TOVA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, ABOCAT DES DE CAMIÓ AMB ESTESA I VIBRATGE MANUAL, AMB ACABAT REGLEJAT DE 20 CM. DE GRUIX A VORERA I 30 CM. A CALÇADA SOTA L'ASFALT, CONNEXIONS D'EMBORNALS, JUNTES, SERVIS, TOTA LA ZONA A PAVIMENTAR ESTARÀ INCLOSA LA BASE DE FORMIGÓ, SEGONS CRITERIS DE LA D.F.	Rend.: 1,000			52,65 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012N000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,100	/R x 24,81000 =	2,48100	
	A0140000	H	MANOBRE	0,280	/R x 18,97000 =	5,31160	
				Subtotal:		7,79260	7,79260
Maquinària							
	C2005000	H	REGLE VIBRATORI	0,100	/R x 4,04000 =	0,40400	

PROJECTE URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (entre C/Major i C/Sant Joan). T.M. LA POBLA DE MAFUMET

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		0,40400	0,40400
Materials							
	B0641050	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	1,000	x 44,45000 =	44,45000	
				Subtotal:		44,45000	44,45000
				COST DIRECTE			52,64660
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			52,64660
P-88	F9365H21	m3	Base de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge mecànic, amb acabat reglejat	Rend.: 1,000			54,80 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012N000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,067	/R x 24,81000 =	1,66227	
	A0140000	H	MANOBRE	0,200	/R x 18,97000 =	3,79400	
				Subtotal:		5,45627	5,45627
Maquinària							
	C1709A00	h	Estenedora per a paviments de formigó	0,033	/R x 78,42000 =	2,58786	
				Subtotal:		2,58786	2,58786
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 44,45000 =	46,67250	
				Subtotal:		46,67250	46,67250
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,08184
				COST DIRECTE			54,79847
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			54,79847
	F9365H1125	M³	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE BASE DE FORMIGÓ HM-20/B/20/I, DE CONSISTÈNCIA TOVA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, ABOCAT DES DE CAMIÓ AMB ESTESA I VIBRATGE MANUAL, AMB ACABAT REGLEJAT DE 20 CM. DE GRUIX A VORERA I 30 CM. A CALÇADA SOTA L'ASFALT, CONNEXIONS D'EMBORNALS, JUNTES, SERVIS, TOTA LA ZONA A PAVIMENTAR ESTARÀ INCLOSA LA BASE DE FORMIGÓ, SEGONS CRITERIS DE LA D.F.	Rend.: 1,000			52,65 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012N000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,100	/R x 24,81000 =	2,48100	
	A0140000	H	MANOBRE	0,280	/R x 18,97000 =	5,31160	
				Subtotal:		7,79260	7,79260

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Maquinària								
	C2005000	H	REGLE VIBRATORI	0,100	/R x 4,04000	=	0,40400	
					Subtotal:		0,40400	0,40400
Materials								
	B0641050	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	1,000	x 44,45000	=	44,45000	
					Subtotal:		44,45000	44,45000
					COST DIRECTE			52,64660
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			52,64660
	F95238A1	M³	CONSTRUCCIÓ DE MUR DE CONTENCIÓ DE FORMIGÓ ARMAT DE 3 M D'ALÇÀRIA COM A MÀXIM I FINS A 30 CM DE GRUIX, DE FORMIGÓ HA-25/B/20/IIA, ABOCAT AMB BOMBA, ARMAT AMB ACER EN BARRES CORRUGADES B 500 S AMB UNA QUANTIA 75 KG/M2 I ENCOFRAT AMB PLAFÓ METÀL.LIC AMB ACABAT FENÒLIC PER A ACABAT VIST, INCLÒS JUNTS I MATAVIUS. CRITERI D'AMIDAMENT: VOLUM TEÒRIC FORMIGONAT.	Rend.: 1,000				222,85 €

				Unitats	Preu		Parcial	Import
Partides d'obra								
	E32B300PP	KG	ACER EN BARRES CORRUGADES B 500 S DE LÍMIT ELÀSTIC >= 500 N/MM2, PER A L'ARMADURA DE MURS DE CONTENCIÓ, D'UNA ALÇÀRIA MÀXIMA DE 3 M, S'INCLOU: DISPOSICIÓ DELS MITJANS DE SEGURETAT I PROTECCIÓ REGLAMENTARIS, PORTADA D'EINES I MITJANS AUXILIARS A L'OBRA, AJUDES PER DESCÀRREGES DE L'ACER, NETEJA DELS EMPALAMENTS I ARMADURES A COL.LOCAR, MUTATGE A L'OBRA DE LES ARMADURES I EL SEU LLIGAMENT, EMPLAÇAMENT DE LES ARMADURES DE MUNTATGE I SEPARADORS, COL.LOCACIÓ DE TUBS DE PAS D'INSTAL.LACIONS I SOLDADURA DE LES ARMADURES, DEIXAR ELS EMPALAMENTS AMB LES LLARGADES DEFINIDES EN EL PROJECTE, RETIRADA D'EINES I MITJANS AUXILIARS, NETEJA DE LA ZONA DE TREBALL, TOT INCLÓS SEGONS CRITERIS DE LA D.F, AMIDAMENTS = S'HA CONSIDERAT EL PES TEÒRIC O NOMINAL.	30,000	x 1,46730	=	44,01900	
	E32D1A033	M²	MUNTATGE I DESMUNTATGE D'UNA CARA D'ENCOFRAT AMB PLAFÓ METÀL.LIC AMB ACABAT FENÒLIC DE 250X50 CM, PER A MURS DE CONTENCIÓ DE BASE RECTILÍNIA ENCOFRATS A DUES CARES, D'UNA ALÇÀRIA <=3 M, S'INCLOU: DISPOSICIÓ DELS MITJANS DE SEGURETAT I PROTECCIÓ REGLAMENTARIS, COL.LOCACIÓ DE BASTIDA, TRAVAMENT I APUNTALAMENT NECESSARI, NETEJA ACURADA DELS PLAFONS ABANS DE COL.LOCAR-LO'S, REGULARITZACIÓ DE LA BASE DE L'ENCOFRAT, PORTADA D'EINES I MITJANS AUXILIARS A L'OBRA, APLICACIÓ DEL DESENCOFRAT I	6,700	x 16,14570	=	108,17619	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			REPLANTEIG DEL LIMIT DEL FORMIGONAT, ENCOFRAT DE L'ELEMENT, ANIVELLAT, TREBALLS COMPLEMENTARIS PER A GARANITR-NE LA SOLIDESA, EXECUCIÓ DELS FORATS DE PAS NECESSARIS I COL.LOCACIÓ DELS MITJANS D'APUNTALAMENT I AUXILIARS NECESSARIS, REALITZACIÓ DELS JUNTS DE CONSTRUCCIÓ I DILATACIÓ, TAPAMENT DELS JUNTS IRREGULARS DE L'ENCOFRAT AMB FUSTA, COL.LOCACIÓ DELS TIRANTS PROTEGITS AMB PVC I POSTERIOR REPLÉ AMB MORTER M40A, DESENCOFRAT I NETEJA DELS MATERIALS D'ENCOFRAR, RETIRADA D'EINES I MITJANS AUXILIARS, NETEJA DE LA ZONA DE TREBALL, TOT INCLÓS SEGONS CRITERIS DE LA D.F.					
	E32515H44	M³	FORMIGÓ PER A MURS DE CONTENCIÓ DE 3 M D'ALÇÀRIA COM A MÀXIM, HA-25/B/20/IIA DE CONSISTÈNCIA TOVA I GRANDARIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM I ABOCAT AMB BOMBA	1,000	x 70,65600	=	70,65600	
					Subtotal:		222,85119	222,85119
					COST DIRECTE			222,85119
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			222,85119
	F961UA10	M	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE VORADA RECTA DE PEDRA GRANÍTICA, GRA FI, RECTA, SERRADA I FLAMEJADA, DE 20X25 CM, INCLOSA LA SEVA CORRESPONENT BASE DE FORMIGÓ HM-20 N/MM² DE 20 CM DE GRUIX. CRITERI D'AMIDAMENT: LONGITUD REALMENT EXECUTADA.	Rend.: 1,000				44,57 €

				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0121000	h	Oficial 1a	0,2626	/R x 24,89000	=	6,53611	
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,5353	/R x 19,53000	=	10,45441	
					Subtotal:		16,99052	16,99052
Materials								
	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	0,060	x 44,45000	=	2,66700	
	B9613U10	M	PEDRA GRANÍTICA, GRA FI, RECTA, SERRADA MECANICAMENT I FLAMEJADA, PER A VORADA, DE 20X25 CM	1,000	x 24,09000	=	24,09000	
	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	0,010	x 82,66060	=	0,82661	
					Subtotal:		27,58361	27,58361

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			COST DIRECTE				44,57413
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				44,57413

	F965A2DD	m	Vorada recta de peces de formigó, doble capa, amb secció normalitzada per a vianants T3 de 28x17x100 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa), segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó HM-20/P/40/I de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter M-5	Rend.: 1,000			27,06	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012N000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,235	/R x	24,81000 =	5,83035	
	A0140000	H	MANOBRE	0,493	/R x	18,97000 =	9,35221	
					Subtotal:		15,18256	15,18256
Materials								
	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	0,0814	x	61,40000 =	4,99796	
	B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0021	x	33,68000 =	0,07073	
	B965A2D0	m	Vorada recta de peces de formigó, doble capa, amb secció normalitzada per a vianants T3 de 28x17x100 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa), segons UNE-EN 1340,	1,050	x	6,27000 =	6,58350	
					Subtotal:		11,65219	11,65219
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,22774
			COST DIRECTE					27,06249
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					27,06249

	F965A6DD	m	Vorada recta de peces de formigó, doble capa calçada T3 o C3 17x28 cm, classe R 5 (UNE 127025), col.loda sobre base de formigó HM-20/P/40/I de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera 165 l	Rend.: 1,186			24,57	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012N000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,250	/R x	24,81000 =	5,22976	
	A0140000	H	MANOBRE	0,524	/R x	18,97000 =	8,38135	
					Subtotal:		13,61111	13,61111
Materials								
	B0641090	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	0,1001	x	49,39000 =	4,94394	
	B965A6D0	m	Peça recta de formigó per a vorades, doble capa calçada C3 17x28 cm classe R 5 (UNE 127025)	1,050	x	5,43000 =	5,70150	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra de pedra granítica amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,0011	x 102,09112 =	0,11230		
					Subtotal:	10,75774		10,75774
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,20417
			COST DIRECTE					24,57302
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					24,57302

	F965A6DM	m	Vorada remuntable de peces de formigó, doble capa calçada 50x37x25 cm, classe R 5 (UNE 127025), col.loda sobre base de formigó HM-20/P/40/I de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera 165 l	Rend.: 1,000			27,14	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012N000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,250	/R x	24,81000 =	6,20250	
	A0140000	H	MANOBRE	0,524	/R x	18,97000 =	9,94028	
					Subtotal:		16,14278	16,14278
Materials								
	B0641090	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	0,1001	x 49,39000 =	4,94394		
	B965A6D0	m	Peça recta de formigó per a vorades, doble capa calçada C3 17x28 cm classe R 5 (UNE 127025)	1,050	x 5,43000 =	5,70150		
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra de pedra granítica amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,0011	x 102,09112 =	0,11230		
					Subtotal:	10,75774		10,75774
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,24214
			COST DIRECTE					27,14266
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					27,14266

	F965AP01	M	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE BORDÓ MODEL SUPERSTEP DE BREINCO O EQUIVALENT, PER A VORADA I/O ESGLAÓ, DE 36X15X120 CM, AMB BISELL DE 1,5 CM., DE SUPERFICIE LLISA I COLOR NEGRE, COL·LOCAT AMB BASE DE FORMIGÓ HM-20 I REJUNTAT AMB MORTER, COMPLETAMENT ACABAT SEGONS ESPECIFICACIONS DE LA D.F. CRITERI D'AMIDAMENT: LONGITUD REALMENT EXECUTADA.	Rend.: 1,000			21,92	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	H	MANOBRE	0,100	/R x	18,97000 =	1,89700	
	A012N000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,100	/R x	24,81000 =	2,48100	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		4,37800	4,37800
Materials								
	B965AP011	U	BORDÓ MODEL SUPERSTEP DE BREINCO O SIMILAR, PER A VORADA, DE 36X15X120 CM, AMB BISELL DE 1,5 CM., DE SUPERFICIE LLISA I COLOR NEGRE.	0,880	x 10,60000	=	9,32800	
	B0606220	M³	FORMIGO DE RESISTENCIA 20 N/MM2, DE CONSISTENCIA PLASTICA I GRANDARIA MAXIMA DEL GRANULAT 20 MM	0,100	x 56,18000	=	5,61800	
	D0391311	M³	SORRA-CIMENT, SENSE ADDITIUS AMB 200 KG/M3 DE CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI I SORRA DE PEDRERA, ELABORADA A L'OBRA	0,040	x 64,93260	=	2,59730	
					Subtotal:		17,54330	17,54330
						COST DIRECTE		21,92130
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		21,92130

P-89 F96AUA10 M — ENCINTAT DE XAPA D'ACER GALVANITZAT DE 10MM DE GRUIX I 160 MM D'ALÇADA, INCLÒS ELEMENTS METÀL.LICS D'ANCORATGE SOLDATS A LA XAPA CADA 50CM, I TALL ESPECIAL SEGUINT LA FORMA EXACTA DE LA VORADA, COL.LOCADA SOBRE BASE DE FORMIGÓ NO ESTRUCTURAL. CRITERI D'AMIDAMENT: LONGITUD REALMENT EXECUTADA. Rend.: 1,000 — 21,40 €

				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0121000	h	Oficial 1a	0,0165	/R x 24,89000	=	0,41069	
	A0140000	H	MANOBRE	0,0165	/R x 18,97000	=	0,31301	
					Subtotal:		0,72370	0,72370
Materials								
	B06NN14C	M³	FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ15 N/MM2, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 40 MM, HNE-15/P/40	0,040	x 42,65000	=	1,70600	
	B96AUG10	MM	Vorada de xapa galvanitzada de 10 mm de gruix i 160 mm d'alçària, inclòs elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa	1,100	x 17,25000	=	18,97500	
					Subtotal:		20,68100	20,68100
						COST DIRECTE		21,40470
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		21,40470

P-89 F96AUA1X m — Vorada de xapa d'acer galvanitzat de 10 mm de gruix i 160 mm d'alçària, inclòs elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa, col·locada sobre base de formigo HM-20/P/40/I per la formació de separadors entre paviments Rend.: 6,401 — 24,78 €

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	H	MANOBRE	0,200	/R x 18,97000	=	0,59272	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,200	/R x 24,89000	=	0,77769	
					Subtotal:		1,37041	1,37041
Materials								
	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	0,100	x 61,40000	=	6,14000	
	B96AUG10	MM	Vorada de xapa galvanitzada de 10 mm de gruix i 160 mm d'alçària, inclòs elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa	1,000	x 17,25000	=	17,25000	
					Subtotal:		23,39000	23,39000
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,02056
						COST DIRECTE		24,78097
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		24,78097

P-90 F96AUM51 M — Subministrament i col·locació de xapa d'acer corten doblegada en taller, treballada i soldada en obra, com a vorada o revestiment, de 5 mm de gruix, amb oxidació controlada mitjançant owatrol i envernissat posterior. Inclòs elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa, perfileria auxiliar interior rigiditzadora amb pletina d'acer corten de 50x10 mm col·locada cada 50 cm per millorar la ressitència del revestiment, rastrells d'anivellament amb pletines o tubs d'acer corten agafats a revestiment, unions i soldadure, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resitència mínima a compressió de mides aproximades 0,2x0,15x1m o amb resina epoxi sobre base existent de formigó o asfalt. Rend.: 5,345 — 107,37 €

				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012N000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	1,000	/R x 24,81000	=	4,64172	
	A0140000	H	MANOBRE	1,000	/R x 18,97000	=	3,54911	
					Subtotal:		8,19083	8,19083
Materials								
	B96AU051	m2	Xapa d'acer 'corten', de 5 mm de gruix, inclòs elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa	1,000	x 90,29000	=	90,29000	
	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	0,200	x 44,45000	=	8,89000	
					Subtotal:		99,18000	99,18000
						COST DIRECTE		107,37083
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		107,37083

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-91	F9715G11	m3	Base per a rigola amb formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual, acabat reglejat	Rend.: 0,567		81,85 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	H	MANOBRE	0,600	/R x	18,97000	=	20,07407	
	A012N000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,200	/R x	24,81000	=	8,75132	
						Subtotal:		28,82539	28,82539
Maquinària									
	C2005000	H	REGLE VIBRATORI	0,060	/R x	4,04000	=	0,42751	
						Subtotal:		0,42751	0,42751
Materials									
	B0641080	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	1,100	x	47,16000	=	51,87600	
						Subtotal:		51,87600	51,87600
Altres									
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s	28,82533	=	0,43238	
						Subtotal:		0,43238	0,43238

DESPESES AUXILIARS	1,00 %	0,28825
COST DIRECTE		81,84953
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		81,84953

F974UF20	M	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE RIGOLA DE 20 CM D'AMPLÀRIA AMB PECES DE MORTER DE CIMENT DE COLOR BLANC DE ICA O EQUIVALENT, DE 20X20X8 CM, SEGONS NORMA UNE 127.024, COL·LOCADES AMB MORTER DE CIMENT I BASE DE FORMIGÓ, INCLOENT POSSIBLES EXCAVACIONS PER A LA COL·LOCACIÓ DEL FORMIGÓ, ENCOFRATS LATERALS I TALLS PER A ENCAIXOS, TOT INCLÒS. CRITERI D'AMIDAMENT: LONGITUD REALMENT EXECUTADA.	Rend.: 1,000	16,82 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012N000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,1929	/R x	24,81000	=	4,78585	
	A0140000	H	MANOBRE	0,0609	/R x	18,97000	=	1,15527	
						Subtotal:		5,94112	5,94112
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	0,080	x	44,45000	=	3,55600	
	B974V002	U	RIGOLA DE 20 CM D'AMPLÀRIA AMB PECES DE MORTER DE CIMENT DE COLOR BLANC DE ICA O EQUIVALENT, DE 20X20X8 CM, SEGONS NORMA	3,330	x	1,95000	=	6,49350	

PROJECTE URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (entre C/Major i C/Sant Joan). T.M. LA POBLA DE MAFUMET

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			UNE 127.024, COL·LOCADES AMB MORTER DE CIMENT I BASE DE FORMIGÓ.	
	B051E201	T	CIMENT GRIS DE RAM DE PALETA BL 22,5 X SEGONS UNE 80305, EN SACS	0,000 x 132,70000 = 0,00000
	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	0,010 x 82,66060 = 0,82661
			Subtotal:	10,87611 10,87611

COST DIRECTE		16,81723
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		16,81723

F9787G41	m	Rigola de formigó HM-30/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, de 20 cm d'amplària i de 25 a 30 cm d'alçària, acabat remolinat	Rend.: 1,000	5,17 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012N000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,013	/R x	24,81000	=	0,32253	
	A0140000	H	MANOBRE	0,039	/R x	18,97000	=	0,73983	
						Subtotal:		1,06236	1,06236
Materials									
	B0641680	m3	Formigó HM-30/P/20/I+E de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I+E	0,066	x	62,31000	=	4,11246	
						Subtotal:		4,11246	4,11246

COST DIRECTE		5,17482
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		5,17482

F9787GE1	m	Rigola de formigó HM-30/P/20/I+E, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, de 30 cm d'amplària i de 30 a 35 cm d'alçària, acabat remolinat	Rend.: 0,329	15,15 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012N000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,023	/R x	24,81000	=	1,73444	
	A0140000	H	MANOBRE	0,069	/R x	18,97000	=	3,97851	
						Subtotal:		5,71295	5,71295
Materials									
	B064E26C	m3	Formigó HM-30/P/20/I+E de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I+E	0,1155	x	80,93000	=	9,34742	
						Subtotal:		9,34742	9,34742

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,08569
			COST DIRECTE			15,14606
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			15,14606
	F981U015	M	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE GUAL PER A VEHICLES MODEL 60, DE PEDRA GRANITICA GRIS QUINTANA, GRIS PIRINEOS O OCHAVO JASPE, GRA FI, AMB LES CARES VISTES FLAMEJADES, DE SECCIO 62X30 CM, INCLOS PART PROPORCIONAL DE CAPS DE REMAT DE 62X40X30 CM CONFORMATS AMB QUART DE CIRCUMFERENCIA DE 40 CM DE RADI, COL.LOCAT SOBRE SOLERA DE FORMIGO DE RESISTENCIA DE 20N/MM2 DE 20 CM DE GRUIX. CRITERI D'AMIDAMENT: UNITATS REALMENT EXECUTADES.	Rend.: 1,000	143,24 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0121000	h	Oficial 1a	0,400	/R x	24,89000	=	9,95600	
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	1,600	/R x	19,53000	=	31,24800	
					Subtotal:			41,20400	41,20400
Materials									
	B0604220	M³	FORMIGO DE RESISTENCIA 15 N/MM2, DE CONSISTENCIA PLASTICA I GRANDARIA MAXIMA DEL GRANULAT 20 MM	0,120	x	48,22000	=	5,78640	
	B981U015	M	GUAL PER A VEHICLES MODEL 60, DE PEDRA GRANITICA, GRIS QUINTANA, GRIS PIRINEOS O OCHAVO JASPE, GRA FI, AMB LES CARES VISTES FLAMEJADES, DE SECCIO 62X30 CM, INCLOS PART PROPORCIONAL DE CAPS DE REMAT DE 62X40X30 CM CONFORMATS AMB QUART DE CIRCUMFERENCIA DE 40 CM DE RADI	1,000	x	95,42000	=	95,42000	
	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	0,010	x	82,66060	=	0,82661	
					Subtotal:			102,03301	102,03301

COST DIRECTE		143,23701
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		143,23701

P-92	F9E1320N	m2	Paviment continu absorbidor d'impactes, per a una alçada màxima de caiguda d'1,9 m, en àrees de jocs infantils, realitzat in situ, de 80 mm de gruix total, format per una capa inferior de grànuls de cautxú reciclat SBR de color negre de 70 mm de gruix i una capa superior de grànuls de cautxú EPDM de 10 mm de gruix, color a escollir de la carta RAL. El preu no inclou la superfície base	Rend.: 1,000	109,61 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Ma d'obra								
	A0140000	H	MANOBRE	0,550	/R x	18,97000	=	10,43350
	A012N000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,550	/R x	24,81000	=	13,64550
					Subtotal:			24,07900	24,07900
Materials								
	B9E13200	m2	Paviment continu absorbidor d'impactes, per a una alçada màxima de caiguda d'1,9 m, en àrees de jocs infantils, realitzat in situ, de 80 mm de gruix total, format per una capa inferior de grànuls de cautxú reciclat SBR de color negre de 70 mm de gruix i una capa superior de grànuls de cautxú EPDM de 10 mm de gruix, color a escollir de la carta RAL. El preu no inclou la superfície base	1,020	x	83,62000	=	85,29240
					Subtotal:			85,29240	85,29240
			DESPESES AUXILIARS	1,00 %				0,24079
			COST DIRECTE					109,61219
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					109,61219
	F9E1D205	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col.locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta	Rend.: 1,291				21,76 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	H	MANOBRE	0,270	/R x	18,97000	=	3,96739	
	A012N000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,430	/R x	24,81000	=	8,26359	
					Subtotal:			12,23098	12,23098
Materials									
	B0111000	m3	Aigua	0,010	x	0,91000	=	0,00910	
	B051E201	T	CIMENT GRIS DE RAM DE PALETA BL 22,5 X SEGONS UNE 80305, EN SACS	0,0031	x	132,70000	=	0,41137	
	B0818120	kg	Colorant en pols per a formigó	0,255	x	2,41000	=	0,61455	
	B9E1D200	m2	Panot de color de 20x20x4,0 cm, classe 1a, preu alt	1,020	x	6,20000	=	6,32400	
	D0391311	M³	SORRA-CIMENT, SENSE ADDITIUS AMB 200 KG/M3 DE CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI I SORRA DE PEDRERA, ELABORADA A L'OBRA	0,0306	x	64,93260	=	1,98694	
					Subtotal:			9,34596	9,34596
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %				0,18346	
			COST DIRECTE					21,76040	
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %				0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					21,76040	
P-93	F9E1F20H	M²	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE LLOSA VULCANO DE 20X20X8 CM, MODEL CROSSING STANDARD DE BOTONS, DE LA CASA BREINCO O EQUIVALENT, DE COLOR DESERT, PER A PAS DE VIANANTS D'INVIDENTS, COL·LOCAT SOBRE UNA BASE D'ULL DE PERDIU DE 3 CM. DE GRUIX, EN VORERES, INCLÒS PART PROPORCIONAL DE MITJES PECES I PECES	Rend.: 0,639				46,65 €

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			TALLADES I ENTREGUES A ELEMENTS SINGULARS, REJUNTAT AMB SORRA CALÇ EN SEC, ESCOMBRAT I POSTERIOR REGAT FINS A DEIXAR ELS JUNT PLENS. CRITERI D'AMIDAMENT: SUPERFÍCIE REALMENT EXECUTADA.					
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0127000	H	OFICIAL 1A COL·LOCADOR	0,1515	/R x	24,81000 =	5,88218	
	A0140000	H	MANOBRE	0,0202	/R x	18,97000 =	0,59968	
	A012N000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,404	/R x	24,81000 =	15,68582	
						Subtotal:	22,16768	22,16768
Materials								
	B9E1F200	M²	LLOSA VULCANO DE 20X20X8 CM, MODEL CROSSING STANDARD DE BOTONS, DE LA CASA BREINCO O EQUIVALENT, DE COLOR DESERT, PER A PAS DE VIANANTS D'INVIDENTS.	1,000	x	20,82000 =	20,82000	
	B0310500	T	SORRA DE PEDRERA DE 0 A 3,5 MM	0,020	x	14,61000 =	0,29220	
	D0701461	M³	MORTER DE CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L I SORRA, AMB 200 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:8 I 2,5 N/MM2 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ, ELABORAT A L'OBRA	0,050	x	67,35120 =	3,36756	
						Subtotal:	24,47976	24,47976
						COST DIRECTE		46,64744
						DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		46,64744
P-94	F9E1F20V	M²	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PROGRAMA PETRA DE 20X20X8 CM, MODEL WARNING TOP COMPLETE RATLLAT, DE LA CASA BREINCO O EQUIVALENT, DE COLOR DESERT, PER A PAS DE VIANANTS D'INVIDENTS, COL·LOCAT SOBRE UNA BASE D'ULL DE PERDIU DE 3 CM. DE GRUIX, EN VORERES, INCLÒS PART PROPORCIONAL DE MITJES PECES I PECES TALLADES I ENTREGUES A ELEMENTS SINGULARS, REJUNTAT AMB SORRA CALÇ EN SEC, ESCOMBRAT I POSTERIOR REGAT FINS A DEIXAR ELS JUNT PLENS. CRITERI D'AMIDAMENT: SUPERFÍCIE REALMENT EXECUTADA.	Rend.: 1,000				46,47	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0127000	H	OFICIAL 1A COL·LOCADOR	0,1515	/R x	24,81000 =	3,75872	
	A012N000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,404	/R x	24,81000 =	10,02324	
	A0140000	H	MANOBRE	0,0202	/R x	18,97000 =	0,38319	
						Subtotal:	14,16515	14,16515
Materials								

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B9E1F201	M²	PROGRAMA PETRA DE 20X20X8 CM, MODEL WARNING TOP COMPLETE, DE LA CASA BREINCO O EQUIVALENT, DE COLOR DESERT, PER A PAS DE VIANANTS D'INVIDENTS.	1,000	x	28,65000 =	28,65000	
	B0310500	T	SORRA DE PEDRERA DE 0 A 3,5 MM	0,020	x	14,61000 =	0,29220	
	D0701461	M³	MORTER DE CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L I SORRA, AMB 200 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:8 I 2,5 N/MM2 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ, ELABORAT A L'OBRA	0,050	x	67,35120 =	3,36756	
						Subtotal:	32,30976	32,30976
						COST DIRECTE		46,47491
						DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		46,47491
P-95	F9F15215	m2	Paviment de llambordí de formigó tipus Terana, color marfil, de Breinco, o equivalent, de forma rectangular de 10'4x17'3x7 cm i 20'8x17'3x7 cm, enganxat amb ciment cola i col.locat a truc de maceta amb morter mixt amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	Rend.: 1,000				37,95	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	H	MANOBRE	0,320	/R x	18,97000 =	6,07040	
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,100	/R x	19,53000 =	1,95300	
	A012N000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,095	/R x	24,81000 =	2,35695	
						Subtotal:	10,38035	10,38035
Maquinària								
	C133A0K0	H	Picó vibrant amb placa de 60 cm	0,020	/R x	7,86000 =	0,15720	
						Subtotal:	0,15720	0,15720
Materials								
	B9F15200	m2	Llambordí de formigó tipus Terana de Breinco, o equivalent, de forma rectangular de 10'4x17'3x7 cm i 20'8x17'3x7 cm	1,020	x	23,27000 =	23,73540	
	B0511301	t	Ciment pòrtland CEM I 32,5 N segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0031	x	91,79000 =	0,28455	
	D070A8B1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra de pedra granítica amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,0315	x	99,48112 =	3,13366	
						Subtotal:	27,15361	27,15361
Altres								
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s	10,38067 =	0,15571	
						Subtotal:	0,15571	0,15571

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,00 %	0,10380
			COST DIRECTE		37,95067
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		37,95067

F9F1PA03 M2 Paviment de llamborda granellada ICA color gris a escolir DF igual que paviment existent o equivalent de formigó de forma rectangular de 20x10 cm i 8-10 cm de gruix, amb separadors de 4 mm, reomplert de juntes amb sorra fina (0 a 1,25mm.) amb la finalitat de transmetre les càrregues verticals entre llambordes. preu superior, col·locats amb morter mixt 1:2:10. Rend.: 1,000 — 35,73 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012N000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,200	/R x	24,81000	=	4,96200	
	A0140000	H	MANOBRE	0,200	/R x	18,97000	=	3,79400	
			Subtotal:					8,75600	8,75600
Materials									
	B0111000	m3	Aigua	0,010	x	0,91000	=	0,00910	
	B9F1P100	M2	Paviment de llamborda granellada ICA color gris a escolir DF igual que paviment existent o equivalent de formigó de forma rectangular de 20x10 cm i 10 cm de gruix,	1,020	x	20,95000	=	21,36900	
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari cem ii/b-l 32,5 r segons une-en 197-1, en sacs	0,0031	x	103,30000	=	0,32023	
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra de pedra granítica amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,0504	x	102,09112	=	5,14539	
			Subtotal:					26,84372	26,84372

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,13134
COST DIRECTE		35,73106
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		35,73106

F9F1U014 M² GRABAT DE LA SUPERFÍCIE ESTESA, AMB MALLA DE QUALSEVOL DIBUIX A DEFINIR A L'OBRA PER ELS TÈCNICS DE L'AJUNTMENT DE SANT JUST DESVERN EN L'OBRA I APLICACIÓ DE TRACTAMENT SUPERFICIAL AMB PINTURA TRICOMPONENT ACRÍLICA DE POLIURETÀ AMB CARACTERÍSTIQUES ANTILLISCANTS I ANTICARBORANTS, DE COLOR A ESCOLLIR, APLICAT AMB PISTOLA A PRESIO A DUES CAPES, INCLÒS PROTECCIÓ DE LA ZONA JA PAVIMENTADA AMB CARTRÓ O PLÀSTIC FIXAT AL PAVIMENT DURANT EL PROCÉS D'ALFALTAT I PINTURA, NETEJA PRÈVIA DEL FERM, ENCINTAT DE PROTECCIÓ AL LLARG DEL CARRER AMB RÈTOLS D'AVÍS DE NO TREPITJAR, DOS OPERARIS VIGILANT LA ZONA DURANT 24 HORES I FINALMENT RETIRADA DE PROTECCIONS, ENCINTATS I RÈTOLS. CRITERI D'AMIDAMENT: SUPERFÍCIE REALMENT EXECUTADA. Rend.: 1,000 — 25,38 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,1015	/R x	19,53000	=	1,98230	
	A012N000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,1015	/R x	24,81000	=	2,51822	
			Subtotal:					4,50052	4,50052
Materials									
	B03JU101	M²	ESTESA DE MALLA	1,000	x	11,77000	=	11,77000	
	B8ZAP000	KG	Pintura al agua, Paintex ´´COMPOSAN INDUSTRIAL Y TECNOLOGÍA´´, color rojo, a base de resinas acrílicas, cargas micronizadas y pigmentos	1,000	x	3,42000	=	3,42000	
	B89ZV010	KG	PINTURA TRICOMPONENT ACRÍLICA DE POLIURETÀ AMB CARACTERÍSTIQUES ANTILLISCANTS I ANTICARBORANTS, DE COLOR A ESCOLLIR	1,000	x	5,69000	=	5,69000	
			Subtotal:					20,88000	20,88000

COST DIRECTE		25,38052
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		25,38052

F9F1WJP4 M² SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE LLAMBORDES CERÀMIQUES RECTANGULARS TIPUS KLINKER DE MALPESA, COLOR VERMELL I MIDES 20X10X8CM, SOBRE LLIT DE 3 CM DE GUIX FINAL D'ULL DE PERDIU (D'ÀRID GRANÍTIC SELECCIONAT DE GRANULOMETRIA 1/5MM LLIURE DE FINS, ÉS A DIR, NI POLS NI REBUIG DE PEDRERA), AMB REBLIMENT DE JUNTES AMB SORRA FINA TAMANY MÀXIM 1,20MM I CALÇ, I COMPACTACIÓ DEL PAVIMENT ACABAT. INCLOU TALLS D EPECES DE MIDEA A DEFINIR REALITZATS AMB TALLADORA D'AIGUA (NI RADIAL NI CISALLA), PECES AMB MORTER EN ELS CONFINAMENTS, ENTREGUES AMB QUALSEVOL ELEMENT DEL PAVIMENT I NETEJA FINAL DEL PAVIMENT ACABAT. CRITERI D'AMIDAMENT: SUPERFÍCIE REALMENT EXECUTADA. Rend.: 1,000 — 35,84 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012N000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,0585	/R x	24,81000	=	1,45139	
	A0140000	H	MANOBRE	0,0292	/R x	18,97000	=	0,55392	
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,0292	/R x	19,53000	=	0,57028	
			Subtotal:					2,57559	2,57559
Maquinària									
	C133A0K0	H	Picó vibrant amb placa de 60 cm	0,0216	/R x	7,86000	=	0,16978	
			Subtotal:					0,16978	0,16978
Materials									
	B0312500	T	SORRA DE PEDRERA DE PEDRA GRANÍTICA DE 0 A 3,5 MM	0,000	x	15,31000	=	0,00000	
	B0361000	T	Ull de perdiu de diàmetre 3 a 7 mm	0,070	x	16,61000	=	1,16270	
	B9F1HMLV	M2	Llambordes ceràmiques rectangulars tipus Klinker de Malpesa, color vermell i mides 20x10x5cm	1,000	x	31,93000	=	31,93000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Subtotal:	33,09270	33,09270
			COST DIRECTE		35,83807
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		35,83807

F9F1U0144 M² NETEJA DE LA SUPERFÍCIE, I APLICACIÓ DE TRACTAMENT SUPERFICIAL AMB PINTURA TRICOMPONENT ACRÍLICA DE POLIURETÀ AMB CARACTERÍSTIQUES ANTILLISCANTS I ANTICARBORANTS, DE COLOR A ESCOLLIR, APLICAT AMB PISTOLA A PRESIO A DUES CAPES, INCLÒS PROTECCIÓ DE LA ZONA JA PAVIMENTADA AMB CARTRÓ O PLÀSTIC FIXAT AL PAVIMENT DURANT EL PROCÉS D'ALFALTAT I PINTURA, NETEJA PRÈVIA DEL FERM, ENCINTAT DE PROTECCIÓ AL LLARG DEL CARRER AMB RÈTOLS D'AVÍS DE NO TREPITJAR, DOS OPERARIS VIGILANT LA ZONA DURANT 24 HORES I FINALMENT RETIRADA DE PROTECCIONS, ENCINTATS I RÈTOLS. CRITERI D'AMIDAMENT: SUPERFÍCIE REALMENT EXECUTADA. Rend.: 1,000 13,61 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012N000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,1015	/R x	24,81000	=	2,51822	
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,1015	/R x	19,53000	=	1,98230	
					Subtotal:			4,50052	4,50052
Materials									
	B8ZAP000	KG	Pintura al agua, Paintex ´´COMPOSAN INDUSTRIAL Y TECNOLOGÍA´´, color rojo, a base de resinas acrílicas, cargas micronizadas y pigmentos	1,000	x	3,42000	=	3,42000	
	B89ZV010	KG	PINTURA TRICOMPONENT ACRÍLICA DE POLIURETÀ AMB CARACTERÍSTIQUES ANTILLISCANTS I ANTICARBORANTS, DE COLOR A ESCOLLIR	1,000	x	5,69000	=	5,69000	
					Subtotal:			9,11000	9,11000
			COST DIRECTE						13,61052
			DESPESES INDIRECTES			0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						13,61052

P-96 F9F5C510 M² SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PECES DE FORMIGO DE FORMA QUADRADA DE 40X40 CM I 7 CM DE GRUIX, O RECTANGULAR DE 60X40X7 CM, DE COLOR GRANATE, LLISA I ABUIXARDADA IGUAL QUE LES EXISTENTS A LA RAMBLA, COL·LOCAT SOBRE UNA BASE DE MORTER, INCLÒS PART PROPORCIONAL DE MITGES PECES I PECES TALLADES I ENTREGUES A ELEMENTS SINGULARS, REJUNTAT AMB SORRA CALÇ EN SEC, ESCOMBRAT I POSTERIOR REGAT FINS A DEIXAR ELS JUNTS PLENS. CRITERI D'AMIDAMENT: SUPERFÍCIE REALMENT EXECUTADA. Rend.: 0,647 37,36 €

PROJECTE URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (entre C/Major i C/Sant Joan). T.M. LA POBLA DE MAFUMET

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	H	MANOBRE	0,100	/R x	18,97000	=	2,93199	
	A0127000	H	OFICIAL 1A COL·LOCADOR	0,100	/R x	24,81000	=	3,83462	
	A012N000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,100	/R x	24,81000	=	3,83462	
					Subtotal:			10,60123	10,60123
Materials									
	B9FA2471	M²	PECES DE FORMIGO DE FORMA QUADRADA DE 40X40 CM I 7 CM DE GRUIX, O RECTANGULAR DE 60X40X7 CM, DE COLOR GRANATE, LLISA I ABUIXARDADA IGUAL QUE LES EXISTENTS A LA RAMBLA	1,000	x	23,10000	=	23,10000	
	B0310500	T	SORRA DE PEDRERA DE 0 A 3,5 MM	0,020	x	14,61000	=	0,29220	
	D0701461	M³	MORTER DE CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L I SORRA, AMB 200 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:8 I 2,5 N/MM2 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ, ELABORAT A L'OBRA	0,050	x	67,35120	=	3,36756	
					Subtotal:			26,75976	26,75976
			COST DIRECTE						37,36099
			DESPESES INDIRECTES			0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						37,36099

F9H111C1 t Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 11 surf BC35/50 D (D-8), amb betum millorat amb cautxú i colorejant a escollir per DO, de granulometria densa per a capa de rodadura i granulat granític, estesa i compactada Rend.: 0,367 66,48 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	H	MANOBRE	0,086	/R x	18,97000	=	4,44529	
	A012N000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,019	/R x	24,81000	=	1,28444	
					Subtotal:			5,72973	5,72973
Maquinària									
	C13350C0	H	CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT, DE 12 A 14 T	0,012	/R x	54,85000	=	1,79346	
	C170D0A0	H	CORRÓ VIBRATORI PER A FORMIGONS I BETUMS AUTOPROPULSAT PNEUMÀTIC	0,012	/R x	50,14000	=	1,63946	
	C1709B00	H	ESTENEDORA PER A PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA	0,010	/R x	44,74000	=	1,21907	
					Subtotal:			4,65199	4,65199
Materials									
	B9H111C1	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 11 surf BC35/50 D (D-8), amb betum millorat amb cautxú colorejat de color verd a escollir per DO, de granulometria densa per a capa de rodadura i granulat granític	1,000	x	56,01000	=	56,01000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		56,01000	56,01000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,08595
				COST DIRECTE			66,47767
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			66,47767
P-97	F9H11231	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B35/50 D (D-12), amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de rodadura i granulat granític, estesa i compactada	Rend.: 1,000			56,56 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012N000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,019	/R x 24,81000 =	0,47139	
	A0140000	H	MANOBRE	0,086	/R x 18,97000 =	1,63142	
				Subtotal:		2,10281	2,10281
Maquinària							
	C170D0A0	H	CORRÓ VIBRATORI PER A FORMIGONS I BETUMS AUTOPROPULSAT PNEUMÀTIC	0,012	/R x 50,14000 =	0,60168	
	C1709B00	H	ESTENEDORA PER A PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA	0,010	/R x 44,74000 =	0,44740	
	C13350C0	H	CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT, DE 12 A 14 T	0,012	/R x 54,85000 =	0,65820	
				Subtotal:		1,70728	1,70728
Materials							
	B9H11231	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B35/50 D (D-12), amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de rodadura i granulat granític	1,000	x 52,72000 =	52,72000	
				Subtotal:		52,72000	52,72000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,03154
				COST DIRECTE			56,56163
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			56,56163
F9H121U4		T	SUBMINISTRAMENT, ESTESA I COMPACTACIÓ DE PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA CONTÍNUA EN CALENT TIPUS AC 8 SURF B 50/70 D (D6), AMB BETUM ASFÀLTIC DE PENETRACIÓ, DE GRANULOMETRIA DENSA PER A CAPA DE TRÀNSIT I GRANULAT GRANÍTIC, ESTESA I COMPACTADA, SITUAT A L'OBRA AMB TRANSPORT DE CARREGA DE 20 T, I COL.LOCACIO I COMPACTACIO AL 98 % DE L'ASSAIG MARSHALL, INCLOS NETEJA PREVIA DE CALÇADA, PROTECCIÓ DE LA ZONA JA PAVIMENTADA AMB CARTRÓ O PLÀSTIC FIXAT AL PAVIMENT DURANT EL PROCÉS D'ALFALTAT I PINTURA, I PREVISIÓ D'EXECUCIÓ EN HORARI FESTIU. CRITERI D'AMIDAMENT: TONES REALMENT EXECUTADES.	Rend.: 1,000			50,60 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
Ma d'obra							
	A0140000	H	MANOBRE	0,0914	/R x 18,97000 =	1,73386	
	A012N000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,0203	/R x 24,81000 =	0,50364	
				Subtotal:		2,23750	2,23750
Maquinària							
	C1709B00	H	ESTENEDORA PER A PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA	0,010	/R x 44,74000 =	0,44740	
	C170D0A0	H	CORRÓ VIBRATORI PER A FORMIGONS I BETUMS AUTOPROPULSAT PNEUMÀTIC	0,010	/R x 50,14000 =	0,50140	
	C13350C0	H	CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT, DE 12 A 14 T	0,010	/R x 54,85000 =	0,54850	
				Subtotal:		1,49730	1,49730
Materials							
	B9H11252	T	MESCLA BITUMINOSA CONTÍNUA EN CALENT TIPUS AC 8 SURF B 50/70 D (D6), AMB BETUM ASFÀLTIC DE PENETRACIÓ, DE GRANULOMETRIA DENSA PER A CAPA DE TRÀNSIT I GRANULAT CALCARI	1,000	x 46,87000 =	46,87000	
				Subtotal:		46,87000	46,87000
				COST DIRECTE			50,60480
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			50,60480
F9H12214		t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B50/70 D (D/S-12), amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de rodadura i granulat granític, estesa i compactada. Superfície teòrica de projecte.	Rend.: 1,669			53,76 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	H	MANOBRE	0,086	/R x 18,97000 =	0,97748	
	A012N000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,019	/R x 24,81000 =	0,28244	
				Subtotal:		1,25992	1,25992
Maquinària							
	C13350C0	H	CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT, DE 12 A 14 T	0,012	/R x 54,85000 =	0,39437	
	C170D0A0	H	CORRÓ VIBRATORI PER A FORMIGONS I BETUMS AUTOPROPULSAT PNEUMÀTIC	0,012	/R x 50,14000 =	0,36050	
	C1709B00	H	ESTENEDORA PER A PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA	0,010	/R x 44,74000 =	0,26806	
				Subtotal:		1,02293	1,02293
Materials							
	B9H12210	t	Mescla bituminosa contínua en calent de composició densa D-12 amb granulat granitic i betum asfàltic de penetració	1,000	x 51,45000 =	51,45000	
				Subtotal:		51,45000	51,45000
Altres							
	%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,015	% s 53,73333 =	0,00806	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			Subtotal:		0,00806	0,00806
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01890
			COST DIRECTE			53,75981
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			53,75981

F9H182U4 T SUBMINISTRAMENT, ESTESA I COMPACTACIÓ DE PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA CONTÍNUA EN CALENT TIPUS AC 22 BIN 50/70 S (S20), AMB BETUM ASFÀLTIC DE PENETRACIÓ, DE GRANULOMETRIA SEMIDENSA PER A CAPA INTERMÈDIA I GRANULAT CALCARI, ESTESA I COMPACTADA, SITUAT A L'OBRA AMB TRANSPORT DE CARREGA DE 20 T, I COL.LOCACIO I COMPACTACIO AL 98 % DE L'ASSAIG MARSHALL, INCLOS NETEJA PREVIA DE CALÇADA, PROTECCIÓ DE LA ZONA JA PAVIMENTADA AMB CARTRÓ O PLÀSTIC FIXAT AL PAVIMENT DURANT EL PROCÉS D'ALFALTAT I PINTURA, I PREVISIÓ D'EXECUCIÓ EN HORARI FESTIU. CRITERI D'AMIDAMENT: TONES REALMENT EXECUTADES. Rend.: 1,000 48,61 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012N000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,0203	/R x	24,81000	=	0,50364	
	A0140000	H	MANOBRE	0,0914	/R x	18,97000	=	1,73386	
			Subtotal:					2,23750	2,23750
Maquinària									
	C13350C0	H	CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT, DE 12 A 14 T	0,010	/R x	54,85000	=	0,54850	
	C1709B00	H	ESTENEDORA PER A PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA	0,010	/R x	44,74000	=	0,44740	
	C170D0A0	H	CORRÓ VIBRATORI PER A FORMIGONS I BETUMS AUTOPROPULSAT PNEUMÀTIC	0,010	/R x	50,14000	=	0,50140	
			Subtotal:					1,49730	1,49730
Materials									
	B9H11B52	T	MESCLA BITUMINOSA CONTÍNUA EN CALENT TIPUS AC 22 BIN 50/70 S (S20), AMB BETUM ASFÀLTIC DE PENETRACIÓ, DE GRANULOMETRIA SEMIDENSA PER A CAPA INTERMÈDIA I GRANULAT CALCARI	1,000	x	44,88000	=	44,88000	
			Subtotal:					44,88000	44,88000
			COST DIRECTE						48,61480
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %					0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						48,61480

P-98 F9H1D114 t Paviment de mescla bituminosa contínua en calent de composició grossa G-20 amb granulat granític i betum asfàltic de penetració, estesa i compactada al 98 % de l'assaig marshall Rend.: 1,000 52,83 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Ma d'obra								
	A012N000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,019	/R x	24,81000	= 0,47139	
	A0140000	H	MANOBRE	0,086	/R x	18,97000	= 1,63142	
			Subtotal:				2,10281	2,10281
Maquinària								
	C1709B00	H	ESTENEDORA PER A PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA	0,010	/R x	44,74000	= 0,44740	
	C170D0A0	H	CORRÓ VIBRATORI PER A FORMIGONS I BETUMS AUTOPROPULSAT PNEUMÀTIC	0,012	/R x	50,14000	= 0,60168	
	C13350C0	H	CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT, DE 12 A 14 T	0,012	/R x	54,85000	= 0,65820	
			Subtotal:				1,70728	1,70728
Materials								
	B9H1D110	t	Mescla bituminosa contínua en calent de composició grossa G-20 amb granulat granític i betum asfàltic de penetració	1,000	x	49,00000	= 49,00000	
			Subtotal:				49,00000	49,00000
			DESPESES AUXILIARS	1,00 %				0,02103
			COST DIRECTE					52,83112
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					52,83112

F9H1D212 T Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 base B50/70 G (G-20), amb betum asfàltic de penetració, de granulometria grossa per a capa base i granulat calcari, estesa i compactada. Superfície teòrica de projecte. Rend.: 2,370 51,28 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012N000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,019	/R x	24,81000	=	0,19890	
	A0140000	H	MANOBRE	0,086	/R x	18,97000	=	0,68836	
			Subtotal:					0,88726	0,88726
Maquinària									
	C13350C0	H	CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT, DE 12 A 14 T	0,012	/R x	54,85000	=	0,27772	
	C170D0A0	H	CORRÓ VIBRATORI PER A FORMIGONS I BETUMS AUTOPROPULSAT PNEUMÀTIC	0,012	/R x	50,14000	=	0,25387	
	C1709B00	H	ESTENEDORA PER A PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA	0,010	/R x	44,74000	=	0,18878	
			Subtotal:					0,72037	0,72037
Materials									
	B9H1D210	T	Mescla bituminosa contínua en calent de composició grossa g-20 amb granulat calcari i betum asfàltic de penetració	1,000	x	49,67000	=	49,67000	
			Subtotal:					49,67000	49,67000
Altres									
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,015	% s	0,86667	=	0,00013	
			Subtotal:					0,00013	0,00013

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				COST DIRECTE			51,27776
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			51,27776
	F9H1X114	M²	FRESATGE AMB MÀQUINA AUTOPROPULSADA, DE L'AGLOMERAT ASFÀLTIC DE 15 CM. DE GRUIX MIG, INCLÒS L 'ESCOMBRAT, LA CÀRREGA I EL TRANSPORT DE LA RUNA A L'ABOCADOR AUTORITZAT I EL CÀNON, AIXÍ COM EL TALL AMB DISC DE L'ASFALT EXISTENT I/O DE QUALSEVOL PAVIMENT EXISTENT, TAMBÉ FORMIGÓ, TOT INCLÒS.	Rend.: 1,000		3,75	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012N000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,020	/R x	24,81000	=	0,49620	
	A0140000	H	MANOBRE	0,020	/R x	18,97000	=	0,37940	
					Subtotal:			0,87560	0,87560
Maquinària									
	C170V020	H	ESCOMBRADORA AUTOPROPULSADA	0,010	/R x	21,06000	=	0,21060	
	C1501800	H	CAMIÓ PER A TRANSPORT DE 12 T	0,060	/R x	30,94000	=	1,85640	
	C1101200	H	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS	0,010	/R x	11,65000	=	0,11650	
	C131V025	H	FRESADORA DE CARREGA AUTOMATICA	0,010	/R x	68,97000	=	0,68970	
					Subtotal:			2,87320	2,87320
				COST DIRECTE					3,74880
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					3,74880
	F9H1X1XX	U	REPARACIÓ DE FAÇANA PER L'EXTRACCIÓ DE LES PALOMETES, SUPORTS O BRAÇOS DE LA XARXA AÈREA ELÈCTRICA O DE TELECOMUNICACIONS, SEGONS TIPUS DE FAÇANA, SANEJAMENT DE LA ZONA, TAPAR FORATS AMB MORTER REPARADOR SENSE RETRACCIONS, ARREBOSSAT I REPARACIÓ DE FAÇANA AMB MORTERS FLEXIBLES I MALLES, PLAQUES DE XAPA GALVANITZADA O PECES ESPECIAL DEPENENT DEL TIPUS DE FAÇANA, DEIXANT L'OBRA EN CORRECTE ESTAT I ACABAT AMB DUES MANS DE PINTURA PER EXTERIORS DE COLOR SIMILAR A LA RESTA DE FAÇANA, INCLÒS ELEMENTS D'ELEVACIÓ, MITJANS AUXILIARS, MATERIALS I MÀ D'OBRA.	Rend.: 1,000		85,90	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012N000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	1,000	/R x	24,81000	=	24,81000	
	A0140000	H	MANOBRE	1,000	/R x	18,97000	=	18,97000	
					Subtotal:			43,78000	43,78000
Partides d'obra									
	F9365H1125	M³	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE BASE DE FORMIGÓ HM-20/B/20/I, DE CONSISTÈNCIA TOVA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, ABOCAT DES DE CAMIÓ AMB ESTESA I	0,800	x	52,64660	=	42,11728	

PROJECTE URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (entre C/Major i C/Sant Joan). T.M. LA POBLA DE MAFUMET

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			VIBRATGE MANUAL, AMB ACABAT REGLEJAT DE 20 CM. DE GRUIX A VORERA I 30 CM. A CALÇADA SOTA L'ASFALT, CONNEXIONS D'EMBORNALS, JUNTES, SERVIS, TOTA LA ZONA A PAVIMENTAR ESTARÀ INCLOSA LA BASE DE FORMIGÓ, SEGONS CRITERIS DE LA D.F.			
				Subtotal:			42,11728
				COST DIRECTE			85,89728
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			85,89728
	F9H1X1XZ	U	EXTRACCIÓ PALS ELÈCTRICS. PREVISIÓ D'EXTRACCIÓ DE PALS DE FUSTA I FORMIGÓ DE LA COMPANYIA ELÈCTRICA I/O COMUNICACIONS, I CONVERSIÓ DE LES LÍNIES AÈRIES EXISTENTS PER SOTERRADES, INCLOENT EL TRASLLAT DELS PALS A ABOCADOR AUTORITZAT, DESMUNTATGE DE LÍNIES AÈRIES, COL.LOCACIÓ DE TUBS GALVANITZATS A FAÇANES, NOVES CONNEXIONS, APORTACIÓ DE CAIXES GENERALS DE PROTECCIÓ, PERMISOS OFICIALS I PARTICULARS, LEGALITZACIÓ, CONNEXIONS A LA XARXA EXISTENT, DESCÀRRECS I SUPERVISIÓ D'OBRA PER PART DE PERSONAL DE LA COMPANYIA, AMB MITJANS MANUALS I MECÀNICS.	Rend.: 1,000		263,50	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	H	MANOBRE	3,000	/R x	18,97000	=	56,91000	
	A012N000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	3,000	/R x	24,81000	=	74,43000	
					Subtotal:			131,34000	131,34000
Partides d'obra									
	F9365H11	M³	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE BASE DE FORMIGÓ HM-20/B/20/I, DE CONSISTÈNCIA TOVA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, ABOCAT DES DE CAMIÓ AMB ESTESA I VIBRATGE MANUAL, AMB ACABAT REGLEJAT DE 20 CM. DE GRUIX A VORERA I 30 CM. A CALÇADA SOTA L'ASFALT, CONNEXIONS D'EMBORNALS, JUNTES, SERVIS, TOTA LA ZONA A PAVIMENTAR ESTARÀ INCLOSA LA BASE DE FORMIGÓ, SEGONS CRITERIS DE LA D.F.	1,800	x	52,64660	=	94,76388	
	E2434237	M³	CÀRREGA MECÀNICA I MANUAL I TRANSPORT DE RUNA I/O TERRES A L'ABOCADOR AUTORITZAT, AMB CAMIÓ DE 7T I/O CONTENIDOR, FINS ABOCADOR AUTORITZAT A QUALSEVOL DISTÀNCIA, PER SI LA DISTANCIA A ABOCADORS DISPONIBLES DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA FOS ELEVADA, DE TERRES O RUNES, INCLÓS EL CÀNON D'ABOCADOR INCLÓS AIXÍ COM EL MANTENIMENT, L'AMIDAMENT SEGONS ELS CRITERIS DE LA D.F. NOTA: EL CONTRACTISTA ASSUMIRÀ TOT ELS TREBALLS DE MOVIMENT DE TERRES QUE SIGUIN INCREMENT D'AMIDAMENTS D'AQUEST	2,000	x	7,45299	=	14,90598	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			PRESSUPOST.					
	F9H1X114	M²	FRESATGE AMB MÀQUINA AUTOPROPULSADA, DE L'AGLOMERAT ASFÀLTIC DE 15 CM. DE GRUIX MIG, INCLÒS L 'ESCOMBRAT, LA CÀRREGA I EL TRANSPORT DE LA RUNA A L'ABOCADOR AUTORITZAT I EL CÀNON, AIXÍ COM EL TALL AMB DISC DE L'ASFALT EXISTENT I/O DE QUALSEVOL PAVIMENT EXISTENT, TAMBÉ FORMIGÓ, TOT INCLÓS.	6,000	x 3,74880 =	22,49280	
					Subtotal:	132,16266	132,16266
				COST DIRECTE			263,50266
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			263,50266
	F9J11SE0	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica ECR-2, amb dotació 5 kg/m2. Superfície teòrica de projecte.	Rend.: 1,068			1,85 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,011	/R x 19,53000 =	0,20115	
					Subtotal:	0,20115	0,20115
Maquinària							
	C1702D00	H	CAMIÓ CISTERNA PER A REG ASFÀLTIC	0,011	/R x 23,55000 =	0,24256	
					Subtotal:	0,24256	0,24256
Materials							
	B0552430	kg	Emulsió bituminosa catiònica tipus ECR-2	5,000	x 0,28000 =	1,40000	
					Subtotal:	1,40000	1,40000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00302
				COST DIRECTE			1,84673
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,84673
	F9J12E70	M²	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE REG D'IMPRIMACIÓ AMB EMULSIÓ BITUMINOSA CATIÒNICA TIPUS C50BF5 IMP(ECI), AMB DOTACIÓ 1,5 KG/M², INCLÒS PROTECCIÓ DE LA ZONA JA PAVIMENTADA AMB CARTRÓ O PLÀSTIC FIXAT AL PAVIMENT DURANT EL PROCÉS D'ALFALTAT I PINTURA. CRITERI D'AMIDAMENT: SUPERFÍCIE TEÒRICA DEL FERM.	Rend.: 1,000			0,38 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,000	/R x 19,53000 =	0,00000	
					Subtotal:	0,00000	0,00000
Maquinària							
	C1702D00	H	CAMIÓ CISTERNA PER A REG ASFÀLTIC	0,000	/R x 23,55000 =	0,00000	
					Subtotal:	0,00000	0,00000

PROJECTE URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (entre C/Major i C/Sant Joan). T.M. LA POBLA DE MAFUMET

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials								
	B0552460	KG	EMULSIÓ BITUMINOSA CATIÒNICA AMB UN 50% DE BETUM ASFÀLTIC, PER A REG D'IMPRIMACIÓ TIPUS C50BF5 IMP(ECI) AMB UN CONTINGUT DE FLUIDIFICANT > 2%	1,000	x 0,38000 =	0,38000	
					Subtotal:	0,38000	0,38000
				COST DIRECTE			0,38000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,38000
P-99	F9J12P58	u	Jornada, trasllat i retirada a obra de maquinària de fresat i asfaltat en horari diurn. Inclou retirada i trasllat de material de fresat a valorització	Rend.: 1,000			2.500,00 €
P-100	F9J12X40	m2	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica ECI, amb dotació 0,12 kg/m2. Superfície teòrica de projecte.	Rend.: 1,044			0,52 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,003	/R x 19,53000 =	0,05612	
					Subtotal:	0,05612	0,05612
Maquinària							
	C1702D00	H	CAMIÓ CISTERNA PER A REG ASFÀLTIC	0,003	/R x 23,55000 =	0,06767	
					Subtotal:	0,06767	0,06767
Materials							
	B0552B00	Kg	Emulsió bituminosa catiònica tipus eci	1,000	x 0,40000 =	0,40000	
					Subtotal:	0,40000	0,40000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00084
				COST DIRECTE			0,52463
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,52463
	F9J13J40	M²	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE REG D'ADHERÈNCIA AMB EMULSIÓ BITUMINOSA CATIÒNICA TIPUS C60B3/B4 ADH(ECR-1), AMB DOTACIÓ 1 KG/M², INCLÒS PROTECCIÓ DE LA ZONA JA PAVIMENTADA AMB CARTRÓ O PLÀSTIC FIXAT AL PAVIMENT DURANT EL PROCÉS D'ALFALTAT I PINTURA. CRITERI D'AMIDAMENT: SUPERFÍCIE TEÒRICA DEL FERM.	Rend.: 1,000			0,35 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,000	/R x 19,53000 =	0,00000	
					Subtotal:	0,00000	0,00000
Maquinària							
	C1702D00	H	CAMIÓ CISTERNA PER A REG ASFÀLTIC	0,000	/R x 23,55000 =	0,00000	
					Subtotal:	0,00000	0,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials								
	B0552100	KG	EMULSIÓ BITUMINOSA CATIÒNICA AMB UN 60% DE BETUM ASFÀLTIC, PER A REG D'ADHERÈNCIA TIPUS C60B3/B4 ADH(ECR-1)	1,000	x 0,35000	= 0,35000		
					Subtotal:	0,35000	0,35000	
					COST DIRECTE		0,35000	
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		0,35000	
P-101	F9J13Q40	m2	Col·locació de peces granítiques, previa neteja i saneig de la base de les peces recuperades. Inclou col·locació amb ciment cola i rejuntat de les peces amb sorra rentada fina	Rend.: 1,000			22,02	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	1,000	/R x 19,53000	= 19,53000		
					Subtotal:	19,53000	19,53000	
Materials								
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari cem ii/b-l 32,5 r segons une-en 197-1, en sacs	0,020	x 103,30000	= 2,06600		
	35010004	M3	ARENA NATURAL GARBEL. RENTADA	0,020	x 11,31000	= 0,22620		
					Subtotal:	2,29220	2,29220	
					DESPESES AUXILIARS	1,00 %	0,19530	
					COST DIRECTE		22,01750	
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		22,01750	
	F9K3U101	m2	Revestiment de protecció de paviment urbà, amb acabat rugós, resistencia al lliscament Rd>45, classe 3, de 2 a 3 mm de gruix total aproximat, realizat sobre superficie soport d'aglomerat asfàltic, amb el sistema Compotop S/Aglomerat ´´COMPOSAN INDUSTRIAL Y TECNOLOGÍA´´ o equivalent, apte per aparcaments i zones de circulació amb trànsit lleuger a baixes velocitats, mitjançant l'aplicació succesiva de: dues capes de regularització i condicionament de la superficie, amb morter, Compotop, color vermell o verd (1,75 kg/m² cada capa), aplicades amb rastrell de goma; i una capa de segellat amb pintura a l'aigua, Paintex o equivalent, color vermell o verd (0,5 kg/m²), aplicada amb rodell, pistola o rastrell de goma. El preu inclou la preparació de la superficie suport.	Rend.: 1,000			11,48	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0140000	H	MANOBRE	0,109	/R x 18,97000	= 2,06773		
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,109	/R x 24,77000	= 2,69993		
					Subtotal:	4,76766	4,76766	
Materials								
	B8ZAP000	KG	Pintura al agua, Paintex ´´COMPOSAN INDUSTRIAL Y TECNOLOGÍA´´, color rojo, a base de resinas acrílicas, cargas micronizadas y pigmentos	0,500	x 3,42000	= 1,71000		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B0172000	kg	Mortero, Compotop ´´COMPOSAN INDUSTRIAL Y TECNOLOGÍA´´, color rojo, a base de resinas sintéticas, cargas minerales seleccionadas y pigmentos	3,500	x 1,41000	= 4,93500		
					Subtotal:	6,64500	6,64500	
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,07151	
					COST DIRECTE		11,48417	
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		11,48417	
	F9P0S021	M²	PAVIMENT DE CAUTXU RECICLAT DE 20 MM DE GRUIX, COL.LOCAT EN ELS ESCOSELLS DELS ARBRES I FENT LA FORMA DEL TRONC. CRITERI D'AMIDAMENT: SUPERFÍCIE REALMENT EXECUTADA.	Rend.: 1,000			52,44	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,300	/R x 19,53000	= 5,85900		
	A0140000	H	MANOBRE	0,500	/R x 18,97000	= 9,48500		
					Subtotal:	15,34400	15,34400	
Materials								
	B9P0US21	M²	PAVIMENT DE CAUTXU RECICLAT DE 20 MM DE GRUIX.	1,000	x 37,10000	= 37,10000		
					Subtotal:	37,10000	37,10000	
					COST DIRECTE		52,44400	
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		52,44400	
P-102	F9W1U010	U	DESMUNTATGE I RECOL·LOCACIÓ DE PERICONS, REIXES DE DESGUÀS, TAPES, POUS DE CLAVEGUERES O ALTRES SERVEIS DE GAS, AIGUA, ELECTRICITAT, TELECOMUNICACIONS, ETC, EXISTENTS, PER A SITUAR A NOVA RASANT , AMB ENDERROCS, ACOPI DE LES TAPES EN OBRA, CÀRREGA DE RUNA AMB MITJANS MECÀNICS/MANUALS I RECRESCUTS DE LES PARETS DELS PERICONS O POUS ENRASADES A COTA DEL NOU PAVIMENT, INCLOSA LA RECOL·LOCACIÓ DEL MARC I TAPA A LA COTA DEFINITIVA O SUBSTITUCIÓ DELS MARCS I TAPES QUE VAN A VORERES PER MARCS I TAPES NOUS ADAPTATS A GRUIXOS DE PAVIMENTS DE 10CM DE GRUIX I INSCRIPCIONS VARIABLES SEGONS COMPANYIA, TOT INCLÒS SEGONS CRITERIS DE LA D.F.	Rend.: 0,645			36,03	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0121000	h	Oficial 1a	0,5075	/R x 24,89000	= 19,58399		
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,2538	/R x 19,53000	= 7,68483		
					Subtotal:	27,26882	27,26882	
Maquinària								

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	C1101200	H	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS	0,250	/R x 11,65000	=	4,51550	
					Subtotal:		4,51550	4,51550
Materials								
	B0F15251	U	MAÓ MASSÍS D'ELABORACIÓ MECÀNICA, DE 290X140X50 MM, PER A REVESTIR, CATEGORIA I, HD, SEGONS LA NORMA UNE-EN 771-1	5,000	x 0,24000	=	1,20000	
	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	0,050	x 44,45000	=	2,22250	
	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	0,010	x 82,66060	=	0,82661	
					Subtotal:		4,24911	4,24911
					COST DIRECTE			36,03343
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			36,03343

P-103 F9W1V015 M² FRESAT MECANIC DE PAVIMENTS ASFÀLTICS DE 5 CM DE GRUIX, EN ENCAIXOS, ARRANCAMENT INCLOSOS TALLS I ACABATS A TAPES I REIXES, CARREGA DEL MATERIAL, TRANSPORT A L'ABOCADOR I POSTERIOR, ESCOMBRAT I NETEJA. C.AMID.:M2 DE SUPERFÍCIE EN PLANTA FRESADA. Rend.: 1,000 3,00 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0121000	h	Oficial 1a	0,010	/R x	24,89000	=	0,24890	
	A0140000	H	MANOBRE	0,010	/R x	18,97000	=	0,18970	
					Subtotal:			0,43860	0,43860
Maquinària									
	C170V020	H	ESCOMBRADORA AUTOPROPULSADA	0,010	/R x	21,06000	=	0,21060	
	C1501800	H	CAMIÓ PER A TRANSPORT DE 12 T	0,050	/R x	30,94000	=	1,54700	
	C131V025	H	FRESADORA DE CARREGA AUTOMATICA	0,010	/R x	68,97000	=	0,68970	
	C1101200	H	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS	0,010	/R x	11,65000	=	0,11650	
					Subtotal:			2,56380	2,56380
					COST DIRECTE				3,00240
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				3,00240

F9Z1U010 m Tall de paviments de qualssevol tipus amb disc de diamant Rend.: 1,000 2,75 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,100	/R x	19,53000	=	1,95300	

PROJECTE URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (entre C/Major i C/Sant Joan). T.M. LA POBLA DE MAFUMET

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		1,95300	1,95300
Maquinària								
	C170H000	H	MÀQUINA TALLAJUNTS AMB DISC DE DIAMANT PER A PAVIMENT	0,100	/R x 7,49000	=	0,74900	
					Subtotal:		0,74900	0,74900
					DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,04883
					COST DIRECTE			2,75083
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,75083

P-104 FBA18110 m Pintat sobre paviment d'una faixa discontínua de 10 cm 1/2, pintura de doble component amb aplicació a màquina amb dosificació mínima de 1600 gr/m2 i addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb dosificació de 300 gr/m2 per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 0.60 SRT segons norma NLT-175.mb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina autopropulsada Rend.: 1,115 0,53 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0121000	h	Oficial 1a	0,007	/R x	24,89000	=	0,15626	
	A0140000	H	MANOBRE	0,004	/R x	18,97000	=	0,06805	
					Subtotal:			0,22431	0,22431
Maquinària									
	C1B02A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada	0,004	/R x	34,20000	=	0,12269	
					Subtotal:			0,12269	0,12269
Materials									
	BBA1M000	kg	Microesferes de vidre	0,0082	x	3,78000	=	0,03100	
	BBA11000	kg	Pintura reflectora per a senyalització	0,0173	x	8,42000	=	0,14567	
					Subtotal:			0,17667	0,17667
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,00336
					COST DIRECTE				0,52703
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				0,52703

P-105 FBA1F110 m Pintat sobre paviment d'una faixa contínua de 15 cm, amb pintura de doble component amb aplicació a màquina amb dosificació mínima de 1600 gr/m2 i addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb dosificació de 300 gr/m2 per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 0.60 SRT segons norma NLT-175.mb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina autopropulsada Rend.: 1,141 1,23 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	H	MANOBRE	0,005	/R x	18,97000	=	0,08313	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,010	/R x	24,89000	=	0,21814	
					Subtotal:			0,30127	0,30127

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Maquinària								
	C1B02A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada	0,005	/R x 34,20000	=	0,14987	
					Subtotal:		0,14987	0,14987
Materials								
	BBA1M000	kg	Microesferes de vidre	0,0377	x 3,78000	=	0,14251	
	BBA11000	kg	Pintura reflectora per a senyalització	0,0755	x 8,42000	=	0,63571	
					Subtotal:		0,77822	0,77822
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00452
					COST DIRECTE			1,23388
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,23388

P-106 FBA1G110 m Pintat sobre paviment d'una faixa contínua de 10 cm, amb pintura de doble component amb aplicació a màquina amb dosificació mínima de 1600 gr/m2 i addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb dosificació de 300 gr/m2 per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 0.60 SRT segons norma NLT-175.mb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina autopropulsada Rend.: 1,117 0,87 €

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	H	MANOBRE	0,004	/R x 18,97000 =	0,06793	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,007	/R x 24,89000 =	0,15598	
					Subtotal:	0,22391	0,22391
Maquinària							
	C1B02A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada	0,004	/R x 34,20000 =	0,12247	
					Subtotal:	0,12247	0,12247
Materials							
	BBA11000	kg	Pintura reflectora per a senyalització	0,050	x 8,42000 =	0,42100	
	BBA1M000	kg	Microesferes de vidre	0,0255	x 3,78000 =	0,09639	
					Subtotal:	0,51739	0,51739
					DESPESES AUXILIARS 1,50 %		0,00336
					COST DIRECTE		0,86713
					DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		0,86713

FBA21111 m Pintat sobre paviment de faixa transversal discontínua de 50 cm 0,5/0,5, amb pintura de doble component amb aplicació a màquina amb dosificació mínima de 1600 gr/m2 i addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb dosificació de 300 gr/m2 per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 0.60 SRT segons norma NLT-175.mb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina autopropulsada Rend.: 1,139 2,12 €

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							

PROJECTE URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (entre C/Major i C/Sant Joan). T.M. LA POBLA DE MAFUMET

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0121000	h	Oficial 1a	0,019	/R x 24,89000	=	0,41520	
	A0140000	H	MANOBRE	0,010	/R x 18,97000	=	0,16655	
					Subtotal:		0,58175	0,58175
Maquinària								
	C1B02B00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	0,010	/R x 26,16000	=	0,22968	
					Subtotal:		0,22968	0,22968
Materials								
	BBA11000	kg	Pintura reflectora per a senyalització	0,1255	x 8,42000	=	1,05671	
	BBA1M000	kg	Microesferes de vidre	0,0632	x 3,78000	=	0,23890	
					Subtotal:		1,29561	1,29561
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00873
					COST DIRECTE			2,11577
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,11577

P-107 FBA22311 M PINTAT SOBRE PAVIMENT DE FAIXA TRANSVERSAL CONTÍNUA DE 50 CM, DE COLOR BLANC PER A GUAL DE VIANANTS, AMB PINTURA DE DOBLE COMPONENT REFLECTORA I MICROESFERES DE VIDRE, AMB MÀQUINA D'ACCIONAMENT AUTOPROPULSADA O MANUAL, TOT INCLÒS. CRITERI D'AMIDAMENT:LONGITUD REALMENT PINTADA. Rend.: 1,000 3,56 €

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0121000	h	Oficial 1a	0,0203	/R x 24,89000 =	0,50527	
	A0140000	H	MANOBRE	0,0102	/R x 18,97000 =	0,19349	
					Subtotal:	0,69876	0,69876
Maquinària							
	C1B02B00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	0,010	/R x 26,16000 =	0,26160	
					Subtotal:	0,26160	0,26160
Materials							
	BBA11000	kg	Pintura reflectora per a senyalització	0,250	x 8,42000 =	2,10500	
	BBA1M000	kg	Microesferes de vidre	0,130	x 3,78000 =	0,49140	
					Subtotal:	2,59640	2,59640
					COST DIRECTE		3,55676
					DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		3,55676

P-108 FBA22411 M PINTAT SOBRE PAVIMENT DE FAIXA TRANSVERSAL CONTÍNUA DE 40 CM, AMB PINTURA REFLECTORA I MICROESFERES DE VIDRE, AMB MÀQUINA D'ACCIONAMENT MANUAL. CRITERI D'AMIDAMENT:LONGITUD REALMENT PINTADA. Rend.: 1,000 3,02 €

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0121000	h	Oficial 1a	0,0203	/R x	24,89000	=	0,50527	
	A0140000	H	MANOBRE	0,0102	/R x	18,97000	=	0,19349	
					Subtotal:			0,69876	0,69876
Maquinària									
	C1B02B00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	0,010	/R x	26,16000	=	0,26160	
					Subtotal:			0,26160	0,26160
Materials									
	BBA1M000	kg	Microesferes de vidre	0,100	x	3,78000	=	0,37800	
	BBA11000	kg	Pintura reflectora per a senyalització	0,200	x	8,42000	=	1,68400	
					Subtotal:			2,06200	2,06200

COST DIRECTE		3,02236
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		3,02236

FBA22511 m Pintat sobre paviment de faixa transversal discontínua de 20 cm 0,25/0,25, amb pintura de doble component amb aplicació a màquina amb dosificació mínima de 1600 gr/m2 i addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb dosificació de 300 gr/m2 per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 0.60 SRT segons norma NLT-175.mb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina autopropulsada — Rend.: 1,000 — 2,22 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0121000	h	Oficial 1a	0,014	/R x	24,89000	=	0,34846	
	A0140000	H	MANOBRE	0,007	/R x	18,97000	=	0,13279	
					Subtotal:			0,48125	0,48125
Maquinària									
	C1B02B00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	0,007	/R x	26,16000	=	0,18312	
					Subtotal:			0,18312	0,18312
Materials									
	BBA11000	kg	Pintura reflectora per a senyalització	0,1499	x	8,42000	=	1,26216	
	BBA1M000	kg	Microesferes de vidre	0,0755	x	3,78000	=	0,28539	
					Subtotal:			1,54755	1,54755

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,00722
COST DIRECTE		2,21914
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		2,21914

P-109 FBA31110 m2 Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura de doble component amb aplicació a màquina amb dosificació mínima de 1600 gr/m2 i addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb dosificació de 300 gr/m2 per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 0.60 SRT segons norma NLT-175.mb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina autopropulsada — Rend.: 1,146 — 8,67 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0121000	h	Oficial 1a	0,084	/R x	24,89000	=	1,82440	
	A0140000	H	MANOBRE	0,042	/R x	18,97000	=	0,69524	
					Subtotal:			2,51964	2,51964
Maquinària									
	C1B02B00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	0,042	/R x	26,16000	=	0,95874	
					Subtotal:			0,95874	0,95874
Materials									
	BBA11000	kg	Pintura reflectora per a senyalització	0,4998	x	8,42000	=	4,20832	
	BBA1M000	kg	Microesferes de vidre	0,2499	x	3,78000	=	0,94462	
					Subtotal:			5,15294	5,15294

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,03779
COST DIRECTE		8,66911
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		8,66911

FBA3I001 u Formació de reductor de velocitat, tipus pas de vianants, de dimensions 7 m d'amplada i 4 m de longitud, amb rampes de 1 de longitud, de 0,15 m d'alçada, asfaltat, completament acabat. — Rend.: 1,000 — 600,00 €

FBABI009 u Pintat sobre paviment de "retolat bicicleta" ´´retolat vianants´´, dimensió 1,1x1,65 m, pintura de doble component amb aplicació a màquina amb dosificació mínima de 1600 gr/m2 i addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb dosificació de 300 gr/m2 per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 0.60 SRT segons norma NLT-175.mb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina autopropulsada — Rend.: 1,006 — 6,56 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0121000	h	Oficial 1a	0,050	/R x	24,89000	=	1,23708	
	A0140000	H	MANOBRE	0,050	/R x	18,97000	=	0,94284	
					Subtotal:			2,17992	2,17992

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Maquinària								
	C1B02B00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	0,050	/R x 26,16000	=	1,30020	
					Subtotal:		1,30020	1,30020
Materials								
	BBA11000	kg	Pintura reflectora per a senyalització	0,250	x 8,42000	=	2,10500	
	BBA1M000	kg	Microesferes de vidre	0,250	x 3,78000	=	0,94500	
					Subtotal:		3,05000	3,05000
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,03270
					COST DIRECTE			6,56282
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			6,56282

FBABI016	m2	Pintat sobre paviment de "zebrat illetes", amb pintura de doble component amb aplicació a màquina amb dosificació mínima de 1600 gr/m2 i addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb dosificació de 300 gr/m2 per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 0.60 SRT segons norma NLT-175.mb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina autopropulsada	Rend.: 1,085		4,68	€

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0121000	h	Oficial 1a	0,084	/R x	24,89000	=	1,92697	
A0140000	H	MANOBRE	0,042	/R x	18,97000	=	0,73432	
				Subtotal:			2,66129	2,66129
Maquinària								
C1B02B00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	0,042	/R x	26,16000	=	1,01265	
				Subtotal:			1,01265	1,01265
Materials								
BBA1M000	kg	Microesferes de vidre	0,249	x	3,78000	=	0,94122	
BBA11000	kg	Pintura reflectora per a senyalització	0,0029	x	8,42000	=	0,02442	
				Subtotal:			0,96564	0,96564
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,03992
				COST DIRECTE				4,67950
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				4,67950

FBABI017	u	Pintat sobre paviment, d'un pictograma genèric a determinar, dimensió mínima 1,6x1,6 m, i envoltat de requadre, tot amb pintura de doble component amb aplicació a màquina amb dosificació mínima de 1600 gr/m2 i addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb dosificació de 300 gr/m2 per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 0.60 SRT segons norma NLT-175.mb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina autopropulsada	Rend.: 0,973		19,48	€

PROJECTE URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (entre C/Major i C/Sant Joan). T.M. LA POBLA DE MAFUMET

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
A0121000	h	Oficial 1a	0,200	/R x	24,89000	=	5,11614		
A0140000	H	MANOBRE	0,200	/R x	18,97000	=	3,89928		
				Subtotal:			9,01542	9,01542	
Maquinària									
C1B02B00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	0,200	/R x	26,16000	=	5,37718		
				Subtotal:			5,37718	5,37718	
Materials									
BBA11000	kg	Pintura reflectora per a senyalització	0,440	x	8,42000	=	3,70480		
BBA1M000	kg	Microesferes de vidre	0,330	x	3,78000	=	1,24740		
				Subtotal:			4,95220	4,95220	
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,13523
				COST DIRECTE					19,48003
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					19,48003

FBB11111	u	Placa amb làmina reflectora de nivell 1 d'intensitat, triangular, de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada mecànicament	Rend.: 1,000		69,16	€

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A013M000	H	Ajudant muntador	0,170	/R x	21,02000	=	3,57340	
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,170	/R x	24,57000	=	4,17690	
				Subtotal:			7,75030	7,75030
Maquinària								
C1504R00	H	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	0,170	/R x	38,97000	=	6,62490	
				Subtotal:			6,62490	6,62490
Materials								
BBM11102	u	Placa triangular, de 70 cm amb làmina reflectora de nivell 1 d'intensitat	1,000	x	54,67000	=	54,67000	
				Subtotal:			54,67000	54,67000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,11625
				COST DIRECTE				69,16145
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				69,16145

FBB11121	u	Placa amb làmina reflectora de nivell 1 d'intensitat, triangular, de 90 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada mecànicament	Rend.: 1,000		84,06	€

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A013M000	H	Ajudant muntador	0,170	/R x	21,02000	=	3,57340	
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,170	/R x	24,57000	=	4,17690	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		7,75030	7,75030
Maquinària								
	C1504R00	H	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	0,170	/R x 38,97000	=	6,62490	
					Subtotal:		6,62490	6,62490
Materials								
	BBM11202	u	Placa triangular, de 90 cm amb làmina reflectora de nivell 1 d'intensitat	1,000	x 69,57000	=	69,57000	
					Subtotal:		69,57000	69,57000
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,11625
					COST DIRECTE			84,06145
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			84,06145

P-110 FBB11251 u Placa alumini amb làmina reflectora de nivell 1 d'intensitat, circular de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada mecànicament — **Rend.:** 1,000 — **61,47 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	H	Ajudant muntador	0,170	/R x	21,02000	=	3,57340	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,170	/R x	24,57000	=	4,17690	
					Subtotal:			7,75030	7,75030
Maquinària									
	C1504R00	H	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	0,170	/R x	38,97000	=	6,62490	
					Subtotal:			6,62490	6,62490
Materials									
	BBM12602	u	Placa circular, de diàmetre 60 cm amb làmina reflectora de nivell 1 d'intensitat	1,000	x	46,98000	=	46,98000	
					Subtotal:			46,98000	46,98000
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,11625
					COST DIRECTE				61,47145
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				61,47145

FBB11261 u Placa amb làmina reflectora de nivell 1 d'intensitat, circular de 90 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada mecànicament — **Rend.:** 1,000 — **112,50 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,170	/R x	24,57000	=	4,17690	
	A013M000	H	Ajudant muntador	0,170	/R x	21,02000	=	3,57340	
					Subtotal:			7,75030	7,75030
Maquinària									
	C1504R00	H	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	0,170	/R x	38,97000	=	6,62490	
					Subtotal:			6,62490	6,62490
Materials									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BBM12702	u	Placa circular, de diàmetre 90 cm amb làmina reflectora de nivell 1 d'intensitat	1,000	x 98,01000	=	98,01000	
					Subtotal:		98,01000	98,01000
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,11625
					COST DIRECTE			112,50145
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			112,50145

P-111 FBB11351 u Placa alumini amb làmina reflectora de nivell 1 d'intensitat, octogonal de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada mecànicament — **Rend.:** 1,000 — **92,06 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	H	Ajudant muntador	0,170	/R x	21,02000	=	3,57340	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,170	/R x	24,57000	=	4,17690	
					Subtotal:			7,75030	7,75030
Maquinària									
	C1504R00	H	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	0,170	/R x	38,97000	=	6,62490	
					Subtotal:			6,62490	6,62490
Materials									
	BBM13602	u	Placa octogonal, de diàmetre 60 cm amb làmina reflectora de nivell 1 d'intensitat	1,000	x 77,57000	=	77,57000	
					Subtotal:		77,57000	77,57000
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,11625
					COST DIRECTE			92,06145
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			92,06145

FBB11361 u Placa amb làmina reflectora de nivell 1 d'intensitat, octogonal de 90 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada mecànicament — **Rend.:** 1,000 — **161,49 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	H	Ajudant muntador	0,170	/R x	21,02000	=	3,57340	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,170	/R x	24,57000	=	4,17690	
					Subtotal:			7,75030	7,75030
Maquinària									
	C1504R00	H	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	0,170	/R x	38,97000	=	6,62490	
					Subtotal:			6,62490	6,62490
Materials									
	BBM13702	u	Placa octogonal, de diàmetre 90 cm amb làmina reflectora de nivell 1 d'intensitat	1,000	x 147,00000	=	147,00000	
					Subtotal:		147,00000	147,00000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,11625
			COST DIRECTE				161,49145
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				161,49145
P-112	FBB21501	u	Placa d'alumini amb làmina reflectora de nivell 1 d'intensitat de 60x90 cm, per a senyals de trànsit, fixada mecànicament	Rend.: 0,336			180,72 €
				Unitats		Preu	Parcial Import
Ma d'obra							
	A013M000	H	Ajudant muntador	0,1785	/R x	21,02000 =	11,16688
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,1785	/R x	24,57000 =	13,05281
						Subtotal:	24,21969 24,21969
Maquinària							
	C1504R00	H	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	0,1785	/R x	38,97000 =	20,70281
						Subtotal:	20,70281 20,70281
Materials							
	BBM1AHD2	u	Placa informativa de 60x90 cm amb làmina reflectora de nivell 1 d'intensitat	1,000	x	135,43000 =	135,43000
						Subtotal:	135,43000 135,43000
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,36330
			COST DIRECTE				180,71580
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				180,71580
	FBB21A61	u	Placa amb làmina reflectora de nivell 1 d'intensitat rectangular de 95x195 cm, per a senyals de trànsit, fixada mecànicament	Rend.: 1,000			443,95 €
				Unitats		Preu	Parcial Import
Ma d'obra							
	A013M000	H	Ajudant muntador	0,2545	/R x	21,02000 =	5,34959
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,2545	/R x	24,57000 =	6,25307
						Subtotal:	11,60266 11,60266
Maquinària							
	C1504R00	H	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	0,2545	/R x	38,97000 =	9,91787
						Subtotal:	9,91787 9,91787
Materials							
	BBM1BQS2	u	Placa d'orientació o situació, de 95x195 cm amb làmina reflectora de nivell 1 d'intensitat	1,000	x	422,26000 =	422,26000
						Subtotal:	422,26000 422,26000
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,17404
			COST DIRECTE				443,95457
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				443,95457

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P-113	FBB33110	u	Mirall de 90 cm de diàemtre per a visivilitat	Rend.: 1,000			305,20 €
	FBBZ1120	U	SUPORT RECTANGULAR DE TUB D'ACER GALVANITZAT DE 80X40X2 MM, COL·LOCAT A TERRA FORMIGONAT, TOT INCLÒS. CRITERI D'AMIDAMENT:UNITATS REALMENT EXECUTADES.	Rend.: 1,000			16,04 €
				Unitats		Preu	Parcial Import
Ma d'obra							
	A0140000	H	MANOBRE	0,1015	/R x	18,97000 =	1,92546
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,0508	/R x	24,77000 =	1,25832
						Subtotal:	3,18378 3,18378
Materials							
	BBMZ1B20	M	SUPORT DE TUB D'ACER GALVANITZAT DE 80X40X2 MM, PER A SENYALITZACIÓ VERTICAL	1,000	x	10,68000 =	10,68000
	D060M022	m3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 250 l	0,030	x	72,37407 =	2,17122
						Subtotal:	12,85122 12,85122
			COST DIRECTE				16,03500
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				16,03500
P-114	FBBZ2310	m	Suport circular de tub d'acer galvanitzat de 50x2 mm, col·locat a terra clavat Inclou p/pl de càrrega manual, d'esponjament, transport a l'abocador i pagament de taxes dels residus generats. Inclou p/p del cost de gestió del residus segons el que preveu l'estudi de gestió de residus d'aquest projecte i la part proporcional de la seguretat i salut laboral. Inclou p/p del cost del control de qualitat	Rend.: 1,000			19,19 €
				Unitats		Preu	Parcial Import
Ma d'obra							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,050	/R x	24,77000 =	1,23850
	A0140000	H	MANOBRE	0,080	/R x	18,97000 =	1,51760
						Subtotal:	2,75610 2,75610
Maquinària							
	C1B0A000	h	Màquina per a clavar muntants metàl·lics	0,040	/R x	42,20000 =	1,68800
						Subtotal:	1,68800 1,68800
Materials							
	BBMZ1A20	m	Suport de tub d'acer galvanitzat de 50x50x2 mm, per a senyalització vertical	1,000	x	14,70000 =	14,70000
						Subtotal:	14,70000 14,70000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,04134
			COST DIRECTE			19,18544
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			19,18544

FBBZ2320 m Suport quadrat de tub d'acer galvanitzat de 50x50x2 mm, col·locat a terra formigonat — Rend.: 1,000 — 20,01 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	H	MANOBRE	0,100	/R x	18,97000	=	1,89700	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,050	/R x	24,77000	=	1,23850	
					Subtotal:			3,13550	3,13550
Materials									
	BBMZ1A20	m	Suport de tub d'acer galvanitzat de 50x50x2 mm, per a senyalització vertical	1,000	x	14,70000	=	14,70000	
	D060M022	m3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 250 l	0,0294	x	72,37407	=	2,12780	
					Subtotal:			16,82780	16,82780
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,04703
			COST DIRECTE						20,01033
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						20,01033

P-115 FBBZPA01 m Pal d'alumini extrusionat color platejat de 90mm de diàmetre, segons designació MC del Plec de Prescripcions Tècniques. col·locat a terra formigonat — Rend.: 1,000 — 25,48 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,050	/R x	24,77000	=	1,23850	
	A0140000	H	MANOBRE	0,100	/R x	18,97000	=	1,89700	
					Subtotal:			3,13550	3,13550
Materials									
	BBMZPA01	m	Pal d'alumini extrusionat color platejat de 90mm de diàmetre, segons designació MC del Plec de Prescripcions Tècniques	1,000	x	20,17000	=	20,17000	
	D060M022	m3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 250 l	0,0294	x	72,37407	=	2,12780	
					Subtotal:			22,29780	22,29780

PROJECTE URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (entre C/Major i C/Sant Joan). T.M. LA POBLA DE MAFUMET

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,04703
			COST DIRECTE			25,48033
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			25,48033

FBC1VC12 u Balisa cilíndrica de 75 cm d'alçada, de material polimèric, semi-rígida, amb làmina retrorreflectant classe RA2, amb ancoratge per a fixar al paviment — Rend.: 1,000 — 82,00 €

FCITILUX u Subministrament i instal·lació de Terminal CITILUX o similar, terminal Gsm/Gprs complet (amb trafo, antena, cable dades..), trafos d'intensitat fins a 100 A, relés de tensió per a detecció de tres sortides o of's — Rend.: 1,000 — 1.208,56 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	3,000	/R x	24,83000	=	74,49000	
	A013H000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	3,000	/R x	21,83000	=	65,49000	
					Subtotal:			139,98000	139,98000
Materials									
	MATCOMP	u	MATERIAL COMPLEMENTARI + PROGRAMA CITIGIS	1,000	x	68,58000	=	68,58000	
	BCITILUX	u	Terminal CITILUX, terminal Gsm/Gprs complet (amb trafo, antena, cable dades..), trafos d'intensitat fins a 100 A, relés de tensió per a detecció de tres sortides o of's	1,000	x	1.000,00000	=	1.000,00000	
					Subtotal:			1.068,58000	1.068,58000
			COST DIRECTE						1.208,56000
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						1.208,56000

FD01INSP U Inspecció xarxa clavegueram mitjançant sistema robòtic (jornades) — Rend.: 1,000 — 425,47 €

P-116 FD5H1A93 m Canal de formigó polímer , d'amplària interior 200 mm i de 130 a 160 mm d'alçària, amb perfil lateral, amb reixa de fundició classe D400, fixada amb tanca a la canal, col·locada sobre base de formigó amb solera de 100 mm de gruix i parets de 100 mm de gruix — Rend.: 1,000 — 62,16 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012N000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,290	/R x	24,81000	=	7,19490	
	A0140000	H	MANOBRE	0,430	/R x	18,97000	=	8,15710	
					Subtotal:			15,35200	15,35200
Materials									
	BD5H1A93	m	Canal de formigó polímer , d'amplària interior 200 mm i de 130 a 160 mm d'alçària, amb perfil lateral, amb reixa de fundició classe D400, fixada amb tanca a la canal, col·locada sobre base de formigó amb solera de 100 mm de gruix i parets de 100 mm de gruix	1,050	x	40,87000	=	42,91350	
	B064300C	M³	FORMIGÓ HM-20/P/20/I DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT	0,0825	x	44,45000	=	3,66713	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			20 MM, AMB >= 200 KG/M3 DE CIMENT, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ I				
				Subtotal:		46,58063	46,58063
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,23028
				COST DIRECTE			62,16291
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			62,16291
P-117	FD5J524E	U	Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter ciment 1:6 sobre solera de 15 cm de formigó hm-20/p/20/i	Rend.: 1,000			103,96 €
P-118	FD5ZJJJ4	U	Bastiment i reixa practicable per a embornal, de fosa grisa de 800x364x100 mm exteriors i 52 kg de pes, col·locat amb morter	Rend.: 7,089			88,81 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012N000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,350	/R x 24,81000 =	1,22493	
	A0140000	H	MANOBRE	0,350	/R x 18,97000 =	0,93659	
				Subtotal:		2,16152	2,16152
Materials							
	B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,040	x 33,68000 =	1,34720	
	BD5ZJJJ0	u	Bastiment i reixa practicable per a embornal,de fosa grisa de 800x364x100 mm exteriors i 52 kg de pes	1,000	x 85,27000 =	85,27000	
				Subtotal:		86,61720	86,61720
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,03242
				COST DIRECTE			88,81114
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			88,81114
P-119	FDB17660	U	Solera de formigó hm-20/p/20/i de 20 cm de gruix i de planta 1,2x1,2 m	Rend.: 1,057			25,13 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012N000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,250	/R x 24,81000 =	5,86802	
	A0140000	H	MANOBRE	0,250	/R x 18,97000 =	4,48675	
				Subtotal:		10,35477	10,35477
Materials							
	B0641080	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	0,310	x 47,16000 =	14,61960	
				Subtotal:		14,61960	14,61960
Altres							
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s 10,35467 =	0,15532	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		0,15532	0,15532
				COST DIRECTE			25,12969
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			25,12969
P-120	FDDZ7DD4	U	Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa recolzada, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe d400 segons norma une-en 124, col·locat amb morter	Rend.: 1,192			71,98 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012N000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,410	/R x 24,81000 =	8,53364	
	A0140000	H	MANOBRE	0,410	/R x 18,97000 =	6,52492	
				Subtotal:		15,05856	15,05856
Materials							
	B0704200	T	Morter m-4a (4 n/mm2) a granel	0,034	x 23,55000 =	0,80070	
	BDDZ7DD0	U	Bastiment circular i tapa circular de fosa dúctil per a pou de registre, recolzada, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe d400 segons norma une-en 124	1,000	x 55,89000 =	55,89000	
				Subtotal:		56,69070	56,69070
Altres							
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s 15,05867 =	0,22588	
				Subtotal:		0,22588	0,22588
				COST DIRECTE			71,97514
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			71,97514
P-121	FDDZS005	U	Grao per a pou de registre de polipropilè armat, de 250x350x250 mm i 3 kg de pes, col.locat amb morter ciment 1:6, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	Rend.: 1,048			14,52 €
P-122	FDG3U170	m	Banda de senyalització de material plàstic, col·locada	Rend.: 1,000			0,28 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	H	MANOBRE	0,008	/R x 18,97000 =	0,15176	
				Subtotal:		0,15176	0,15176
Materials							
	BHWMU100	m	Banda de senyalització de material plàstic	1,000	x 0,13000 =	0,13000	
				Subtotal:		0,13000	0,13000
				DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,00152
				COST DIRECTE			0,28328
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,28328

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	FDG52358	m	Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 75 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 50x30 cm amb formigó HM-20/P/20/I Inclou encofrat una cara	Rend.: 0,188			18,11	€
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	H	MANOBRE	0,050	/R x 18,97000	=	5,04521	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,050	/R x 24,89000	=	6,61968	
					Subtotal:		11,66489	11,66489
Materials								
	B0641080	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 47,16000	=	3,11256	
	BG22TD10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 125 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama , resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades i encofrat	2,100	x 1,50000	=	3,15000	
					Subtotal:		6,26256	6,26256
Altres								
	%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,015	% s 17,93333	=	0,00269	
					Subtotal:		0,00269	0,00269
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %				0,17497
			COST DIRECTE					18,10511
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					18,10511
	FDG54478	m	Canalització amb quatre tubs corbables corrugats de polietilè de 125 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 50x50 cm amb formigó HM-20/P/20/I	Rend.: 0,123			16,04	€
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0121000	h	Oficial 1a	0,014	/R x 24,89000	=	2,83301	
	A0140000	H	MANOBRE	0,014	/R x 18,97000	=	2,15919	
					Subtotal:		4,99220	4,99220
Materials								
	BG22TD10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 125 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama , resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades i encofrat	4,200	x 1,50000	=	6,30000	
	B0641080	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	0,099	x 47,16000	=	4,66884	
					Subtotal:		10,96884	10,96884

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Altres								
	%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,015	% s 15,93333	=	0,00239	
					Subtotal:		0,00239	0,00239
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %				0,07488
			COST DIRECTE					16,03831
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					16,03831
P-123	FDGZU010	M	BANDA CONTÍNUA DE PLÀSTIC DE COLOR, DE 30 CM D'AMPLADA, COL·LOCADA EN TOTA LA LONGITUD DE LA RASA A 25 CM PER SOBRE DEL TUB, AMB DESCRIPCIÓ DEL SERVEI PÚBLIC QUE SENYALITZA. CRITERI D'AMIDAMENT: LONGITUD REALMENT EXECUTADA.	Rend.: 1,000			0,31	€
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013M000	H	Ajudant muntador	0,010	/R x 21,02000	=	0,21020	
					Subtotal:		0,21020	0,21020
Materials								
	BDGZU010	M	BANDA CONTÍNUA DE PLÀSTIC DE COLOR, DE 30 CM D'AMPLÀRIA	1,020	x 0,10000	=	0,10200	
					Subtotal:		0,10200	0,10200
			COST DIRECTE					0,31220
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					0,31220
P-124	FDJ50001	UT	Subministrament i instal·lació de sistema d'infiltració SUD format per blocs de 80x80x80 cm, tot D400 apte per a trànsit pesat : -168 blocs ecobloc light - 84 bases ecobloc lignt - 36 plaques laterals - 2 ecobloc inspect - 2 arquetes Vario 800 flex tipo 2 base i coberta i extensió fins coronació incloent plaques adaptadores Inclou p.p de connectors	Rend.: 1,000			5.800,00	€
	FDKARQH	u	Subministrament i col.locació de pericó per a telecomunicacions del tipus H model oficial de Telefònica, col.locat sobre solera de formigó de 10cm de gruix. Inclosa tapa de fosa dúctil EN-124 classe C-400. Inclòs grabat de xarxa de telecomunicacions, ajuntament i logotip. Inclòs col.locació soterrada i excavació de pou i transport de terres a abocador autoritzat. Totalment acabat.	Rend.: 1,000			424,30	€
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0121000	h	Oficial 1a	1,000	/R x 24,89000	=	24,89000	
	A0140000	H	MANOBRE	2,000	/R x 18,97000	=	37,94000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		62,83000	62,83000
Maquinària								
	C1503000	H	CAMIÓ GRUA	0,150	/R x 36,96000	=	5,54400	
					Subtotal:		5,54400	5,54400
Materials								
	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	0,110	x 61,40000	=	6,75400	
	BTPERH	u	Pericó per a telecomunicacions tipus H de Telefònica de formigó prefabricat	1,000	x 127,11000	=	127,11000	
	BTPERHTA	u	Marc i tapa de fosa dúctil tipus T1311H classe D-400, de Fundició Dúctil Benito o similar, per pericó H de telefònica	1,000	x 222,00000	=	222,00000	
					Subtotal:		349,11000	349,11000
Altres								
	%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,015	% s 424,26667	=	0,06364	
					Subtotal:		349,17364	349,17364
					COST DIRECTE			424,30164
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			424,30164

FDKARQM u Subministrament i col.locació de pericó per a telecomunicacions del tipus M model oficial de Telefònica, col.locat sobre solera de formigó de 10cm de gruix. Inclosa tapa de fosa dúctil EN-124 classe C-250. Inclòs grabat de xarxa de telecomunicacions, ajuntament i logotip. Inclòs col.locació soterrada o empotrada en façana segons indicacions de la direcció d'obra, Inclou excavació de pou i transport de terres a abocador autoritzat. Totalment acabat. Rend.: 1,000 — 96,82 €

				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0121000	h	Oficial 1a	0,800	/R x 24,89000	=	19,91200	
	A0140000	H	MANOBRE	1,000	/R x 18,97000	=	18,97000	
					Subtotal:		38,88200	38,88200
Maquinària								
	C1503000	H	CAMIÓ GRUA	0,150	/R x 36,96000	=	5,54400	
					Subtotal:		5,54400	5,54400
Materials								
	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	0,025	x 61,40000	=	1,53500	
	BTPERMTA	u	Marc i tapa de fosa dúctil de dimensions 415x415 mm exterior, i pas lliure de 300x300 mm	1,000	x 28,00000	=	28,00000	
	BTPERM	u	Pericó per a telecomunicacions tipus M de Telefònica de formigó prefabricat	1,000	x 22,84000	=	22,84000	
					Subtotal:		50,84000	50,84000
Altres								

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,015	% s 96,80000	=	0,01452	
					Subtotal:		50,85452	50,85452
					COST DIRECTE			96,81552
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			96,81552

P-125 FDKPERA ut Suministre i col.locació de trampilló Pera ´´Agua´´ AVK, de mesures 190x190 per a vàlvules DN100 i DN160 mm — Rend.: 1,000 — 58,36 €

P-126 FDKPURD ut Suministre i col.locació de trampilló Purdi ´´Agua´´ AVK, de mesures 145x145 per a vàlvules DN65 mm — Rend.: 1,000 — 46,88 €

P-127 FDK256F3 u Pericó de fundició de 38x38x55 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de maó calat, sobre llit de sorra — Rend.: 1,000 — 54,61 €

				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	H	MANOBRE	1,200	/R x 18,97000	=	22,76400	
	A012N000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	1,200	/R x 24,81000	=	29,77200	
					Subtotal:		52,53600	52,53600
Materials								
	B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	6,000	x 0,20000	=	1,20000	
	B0DF7G0A	U	MOTLLE METAL.LIC, PER A ENCOFRAT DE PERICO D'ENLLUMENAT DE 38X38X55 CM, PER A 150 USOS	1,000	x 0,87000	=	0,87000	
					Subtotal:		2,07000	2,07000
					COST DIRECTE			54,60600
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			54,60600

P-128 FDK26C17 u Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus DF-III, per a instal·lacions de telefonia, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació
Inclou p/pl de càrrega manual, d'esponjament, transport a l'abocador i pagament de taxes dels residus generats.
Inclou p/p del cost de gestió del residus segons el que preveu l'estudi de gestió de residus d'aquest projecte i la part proporcional de la seguretat i salut laboral.
Inclou p/p del cost del control de qualitat — Rend.: 1,000 — 869,31 €

				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012N000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,450	/R x 24,81000	=	11,16450	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0140000	H	MANOBRE	0,900	/R x 18,97000	=	17,07300	
					Subtotal:		28,23750	28,23750
Maquinària								
	C1503000	H	CAMIÓ GRUA	0,166	/R x 36,96000	=	6,13536	
					Subtotal:		6,13536	6,13536
Materials								
	BDK218ZB	u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus DF-III, per a instal·lacions de telefonia	1,000	x 818,06000	=	818,06000	
	B064500B	m3	Formigó HM-20/B/40/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,2835	x 58,04000	=	16,45434	
					Subtotal:		834,51434	834,51434

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,42356
COST DIRECTE			869,31076
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			869,31076

P-129 FDK26J17 u Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus MF-II, per a instal·lacions de telefonia, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació
Inclou p/pl de càrrega manual, d'esponjament, transport a l'abocador i pagament de taxes dels residus generats.
Inclou p/p del cost de gestió del residus segons el que preveu l'estudi de gestió de residus d'aquest projecte i la part proporcional de la seguretat i salut laboral.
Inclou p/p del cost del control de qualitat

Rend.: 1,000 190,49 €

				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	H	MANOBRE	0,500	/R x 18,97000	=	9,48500	
	A012N000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,275	/R x 24,81000	=	6,82275	
					Subtotal:		16,30775	16,30775
Maquinària								
	C1503000	H	CAMIÓ GRUA	0,167	/R x 36,96000	=	6,17232	
					Subtotal:		6,17232	6,17232
Materials								
	B064500B	m3	Formigó HM-20/B/40/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,0588	x 58,04000	=	3,41275	
	BDK218ZP	u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus MF-II, per a instal·lacions de telefonia	1,000	x 164,35000	=	164,35000	
					Subtotal:		167,76275	167,76275

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,24462
COST DIRECTE			190,48744
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			190,48744

P-130 FDK2A4F3 U SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE PERICÓ DE 60X60X100 CM, AMB PARETS DE 10 CM DE GRUIX DE FORMIGÓ HM-20/P/20/I I SOLERA DE MAÓ CALAT, SOBRE LLIT DE SORRA, TAPA E-600 DE 10CM DE GRUIX DE MARC AMB LLETRES GRAVADES EN CATALÀ DEL TIPUS DE SERVEI. CRITERI D'AMIDAMENT: UNITATS REALMENT EXECUTADES.

Rend.: 1,000 162,95 €

				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012N000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	1,780	/R x 24,81000	=	44,16180	
	A0140000	H	MANOBRE	1,780	/R x 18,97000	=	33,76660	
					Subtotal:		77,92840	77,92840
Materials								
	B0DF8H0A	U	MOTLLE METÀL.LIC PER A ENCOFRAT DE PERICÓ DE REGISTRE DE 57X57X125 CM, PER A 150 USOS	1,010	x 1,31000	=	1,32310	
	BDKZ3100	U	BASTIMENT I TAPA PER A PERICÓ DE SERVEIS DE FOSA GRISA DE 620X620X50 MM I D400 I 10 CM DE GRUIX	1,000	x 61,10000	=	61,10000	
	B0641080	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	0,410	x 47,16000	=	19,33560	
	B0312500	T	SORRA DE PEDRERA DE PEDRA GRANÍTICA DE 0 A 3,5 MM	0,030	x 15,31000	=	0,45930	
	B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	14,000	x 0,20000	=	2,80000	
					Subtotal:		85,01800	85,01800

COST DIRECTE			162,94640
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			162,94640

P-131 FDK2A6F3 U PERICÓ DE 57X57X125 CM, AMB PARETS DE 15 CM DE GRUIX DE FORMIGÓ HM-20/P/20/I I SOLERA DE MAÓ CALAT, SOBRE LLIT DE SORRA

Rend.: 1,000 89,97 €

FDK2PA60 u Pericó de registre per a instal·lacions de serveis, de 60x60x100 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100mm, arrebossada i lliscada per dins i esquerdajada per fora amb morter 1:2:10, col·locada sobre solera de formigó hm-20/p/40/i de 15 cm de gruix, amb tub central de 110 mm de diàmetre de PE com a desguàs, i reblert lateral amb sauló d'aportació, regat previ a la compactació en capes successives no superiors a 20 o 25 cm. Inclòs part proporcional de col·locació de tapa facilitada per Aigües del Prat fins a cota definitiva d'acabat

Rend.: 1,000 127,73 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	H	MANOBRE	1,500	/R x 18,97000	=	28,45500	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	2,200	/R x 24,77000	=	54,49400	
					Subtotal:		82,94900	82,94900
Maquinària								
	C1503000	H	CAMIÓ GRUA	0,200	/R x 36,96000	=	7,39200	
					Subtotal:		7,39200	7,39200
Materials								
	BG22TP12	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 125 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. Part proporcional de suports distanciador de tub, fil guia passat i taps en ambdós extrems de tub	0,400	x 2,65000	=	1,06000	
	B0111000	m3	Aigua	0,001	x 0,91000	=	0,00091	
	B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	85,000	x 0,20000	=	17,00000	
	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	0,0655	x 61,40000	=	4,02170	
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari cem ii/b-l 32,5 r segons une-en 197-1, en sacs	0,0048	x 103,30000	=	0,49584	
	B032RR84	m3	Sauló garbellat	0,325	x 16,45000	=	5,34625	
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra de pedra granítica amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,0805	x 102,09112	=	8,21834	
					Subtotal:		36,14304	36,14304
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		1,24424
					COST DIRECTE			127,72828
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			127,72828
	FDK2PEDT	pa	PA a justificar treballs de retirada de línia aèrea telefònica existent segons estudi	Rend.: 1,000			5.000,00	€
	FDKARDM	UT	Subministrament i col.locació de pericó per a telecomunicacions del tipus DM model oficial de Telefònica, col.locat sobre solera de formigó de 10 cm de gruix. Inclosa tapa de formigó amb marc metàl.lic amb grabat del tipus de registre i logotip. Inclos col.locació soterrada i excavació de pou i transport de terres a l´abocador autoritzat. Totalment acabat	Rend.: 1,000			592,99	€
P-132	FDKZ3155	U	BASTIMENT I TAPA PER A PERICÓ DE SERVEIS DE FOSA GRISA DE 420X420X40 MM I DE 25 KG DE PES, COL·LOCAT AMB MORTER MIXT 1:2:10, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L CLASSE C-250	Rend.: 1,000			26,51	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-133	FDKZ3179	U	BASTIMENT I TAPA PER A PERICÓ DE SERVEIS DE FOSA GRISA DE 620X620X50 MM I DE 52 KG DE PES, COL·LOCAT AMB MORTER MIXT 1:0,5:4, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L CLASSE C-250	Rend.: 1,000			47,46	€
	FDKZB125	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, amb inscripció de EP o FO inclosa, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm / 400X400 mm i classe c250 segons norma une-en 124, col·locat amb morter	Rend.: 1,000			98,78	€
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012N000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,450	/R x 24,81000	=	11,16450	
	A0140000	H	MANOBRE	0,450	/R x 18,97000	=	8,53650	
					Subtotal:		19,70100	19,70100
Materials								
	B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe m 5 (5 n/mm2), en sacs, de designació (g) segons norma une-en 998-2	0,0053	x 35,64000	=	0,18889	
	BDKZB125	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe c250 segons norma une-en 124	1,000	x 78,59000	=	78,59000	
					Subtotal:		78,77889	78,77889
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,29552
					COST DIRECTE			98,77541
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			98,77541
	FFT125	u	Accessori de ´´T´´ de BBB DN 125, subministre i col·locació.	Rend.: 1,000			117,84	€
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,150	/R x 24,57000	=	3,68550	
	A013M000	H	Ajudant muntador	0,150	/R x 21,02000	=	3,15300	
	FFCON125-	u	T DE 125-80	1,000	x 111,00000	=	111,00000	
					Subtotal:		111,00000	111,00000
					COST DIRECTE			117,83850
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			117,83850
	FF32H785	m	Tub de fosa dúctil de 150 mm de diàmetre nominal interior, segons la norma ISO 2531-98, unió de campana amb anella elastomèrica d'estanqueïtat per a aigua, amb grau de dificultat mitjà i col.locat al fons de la rasa	Rend.: 1,000			49,02	€
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,150	/R x 24,57000	=	3,68550	
	A013M000	H	Ajudant muntador	0,150	/R x 21,02000	=	3,15300	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		6,83850	6,83850
Materials								
	BFY32H78	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tub de fosa dúctil, de 150 mm de diàmetre nominal interior, segons la norma ISO 2531-98, unió de campana amb anella elastomèrica d'estanqueïtat per a aigua	1,000	x 2,92000	=	2,92000	
	BF32H780	m	Tub de fosa dúctil de 150 mm de diàmetre nominal, segons la norma ISO 2531-98, per a unió de campana amb anella elastomèrica d'estanqueïtat per a aigua	1,020	x 38,00000	=	38,76000	
	BFW32H78	u	Accessori per a tub de fosa dúctil, de 150 mm de diàmetre nominal interior, segons la norma ISO 2531-98, per a unió de campana amb anella elastomèrica d'estanqueïtat per a aigua	0,100	x 5,00000	=	0,50000	
					Subtotal:		42,18000	42,18000
					COST DIRECTE			49,01850
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			49,01850
	FF32L785	m	Tub de fosa dúctil de 200 mm de diàmetre nominal interior, segons la norma ISO 2531-98, unió de campana amb anella elastomèrica d'estanqueïtat per a aigua, amb grau de dificultat mitjà i col.locat al fons de la rasa	Rend.: 1,000				66,04 €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,150	/R x 24,57000	=	3,68550	
	A013M000	H	Ajudant muntador	0,150	/R x 21,02000	=	3,15300	
					Subtotal:		6,83850	6,83850
Materials								
	BF32L780	m	Tub de fosa dúctil de 200 mm de diàmetre nominal, segons la norma ISO 2531-98, per a unió de campana amb anella elastomèrica d'estanqueïtat per a aigua	1,020	x 45,00000	=	45,90000	
	BFW32L78	u	Accessori per a tub de fosa dúctil, de 200 mm de diàmetre nominal interior, segons la norma ISO 2531-98, per a unió de campana amb anella elastomèrica d'estanqueïtat per a aigua	0,100	x 93,73000	=	9,37300	
	BFY32L78	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tub de fosa dúctil, de 200 mm de diàmetre nominal interior, segons la norma ISO 2531-98, unió de campana amb anella elastomèrica d'estanqueïtat per a aigua	1,000	x 3,93000	=	3,93000	
					Subtotal:		59,20300	59,20300
					COST DIRECTE			66,04150
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			66,04150

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-134	FFA000PP	m	Repàs de façanes amb acabat igual a l'actual (arrebossat, enrajolats, aplacats, pintats, etc), totalment acabat	Rend.: 1,000				4,85 €
P-135	FFB18455	m	Instal·lació provisional d'aigua potable amb tub de polietilè de designació PE 100, de 50 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, per a tres usos, connectat a pressió, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat superficialment, inclós part proporcional d'escomeses	Rend.: 1,000				4,71 €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013M000	H	Ajudant muntador	0,075	/R x 21,02000	=	1,57650	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,075	/R x 24,57000	=	1,84275	
					Subtotal:		3,41925	3,41925
Materials								
	BFYB1805	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, connectat a pressió	1,000	x 0,05000	=	0,05000	
	BFB18400	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 50 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, segons la norma UNE-EN 12201-2	0,330	x 1,11000	=	0,36630	
	BFWB1805	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	0,100	x 8,36000	=	0,83600	
					Subtotal:		1,25230	1,25230
					DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,03419
					COST DIRECTE			4,70574
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			4,70574
P-136	FFB1C500	m	Protecció d'encreuament de canonada existent de gas, que a criteri de la companyia subministradora, quedin massa pròxims a altres serveis, amb tub de PVC de D.200mm i formigó de protecció HM-20/P/I	Rend.: 1,000				31,27 €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	H	MANOBRE	0,200	/R x 18,97000	=	3,79400	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x 24,57000	=	4,91400	
					Subtotal:		8,70800	8,70800
Materials								
	B0641080	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	0,250	x 47,16000	=	11,79000	
	BD7FA050	m	Tub de PVC de 200 mm de diàmetre nominal unió elàstica amb anella elastomèrica	1,020	x 10,35000	=	10,55700	
					Subtotal:		22,34700	22,34700
Altres								
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s 8,70800	=	0,13062	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		0,13062	0,13062
				DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,08708
				COST DIRECTE			31,27270
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			31,27270

P-137 FFB1E425 m Tub de polietilè de designació PE 100, de 110 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa, inclós prova de pressió i desinfecció Rend.: 1,000 35,13 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	H	Ajudant muntador	0,320	/R x	21,02000	=	6,72640	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,320	/R x	24,57000	=	7,86240	
					Subtotal:			14,58880	14,58880
Materials									
	BFYB1E42	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 110 mm de diàmetre nominal exterior, de 10 bar de pressió nominal, soldat	1,000	x	0,57000	=	0,57000	
	BFB1E400	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 110 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, segons la norma UNE-EN 12201-2	1,020	x	5,01000	=	5,11020	
	BFWB1E42	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 110 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 10 bar de pressió nominal, per a soldar	0,300	x	49,05000	=	14,71500	
					Subtotal:			20,39520	20,39520
				DESPESES AUXILIARS		1,00 %			0,14589
				COST DIRECTE					35,12989
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					35,12989

P-138 FFB27455 M SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 40, DE 50 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, ÚS ALIMENTARI, DE 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, SÈRIE SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, CONNECTAT A PRESSIÓ, AMB GRAU DE DIFICULTAT MIG, UTILITZANT ACCESSORIS DE PLÀSTIC, I COL·LOCAT AL FONS DE LA RASA, INCLOU PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS I MÀ D'OBRA PER A DEIXAR L'UNITAT D'OBRA TOTALMENT ACABADA I PROVADA SEGONS PCT, TOT INCLÒS. CRITERI D'AMIDAMENT: LONGITUD REALMENT EXECUTADA. Rend.: 1,000 5,82 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,0812	/R x	24,57000	=	1,99508	
	A013M000	H	Ajudant muntador	0,0812	/R x	21,02000	=	1,70682	
					Subtotal:			3,70190	3,70190

PROJECTE URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (entre C/Major i C/Sant Joan). T.M. LA POBLA DE MAFUMET

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials								
	BFB27400	M	TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 40, DE 40 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, SÈRIE SDR 7,4, SEGONS LA NORMA UNE-EN 12201-2	1,020	x 0,76000	=	0,77520	
	BFWB2705	U	ACCESSORI PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 40 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, DE PLÀSTIC, PER A CONNECTAR A PRESSIÓ	0,300	x 4,11000	=	1,23300	
	BFYB2705	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 40 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, CONNECTAT A PRESSIÓ	1,000	x 0,11000	=	0,11000	
					Subtotal:		2,11820	2,11820
				COST DIRECTE				5,82010
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				5,82010

FFB29455 M SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 40, DE 63 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, ÚS ALIMENTARI, DE 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, SÈRIE SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, CONNECTAT A PRESSIÓ, AMB GRAU DE DIFICULTAT MIG, UTILITZANT ACCESSORIS DE PLÀSTIC, I COL·LOCAT AL FONS DE LA RASA, INCLOU PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS I MÀ D'OBRA PER A DEIXAR L'UNITAT D'OBRA TOTALMENT ACABADA I PROVADA SEGONS PCT, TOT INCLÒS. CRITERI D'AMIDAMENT: LONGITUD REALMENT EXECUTADA. Rend.: 1,000 9,34 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	H	Ajudant muntador	0,1015	/R x	21,02000	=	2,13353	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,1015	/R x	24,57000	=	2,49386	
					Subtotal:			4,62739	4,62739
Materials									
	BFB29400	M	TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 40, DE 63 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, SÈRIE SDR 7,4, SEGONS LA NORMA UNE-EN 12201-2	1,020	x	1,85000	=	1,88700	
	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	0,300	x	8,58000	=	2,57400	
	BFYB2905	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 63 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, CONNECTAT A PRESSIÓ	1,000	x	0,25000	=	0,25000	
					Subtotal:			4,71100	4,71100

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST DIRECTE				9,33839
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				9,33839
	FFFECEE	u	Boca de reg Ref: IHACC04 DN 45 i avk 2500 dn 50, subminitre i col·locació.	Rend.: 1,000				370,84 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,150	/R x	24,57000 =	3,68550	
	A013M000	H	Ajudant muntador	0,150	/R x	21,02000 =	3,15300	
	RFFFR	u	2500 avk dn 50	1,000	x	127,00000 =	127,00000	
	DEDED	u	boca de regq	1,000	x	237,00000 =	237,00000	
						Subtotal:	364,00000	364,00000
				COST DIRECTE				370,83850
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				370,83850
	FFT200-80	u	Accessori de ´´T´´ de BBB DN 100-80, subministre i col·locació.	Rend.: 1,000				230,84 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,150	/R x	24,57000 =	3,68550	
	A013M000	H	Ajudant muntador	0,150	/R x	21,02000 =	3,15300	
	FFCON200-	u	T DE 100-80	1,000	x	224,00000 =	224,00000	
						Subtotal:	224,00000	224,00000
				COST DIRECTE				230,83850
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				230,83850
	FFT200-100	u	Accessori de ´´T´´ de BBB DN 200-100, subministre i col·locació.	Rend.: 1,000				230,84 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,150	/R x	24,57000 =	3,68550	
	A013M000	H	Ajudant muntador	0,150	/R x	21,02000 =	3,15300	
	FFCON200-	u	T DE 200-125	1,000	x	224,00000 =	224,00000	
						Subtotal:	224,00000	224,00000
				COST DIRECTE				230,83850
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				230,83850
	FFT200-125	u	Accessori de ´´T´´ de BBB DN 200-125, subministre i col·locació.	Rend.: 1,000				230,84 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A013M000	H	Ajudant muntador	0,150	/R x	21,02000 =	3,15300	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,150	/R x	24,57000 =	3,68550	
	FFCON200-	u	T DE 200-125	1,000	x	224,00000 =	224,00000	
						Subtotal:	224,00000	224,00000
				COST DIRECTE				230,83850
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				230,83850
	FG01ANTI	u	Antiescalo aislado apoyos celos	Rend.: 1,000				301,93 €
	FG01CATA	u	Cata localización servicios BT	Rend.: 1,000				86,11 €
	FG01ENSA	pa	Ensayos en cable subterráneo MT nuevo (descargas parciales)	Rend.: 1,000				483,08 €
	FG01FACT	pa	Partida pagament Treballs d'adequació d'instal·lacions existents i dels materials utilitzats en el entroncament a companyia i drets de supervisió. Inclou desmuntatge instal·lació existent, retirada de torres i descàrregs i connexions.	Rend.: 1,000				10.000,00 €
P-139	FG01PRUE	pa	Treballs d'adequació d'instal·lacions existents i dels materials utilitzats en el entroncament i drets de supervisió pagament íntegre a companyia	Rend.: 1,000				1.200,00 €
	FG01RESI	pa	Eliminación de residuos	Rend.: 1,000				800,00 €
	FG01VERI	pa	Verificación cable subterráneo MT	Rend.: 1,000				210,84 €
	FG01INSTA	u	Instalación antiescalada de chapa metálica	Rend.: 1,000				80,03 €
	FG11001	ut	Subministre i col.locació d´armari de distribució tipus ENDESA ADU4/400 mod. 0470303 de Cahors o similar, amb connexió horitzontal del neutre 30x10 mm, quatre base tripolars BTVC tamany NH-2 400 A . Inclòs sòcol prefabricat de formigó homologat per ENDESA.	Rend.: 1,000				1.094,74 €
	FG145602	u	Caja distribución en urbanizaciones LSBT CDU 9/400 segons normes companyia	Rend.: 1,000				168,49 €
	FG1456A0	u	Conex. PAT cajas y armarios distribución LSBT	Rend.: 1,000				92,62 €
	FG20ZANJ	m	Ml retiro continuado y aportación de tierras zanjas BT 1 y 2C sin tub. acera	Rend.: 1,000				10,81 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-140	FG21R91G	m	Tendido simple 1 C. 3x1x240-1x150	Rend.: 1,000	10,37 €
	FG21RB1G	m	Tendido simple 3 C. 3x1x240-1x150	Rend.: 1,000	31,11 €
	FG21RD1G	m	Tendido en tubular 1 C. 3x1x240-1x150	Rend.: 1,000	10,37 €
P-141	FG21RD20	m	Tub rígid de PVC, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 6 J, resistència a compressió de 250 N, d'1,2 mm de gruix, amb unió encolada i com a canalització soterrada Inclou p/pl de càrrega manual, d'esponjament, transport a l'abocador i pagament de taxes dels residus generats. Inclou p/p del cost de gestió del residus segons el que preveu l'estudi de gestió de residus d'aquest projecte i la part proporcional de la seguretat i salut laboral. Inclou p/p del cost del control de qualitat	Rend.: 1,000	3,75 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,050	/R x	21,83000	=	1,09150	
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,035	/R x	24,83000	=	0,86905	
			Subtotal:					1,96055	1,96055
Materials									
	BG21RD10	m	Tub rígid de PVC, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 6 J, resistència a compressió de 250 N, d'1,2 mm de gruix	1,020	x	1,73000	=	1,76460	
			Subtotal:					1,76460	1,76460
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,02941
			COST DIRECTE						3,75456
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						3,75456

P-142	FG21RF01	u	Protección cruzamiento servicios 1 C.	Rend.: 1,000	2,26 €
	FG21RF1G	m	Tendido en tubular 2 C. 3x1x240-1x150	Rend.: 1,000	20,74 €
P-143	FG21RK1G	m	Tub rígid de PVC, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 12 J, resistència a compressió de 250 N, d'1,8 mm de gruix, amb unió encolada i com a canalització soterrada Inclou p/pl de càrrega manual, d'esponjament, transport a l'abocador i pagament de taxes dels residus generats. Inclou p/p del cost de gestió del residus segons el que preveu l'estudi de gestió de residus d'aquest projecte i la part proporcional de la seguretat i salut laboral. Inclou p/p del cost del control de qualitat	Rend.: 1,000	6,14 €

PROJECTE URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (entre C/Major i C/Sant Joan). T.M. LA POBLA DE MAFUMET

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,050	/R x	21,83000	=	1,09150	
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,045	/R x	24,83000	=	1,11735	
			Subtotal:					2,20885	2,20885
Materials									
	BG21RK10	m	Tub rígid de PVC, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 12 J, resistència a compressió de 250 N, d'1,8 mm de gruix	1,020	x	3,82000	=	3,89640	
			Subtotal:					3,89640	3,89640
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,03313
			COST DIRECTE						6,13838
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						6,13838

P-144	FG22111	ml	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	Rend.: 1,000	6,29 €
P-145	FG22RG1K	M	TUB CORBABLE CORRUGAT DE PEAD, DE 90 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 6 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 250 N, MUNTAT COM A CANALITZACIÓ SOTERRA	Rend.: 1,000	2,40 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,033	/R x	24,83000	=	0,81939	
	A013H000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,020	/R x	21,83000	=	0,43660	
			Subtotal:					1,25599	1,25599
Materials									
	BG22RG10	M	TUB CORBABLE CORRUGAT DE PEAD, DE 90 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 6 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 250 N, PER A CANALITZACIONS SOTERRADES	1,020	x	1,12000	=	1,14240	
			Subtotal:					1,14240	1,14240
			COST DIRECTE						2,39839
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						2,39839

	FG22TB1K	M	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE TUB CORBABLE CORRUGAT DE POLIETILÈ, DE DOBLE CAPA, LLISA LA INTERIOR I CORRUGADA L'EXTERIOR, DE 50 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 15 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 450 N, MUNTAT	Rend.: 1,000	1,91 €

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			COM A CANALITZACIÓ SOTERRADA, TOT INCLÒS. CRITERI D'AMIDAMENT: LONGITUD REALMENT EXECUTADA.					
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013H000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,0203	/R x 21,83000	=	0,44315	
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,0305	/R x 24,83000	=	0,75732	
					Subtotal:		1,20047	1,20047
Materials								
	BG22TB10	M	TUB CORBABLE CORRUGAT DE POLIETILÈ, DE DOBLE CAPA, LLISA LA INTERIOR I CORRUGADA L'EXTERIOR, DE 50 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA , RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 15 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 450 N, PER A CANALITZACIONS SOTERRADES	1,020	x 0,70000	=	0,71400	
					Subtotal:		0,71400	0,71400
					COST DIRECTE			1,91447
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,91447
	FG22TH1K	M	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE TUB CORBABLE CORRUGAT DE POLIETILÈ, DE DOBLE CAPA, LLISA LA INTERIOR I CORRUGADA L'EXTERIOR, DE 90 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 20 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 450 N, MUNTAT COM A CANALITZACIÓ SOTERRADA, TOT INCLÒS. CRITERI D'AMIDAMENT: LONGITUD REALMENT EXECUTADA.	Rend.: 1,000			2,64	€
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,0305	/R x 24,83000	=	0,75732	
	A013H000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,0203	/R x 21,83000	=	0,44315	
					Subtotal:		1,20047	1,20047
Materials								
	BG22TH10	M	TUB CORBABLE CORRUGAT DE POLIETILÈ, DE DOBLE CAPA, LLISA LA INTERIOR I CORRUGADA L'EXTERIOR, DE 90 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA , RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 20 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 450 N, PER A CANALITZACIONS SOTERRADES	1,020	x 1,41000	=	1,43820	
					Subtotal:		1,43820	1,43820

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					COST DIRECTE			2,63867
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,63867
P-146	FG22TK1K	M	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE TUB CORBABLE CORRUGAT DE POLIETILÈ, DE DOBLE CAPA, LLISA LA INTERIOR I CORRUGADA L'EXTERIOR, DE 110 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 28 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 450 N, MUNTAT COM A CANALITZACIÓ SOTERRADA, TOT INCLÒS. CRITERI D'AMIDAMENT: LONGITUD REALMENT EXECUTADA.	Rend.: 1,000			3,02	€
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,0305	/R x 24,83000	=	0,75732	
	A013H000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,0203	/R x 21,83000	=	0,44315	
					Subtotal:		1,20047	1,20047
Materials								
	BG22TK10	M	TUBO CURVABLE CORRUGADO DE POLIETILENO, DE DOBLE CAPA, LISA LA INTERIOR Y CORRUGADA LA EXTERIOR, DE 110 MM DE DIÁMETRO NOMINAL, AISLANTE Y NO PROPAGADOR DE LA LLAMA , RESISTENCIA AL IMPACTO DE 28 J, RESISTENCIA A COMPRESIÓN DE 450 N, PARA CANALIZACIONES ENTERRADAS	1,020	x 1,78000	=	1,81560	
					Subtotal:		1,81560	1,81560
					COST DIRECTE			3,01607
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,01607
	FG23R515	m	Tendido simple 1C 240 mm2 al 18-30kv	Rend.: 1,000			27,44	€
P-147	FG319336	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en canal o safata	Rend.: 1,000			1,68	€
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013H000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,012	/R x 21,83000	=	0,26196	
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,012	/R x 24,83000	=	0,29796	
					Subtotal:		0,55992	0,55992
Materials								
	BG319330	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC	1,020	x 1,09000	=	1,11180	
					Subtotal:		1,11180	1,11180

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00840
			COST DIRECTE			1,68012
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,68012

P-148 FG319534 M SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE 0,6/1 KV DE TENSIÓ ASSIGNADA, AMB DESIGNACIÓ RV-K, TETRAPOLAR, DE SECCIÓ 4 X 2,5 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE DE PVC, COL·LOCAT EN TUB, TOT INCLÒS. CRITERI D'AMIDAMENT:UNITATS REALMENT EXECUTADES. Rend.: 1,000 2,19 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,0203	/R x	21,83000	=	0,44315	
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,0203	/R x	24,83000	=	0,50405	
			Subtotal:					0,94720	0,94720
Materials									
	BG319530	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE 0,6/1 KV DE TENSIÓ ASSIGNADA, AMB DESIGNACIÓ RV-K, TETRAPOLAR, DE SECCIÓ 4 X 2,5 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE DE PVC	1,020	x	1,22000	=	1,24440	
			Subtotal:					1,24440	1,24440
			COST DIRECTE						2,19160
			DESPESES INDIRECTES			0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						2,19160

P-149 FG31APTD U SUBMINISTRAMENT I INSTAL.LACIÓ AMB ENCASTAMENT A LA FAÇANA D'ARMARI DE DISTRIBUCIÓ D'URBANITZACIONS CDU, DE 60X50, INCLÒS SIS BASES DE FUSIBLES MIDA 2, 400A TIPUS LIRA I SIS MIDA 22X58, 100A, ELEMENT NEUTRE AMOBIBLE I PLANXA GALVANITZADA FINS A COTA DE CARRER PINTADA DE COLOR SIMILAR A LA FAÇANA. (TOT SEGONS NORMES I ESPECIFICACIONS DE LA COMPANYIA SUBMINISTRADORA ENDESA). AQUESTA PARTIDA INCLOU QUALSEVOL TIPUS D'OBRA, MODIFICAICÓ O ELEMENT A INCORPORAR A LES TANQUES/FAÇANES/SOLARS EXISTENTS DINS DE L'AMBIT D'ACTUACIÓ, AIXÍ COM LA TOTALITAT DEL MATERIAL HOMOLOGAT PER COMPANYIA DESTINAT A REBRE LA CONNEXIÓ DE LA XARXA GENERAL, L'EQUIP DE MESURA, EQUIPS DE PROTECCIÓ I ESCOMESSA PARTICULAR FINS L'INTERIOR DELS HABITATGES. AIXÍ COM LES TASQUES NECESSARIES PER DEIXAR LES ZONES AFECTADES COMPLETAMETN REHABILITADES I ACABADES EN LES MATEIXES CONDICIONS QUE ABANS DE L'INICI DE L'ACTUACIÓ. TAMBÉ INCLOU ELS TREBALLS DE SEGURETAT ESTRUCTURAL DE LA FAÇANA AMB PERFILERIA METÀL·LICA GALVANITZADA EN FORMA DE MARC, AMB FIXACIONS MECÀNIQUES, XAPA Rend.: 1,000 541,76 €

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			EXTERIOR GALVANITZADA D'ALÇADA VARIABLE PER PROTECCIÓ DELS TUBS I SEGONS ESPECIFICACIONS DE LA DF. CRITERI D'AMIDAMENT: UNITATS REALMENT EXECUTADES.	

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	H	MANOBRE	1,015	/R x	18,97000	=	19,25455	
	A0121000	h	Oficial 1a	8,120	/R x	24,89000	=	202,10680	
			Subtotal:					221,36135	221,36135
Materials									
	BGAPET55	U	CAIXA GENERAL DE PROTECCIÓ (C.G.P.) DE POLIÈSTER REFORÇAT AMB BORNS BIMETÀL·LICS, TIPUS CGP-9-160 A BUC (BASE UNIPOLAR TANCADA), INCLÒS TRASFORMADORS DE MESURA I PROTECCIONS, CENTRE I QUADRES DE MANIOBRA I DE PROTECCIÓ DE L'ENLLUMENAT I ELECTRÒDE A TERRA, AMB ESPAI LLIURE PER A LA COL.LOCACIÓ DE LA CAIXA DE SECCIONAMENT LSBT, SEGONS NORMES D'ENDESA I MUNTADA SUPERFICIALMENT (INCLOSA OBRA CIVIL COMPLETA PER A DEIXAR LA UNITAT COMPLETA I CORRECTAMENT ACABADA PER EL SEU FUNCIONAMENT), SEGELLAT DE LES ENTRADES DE CABLES I DELS ELEMENTS NECESSARIS PER EVITAR L'ENTRADA D'AIGUA, RECOL·LOCACIÓ DE TAPES I VENTILACIONS SI S'ESCAU. TOT SEGONS NORMES I ESPECIFICACIONS DE LA COMPANYIA SUBMINISTRADORA ENDESA.	1,000	x	313,34000	=	313,34000	
	B071UC01	M³	MORTER M-80	0,100	x	70,63000	=	7,06300	
			Subtotal:					320,40300	320,40300
			COST DIRECTE						541,76435
			DESPESES INDIRECTES			0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						541,76435

FG31APTP U SUBMINISTRAMENT I INSTAL.LACIÓ AMB ENCASTAMENT A LA FAÇANA DE CAIXA GENERAL DE PROTECCIÓ CGP, DE 29X50, INCLÒS NEUTRE SECCIONABLE AMB BORN POSTA A TERRA DE 50MM2 I PLANXA GALVANITZADA FINS A COTA DE CARRER PINTADA DE COLOR SIMILAR A LA FAÇANA. TOT SEGONS NORMES I ESPECIFICACIONS DE LA COMPANYIA SUBMINISTRADORA ENDESA), AQUESTA PARTIDA INCLOU QUALSEVOL TIPUS D'OBRA, MODIFICAICÓ O ELEMENT A INCORPORAR A LES TANQUES/FAÇANES/SOLARS EXISTENTS DINS DE L'AMBIT D'ACTUACIÓ, AIXÍ COM LA TOTALITAT DEL MATERIAL HOMOLOGAT PER COMPANYIA DESTINAT A REBRE LA CONNEXIÓ Rend.: 1,000 460,41 €

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DE LA XARXA GENERAL, L'EQUIP DE MESURA, EQUIPS DE PROTECCIÓ I ESCOMESSA PARTICULAR FINS L'INTERIOR DELS HABITATGES. AIXÍ COM LES TASQUES NECESSARIES PER DEIXAR LES ZONES AFECTADES COMPLETAMETN REHABILITADES I ACABADES EN LES MATEIXES CONDICIONS QUE ABANS DE L'INICI DE L'ACTUACIÓ. TAMBÉ INCLOU ELS TREBALLS DE SEGURETAT ESTRUCTURAL DE LA FAÇANA AMB PERFILERIA METÀL·LICA GALVANITZADA EN FORMA DE MARC, AMB FIXACIONS MECÀNIQUES, XAPA EXTERIOR GALVANITZADA D'ALÇADA VARIABLE PER PROTECCIÓ DELS TUBS I SEGONS ESPECIFICACIONS DE LA DF. CRITERI D'AMIDAMENT: UNITATS REALMENT EXECUTADES.	

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0121000	h	Oficial 1a	8,120	/R x	24,89000	=	202,10680	
	A0140000	H	MANOBRE	2,030	/R x	18,97000	=	38,50910	
					Subtotal:			240,61590	240,61590
Materials									
	BGAPET59	U	CAIXA GENERAL DE PROTECCIÓ (C.G.P.) DE POLIÈSTER REFORÇAT AMB BORNS BIMETÀL·LICS, TIPUS CGP-9-160 A BUC (BASE UNIPOLAR TANCADA), INCLÒS TRASFORMADORS DE MESURA I PROTECCIONS, CENTRE I QUADRES DE MANIOBRA I DE PROTECCIÓ DE L'ENLLUMENAT I ELECTRÒDE A TERRA, AMB ESPAI LLIURE PER A LA COL.LOCACIÓ DE LA CAIXA DE SECCIONAMENT LSBT, SEGONS NORMES D'ENDESA I MUNTADA SUPERFICIALMENT (INCLOSA OBRA CIVIL COMPLETA PER A DEIXAR LA UNITAT COMPLETA I CORRECTAMENT ACABADA PER EL SEU FUNCIONAMENT), SEGELLAT DE LES ENTRADES DE CABLES I DELS ELEMENTS NECESSARIS PER EVITAR L'ENTRADA D'AIGUA, RECOL·LOCACIÓ DE TAPES I VENTILACIONS SI S'ESCAU. TOT SEGONS NORMES I ESPECIFICACIONS DE LA COMPANYIA SUBMINISTRADORA ENDESA.	1,000	x	212,73000	=	212,73000	
	B071UC01	M³	MORTER M-80	0,100	x	70,63000	=	7,06300	
					Subtotal:			219,79300	219,79300

COST DIRECTE		460,40890
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		460,40890

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-150	FGD1441E	U	PIQUETA DE CONNEXIO A TERRA D'ACER I RECOBRIMENT DE COURE, DE 2500 MM DE LLARGARIA, DE 18,3 MM DE DIAMETRE, ESTANDARD I CLAVADA A TERRA	Rend.: 1,000	22,46	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,100	/R x	21,83000	=	2,18300	
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,300	/R x	24,83000	=	7,44900	
	BGD12220	U	PIQUETA DE CONNEXIO A TERRA D'ACER I RECOBRIMENT DE COURE, DE 1500 MM DE LLARGARIA, DE 14,6 MM DE DIAMETRE, 300 MICRES	1,000	x	9,36000	=	9,36000	
	BGYD1000	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS ESPECIALS PER A PIQUETES DE CONNEXIO A TERRA	1,000	x	3,47000	=	3,47000	
					Subtotal:			12,83000	12,83000

COST DIRECTE		22,46200
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		22,46200

FH11TELF	UT	Retirada de pal de fusta existent i transport a abocador	Rend.: 1,000	84,15	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,670	/R x	24,77000	=	16,59590	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,670	/R x	24,89000	=	16,67630	
					Subtotal:			33,27220	33,27220
Maquinària									
	C1503000	H	CAMIÓ GRUA	0,670	/R x	36,96000	=	24,76320	
	C1504R00	H	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	0,670	/R x	38,97000	=	26,10990	
					Subtotal:			50,87310	50,87310

COST DIRECTE		84,14530
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		84,14530

FHQNU0S2	U	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE PUNT DE LLUM SOLAR DIBA DE NOVATILU O EQUIVALENT Cos Columna de Ømín150 mm, feta amb una sola peça d'acer laminat S-235-JR, galvanitzat. Braç de Ø60 mm i 400 mm de longitud. Caixa de bateria d'acer galvanitzat y pintat RAL 9022. Luminària de fundició d'alumini injectat a pressió. Vidre trempat de 4 mm. Cargoleria Cargoleria d'acer inoxidable. Bloc òptic Mòdul en 1 format (16 LED). Consultar temperatures de color i distribucions lluminoses. Equip electrònic Driver/Regulador amb sistema intel·ligent de càrrega (MPPT) incorporat dins de la caixa de bateries.	Rend.: 1,000	2.640,72	€

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

Precablejat sobre placa d'acer galvanitzat.
Panell fotovoltaic de 245Wp.
Bateria solar de gel profund de 2x100Ah. >2500 cicles de descàrrega al 25%.
Autonomia >36h o 3 dies.

Regulació
Doble nivell:
3h a 20W, resta del ciclo a 10W.

Reducció de flux
Reducció programable amb 6 nivells.

Font de llum
LED: 30 W

Acabat
Lluminària: Recobriment de pintura en pols de polièster, polvoritzat electrostàticament i sublimat al forn. Resistent a la corrosió. Color RAL 9022.
Columna, braç i cofre: Galvanitzat. Recobriment de pintura en pols de polièster, polvoritzat electrostàticament i sublimat al orn. Resistent a la corrosió. Color RAL 9022
Alçada de muntatge
6 m.

Fixació
Lluminària: Lateral Ø60 mm.
Columna: Mitjançant empotrament directe al terra o en fonamentació de formigó.

Orientable
Lluminària orientable de -10º a 10º.

CRITERI D'AMIDAMENT: UNITATS REALMENT COL.LOCADES.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	2,000	/R x	21,83000	=	43,66000	
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	2,000	/R x	24,83000	=	49,66000	
			Subtotal:					93,32000	93,32000
Maquinària									
	C1504R00	H	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	2,000	/R x	38,97000	=	77,94000	
			Subtotal:					77,94000	77,94000
Materials									
	BHQNU0S2	u	PUNT DE LLUM SOLAR DIBA DE NOVATILU	1,000	x	2.469,46000	=	2.469,46000	
			Subtotal:					2.469,46000	2.469,46000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

	COST DIRECTE				2.640,72000
	DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
	COST EXECUCIÓ MATERIAL				2.640,72000

P-151	FIMPELC	PA	Legalització de la instal.lació elèctrica BT. Inclou també les despeses de la tarifa, taxes, bulletins d'instal.ladors i demes documents no especificats però realment necessaris.	Rend.:	1,000	800,00	€

					Unitats		Preu		Parcial	Import
P-152	FJ65UZ30	U	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE FILTRE D'ANELLES AMB ROSCA MASCLE D'1 1/2´´ DN PER INTERCALAR A LA TUBERIA, DE 120 MESH, AMB COS LLARG DESMUNTABLE PER AL SEU MANTENIMENT I MUNTAT EN PERICÓ SOTERRAT, TOT INCLÒS. CRITERI D'AMIDAMENT:UNITATS REALMENT EXECUTADES.	Rend.:	1,000			73,78	€
Ma d'obra										
	A012M000	h	Oficial 1a muntador		0,3045	/R x	24,57000	=	7,48157	
	A013M000	H	Ajudant muntador		0,3045	/R x	21,02000	=	6,40059	
			Subtotal:						13,88216	13,88216
Materials										
	BJ65UZ30	U	FILTRE D'ANELLES AMB ROSCA MASCLE D'1 1/2´´ DN PER INTERCALAR A LA TUBERIA, DE 120 MESH, AMB COS LLARG DESMUNTABLE PER AL SEU MANTENIMENT.		1,000	x	59,90000	=	59,90000	
			Subtotal:						59,90000	59,90000

COST DIRECTE				73,78216
DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				73,78216

P-153	FJM34BE4	U	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE VENTOSA EMBRIDADA DE DIÀMETRE NOMINAL 40 MM, DE 16 BAR DE PRESSIÓ DE PROVA, DE FOSA, PREU ALT I MUNTADA EN PERICÓ DE CANALITZACIÓ SOTERRADA, TOT INCLÒS. CRITERI D'AMIDAMENT:UNITATS REALMENT EXECUTADES.	Rend.:	1,000	148,18	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	H	Ajudant muntador	0,4568	/R x	21,02000	=	9,60194	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,4568	/R x	24,57000	=	11,22358	
			Subtotal:					20,82552	20,82552
Materials									
	BJM34BE0	U	VENTOSA AUTOMÀTICA PER A EMBRIDAR DE 40 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 16 BAR DE PRESSIÓ DE PROVA, DE FOSA, PREU ALT	1,000	x	127,35000	=	127,35000	
			Subtotal:					127,35000	127,35000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			COST DIRECTE			148,17552
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			148,17552

P-154 FJMZUZ40 U INSTAL.LACIÓ D'ESCOMESA I COMPTADOR VOLUMÈTRIC D'AIGUA DE CABAL 4 - 5 M³/H, RAMAL DE 40 MM, CONNEXIÓ A LA XARXA GENERAL, INCLOU ELS DRETS DE LA COMPANYIA, AIXÍ COM DRETS D'ESCOMESA D'AIGUA POTABLE PER A REG, CONNEXIONS, PERMISOS I ACCESSORIS, TOTALMENT INSTAL.LAT I PROVAT A L'INTERIOR DE PERICÓ CORRESPONENT, TOT INCLÒS. CRITERI D'AMIDAMENT:UNITATS REALMENT EXECUTADES. Rend.: 1,000 586,43 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	H	Ajudant muntador	8,120	/R x	21,02000	=	170,68240	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	8,120	/R x	24,57000	=	199,50840	
					Subtotal:			370,19080	370,19080
Materials									
	BJMZUZ42	U	DRETS DE SUBMINISTRAMENT, FIANÇA, IMPORT DEL COMPTADOR, QUOTA ANUAL DE CONSERVACIÓ, ESCOMESA I COMPTADOR D'AIGUA DE CABAL 6,3 M³/H, RAMAL DE 40.	0,000	x	599,83000	=	0,00000	
	BJMZUZ41	U	CONNEXIÓ A LA XARXA EXISTENT.	1,000	x	216,24000	=	216,24000	
					Subtotal:			216,24000	216,24000

COST DIRECTE		586,43080
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		586,43080

P-155 FJS5A765 U SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ D'ANELLA PER A REG PER DEGOTEIG AMB TUB DE 17 MM DE DIÀMETRE, AMB DEGOTERS AUTOCOMPENSATS INTEGRATS CADA 33 CM, AMB MARCATGE IDENTIFICATIU D'AIGUA NO POTABLE, AMB UN DIÀMETRE DE L'ANELLA DE 120 CM, SOTERRADA 10 CM, AMB L'OBERTURA I EL TANCAMENT DE LA RASA INCLOSOS, TIPUS UNITECLINE O EQUIVALENT, AMB UN TOTAL DE 7 U DE GOTERS DE 3,5 L , FINALITZADA AMB TAP TERMINAL I COLLAR DE CONNEXIÓ A LA XARXA DE PPFV AMB DOS PERNS. CRITERI D'AMIDAMENT:UNITATS REALMENT EXECUTADES. Rend.: 1,000 10,38 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	H	Ajudant muntador	0,1333	/R x	21,02000	=	2,80197	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,1333	/R x	24,57000	=	3,27518	
					Subtotal:			6,07715	6,07715
Materials									

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BFYB2305	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 16 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, CONNECTAT A PRESSIÓ	1,200	x	0,02000	=	0,02400	
	BJS51760	M	TUB PER A REG PER DEGOTEIG DE 17 MM DE DIÀMETRE, AMB DEGOTERS AUTOCOMPENSATS INTEGRATS CADA 33 CM, AMB MARCATGE IDENTIFICATIU D'AIGUA NO POTABLE	4,500	x	0,95000	=	4,27500	
						Subtotal:		4,29900	4,29900
			COST DIRECTE						10,37615
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						10,37615

P-156 FJSAU070 U SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE PROGRAMADOR DE REG AMB ALIMENTACIÓ DE BATERIES, MODULAR TIPUS HUNTER ICC.800 ESP-LXME, RAIN BIRD O EQUIVALENT, SISTEMA DE PROGRAMACIÓ PER TECLAT AL PROGRAMADOR, PREU MITJÀ, PER UN NOMBRE MÀXIM DE 8 ESTACIONS, AMPLIABLE AMB MÒDULS, MUNTAT SUPERFICIALMENT, CONNECTAT ALS APARELLS DE CONTROL, ALS ELEMENTS GOBERNATS, PROGRAMAT I COMPROVAT, TOT INCLÒS. CRITERI D'AMIDAMENT:UNITATS REALMENT EXECUTADES. Rend.: 1,000 559,99 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	H	Ajudant muntador	5,125	/R x	21,02000	=	107,72750	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	5,125	/R x	24,57000	=	125,92125	
						Subtotal:		233,64875	233,64875
Materials									
	BJSAU070	U	PROGRAMADOR DE REG AMB ALIMENTACIÓ DE BATERIES, MODULAR TIPUS HUNTER ICC.800 ESP-LXME, RAIN BIRD O EQUIVALENT, SISTEMA DE PROGRAMACIÓ PER TECLAT AL PROGRAMADOR, PREU MITJÀ, PER UN NOMBRE MÀXIM DE 8 ESTACIONS, AMPLIABLE AMB MÒDULS.	1,000	x	326,34000	=	326,34000	
						Subtotal:		326,34000	326,34000

COST DIRECTE		559,98875
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		559,98875

P-157 FJSB1311 U SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ D'ELECTROVÀLVULA PER A INSTAL·LACIO DE REG, D'1´´1/2 DE DIÀMETRE, MODEL T BOSCH O EQUIVALENT, DE MATERIAL PLÀSTIC, AMB SOLENOIDE DE 9 V, PER A UNA PRESSIÓ MÀXIMA DE 10 BAR, AMB REGULADOR DE CABAL, CONNECTADA A LES XARXES ELÈCTRICA I D'AIGUA AMB CONNECTORS ESTANCS. CRITERI D'AMIDAMENT:UNITATS REALMENT EXECUTADES. Rend.: 1,000 98,96 €

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,015	/R x 24,57000	=	24,93855	
					Subtotal:		24,93855	24,93855
Materials								
	BJSB1310	U	ELECTROVÀLVULA PER A INSTAL·LACIO DE REG, D'1´´1/2 DE DIÀMETRE, DE MATERIAL PLÀSTIC, AMB SOLENOIDE DE 9V, PER A UNA PRESSIÓ MÀXIMA DE 10 BAR I AMB REGULADOR DE CABAL	1,000	x 70,41000	=	70,41000	
	BJSWE300	U	CONJUNT D'ACCESSORIS PER AL MUNTATGE D'UNA ELECTROVÀLVULA D'1´´1/2	1,000	x 3,61000	=	3,61000	
					Subtotal:		74,02000	74,02000
					COST DIRECTE			98,95855
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			98,95855
P-158	FJSBU238	U	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACOIÓ D'ELECTROVÀLVULA DE ROSCA FEMELLA D'1 1/2" DN, AMB ALIMENTACIÓ DEL RELÈ A 24V A.C., TIPUS PGA DE RAIN BIRD, PER A PRESSIONS ENTRE 1 I 10 BAR, AMB REGULADOR DE CABAL, AMB COS I TAPA DE PVC, POSSIBILITAT D'OBERTURA MANUAL ACTUANT SOBRE EL RELÈ, PURGAT INTERN, TOTALMENT COL·LOCADA EN PERICÓ SOTERRAT, INCLOSES LES CONNEXIONS AMB LA XARXA D'AIGUA I LES CONNEXIONS ELÈCTRIQUES, TOT INCLÒS. CRITERI D'AMIDAMENT:UNITATS REALMENT EXECUTADES.	Rend.: 1,000				73,53 €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013M000	H	Ajudant muntador	0,3857	/R x 21,02000	=	8,10741	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,3857	/R x 24,57000	=	9,47665	
					Subtotal:		17,58406	17,58406
Materials								
	BJSBU238	U	ELECTROVÀLVULA DE ROSCA FEMELLA TIPUS PGA DE RAIN BIRD O EQUIVALENT, D'1 1/2" DN, AMB ALIMENTACIÓ DEL RELÈ A 24 VCA, PER A PRESSIONS ENTRE 1 I 10 BAR, AMB REGULADOR DE CABAL, AMB COS I TAPA DE PVC, TANCAMENT GRADUAL, POSSIBILITAT D'OBERTURA MANUAL ACTUANT SOBRE EL RELÈ, PURGAT INTERN	1,000	x 55,95000	=	55,95000	
					Subtotal:		55,95000	55,95000
					COST DIRECTE			73,53406
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			73,53406
P-159	FJSBU258	U	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ D'ELECTROVÀLVULA DE ROSCA FEMELLA DE 2" DN, AMB ALIMENTACIÓ DEL RELÈ A 24V A.C., PER A PRESSIONS ENTRE 1 I 10 BAR, TIPUS PGA DE RAIN BIRD, AMB REGULADOR DE CABAL, AMB	Rend.: 1,000				98,99 €

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			COS I TAPA DE PVC, POSSIBILITAT D'OBERTURA MANUAL ACTUANT SOBRE EL RELÈ, PURGAT INTERN, TOTALMENT COL·LOCADA EN PERICÓ SOTERRAT, INCLOSES LES CONNEXIONS AMB LA XARXA D'AIGUA I LES CONNEXIONS ELÈCTRIQUES, TOT INCLÒS. CRITERI D'AMIDAMENT:UNITATS REALMENT EXECUTADES.					
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,3857	/R x 24,57000	=	9,47665	
	A013M000	H	Ajudant muntador	0,3857	/R x 21,02000	=	8,10741	
					Subtotal:		17,58406	17,58406
Materials								
	BJSBU258	U	ELECTROVÀLVULA DE ROSCA FEMELLA TIPUS PGA DE RAIN BIRD O EQUIVALENT, DE 2" DN, AMB ALIMENTACIÓ DEL RELÈ A 24 VCA, PER A PRESSIONS ENTRE 1 I 10 BAR, AMB REGULADOR DE CABAL, AMB COS I TAPA DE PVC, TANCAMENT GRADUAL, POSSIBILITAT D'OBERTURA MANUAL ACTUANT SOBRE EL RELÈ, PURGAT INTERN	1,000	x 81,41000	=	81,41000	
					Subtotal:		81,41000	81,41000
					COST DIRECTE			98,99406
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			98,99406
P-160	FJSC2ACA	U	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE SENSOR DE PLUJA REGULABLE AMB PROTECCIÓANTIVANDÀLICA EN ACER INOXIDABLE PER A INSTAL·LACIÓ AMB CABLES, INSTAL·LAT A UNA ALÇÀRIA MÀXIMA D'1,5 M I CALIBRAT, AJUSTABLE ENTRE 3 I 25 MM DE PLUJA, AMB 8 M DE CABLE I ROSCA FEMELLA DE 1/2´´, CONNECTAT A ESTACIÓ DE REGULACIÓ, TOT INCLÒS. CRITERI D'AMIDAMENT:UNITATS REALMENT EXECUTADES.	Rend.: 1,000				240,47 €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	3,045	/R x 24,57000	=	74,81565	
					Subtotal:		74,81565	74,81565
Materials								
	BJSC2AC1	U	SENSOR DE PLUJA REGULABLE AMB PROTECCIÓ ANTIVANDÀLICA EN ACER INOXIDABLE PER A INSTAL·LACIÓ AMB CABLES	1,000	x 165,65000	=	165,65000	
					Subtotal:		165,65000	165,65000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			COST DIRECTE			240,46565
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			240,46565
P-161	FJSFU238	U	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE BY-PASS SECTORIAL, CAPÇAL DE SECTOR DE REG PER DEGOTEIG DE 1´´ 1/2 DE DIÀMETRE NOMINAL I 10 BAR DE PRESSIÓ, TOTALMENT DESMUNTABLE, FORMAT PER: 3 VÀLVULES D'ESFERA 1´´ 1/2, MANUAL DE PVC TIPUS SANDWICH DE RÀCORD PLA I ROSCA MASCLE, ELECTROVÀLVULA DE PAS TOTAL AMB REGULADOR DE CABAL I SOLENOIDE A 24 V AMB POSSIBILITAT D'OBERTURA MANUAL I DRENATGE INTERN I CONNEXIONS ESTANQUES, FILTRE 300 MICRES, RED8UCTOR DE PRESSIÓ 10 A 0,5 ATM., INCLOU TOTS ELS ACCESSORIS DE LLAUTÓ I MÀ D'OBRA NECESSÀRIA PER DEIXAR LA UNITAT D'OBRA TOTALMENT ACABADA I AJUSTADA DINS DE PERICÓ, TOT INCLÒS. CRITERI D'AMIDAMENT:UNITATS REALMENT EXECUTADES.	Rend.: 1,000		681,20 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	H	Ajudant muntador	0,609	/R x	21,02000	=	12,80118	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,609	/R x	24,57000	=	14,96313	
			Subtotal:					27,76431	27,76431
Materials									
	BFWB1605	U	ACCESSORI PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT ALTA, DE 32 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, DE PLÀSTIC, PER A CONNECTAR A PRESSIÓ	1,500	x	3,63000	=	5,44500	
	BN74UR10	U	VÀLVULA REDUCTORA DE PRESSIÓ AMB ROSCA, DE DIÀMETRE NOMINAL 1´´1/2, DE 25 BAR DE PRESSIÓ MÀXIMA I AMB UN DIFERENCIAL MÀXIM DE 18 BAR, DE BRONZE, PREU ALT I MUNTADA EN PERICÓ DE CANALITZACIÓ SOTERRADA	1,000	x	552,11000	=	552,11000	
	BN31U010	U	VÀLVULA D'ESFERA MANUAL PER A MUNTAR ENTRE BRIDES, TIPUS SANDWICH, DE 1"1/2 DE DIÀMETRE NOMINAL, RÀCOR PLA I ROSCA MASCLE, DE 10 BAR DE PN, DE PVC	1,000	x	23,26000	=	23,26000	
	BJM6UR10	U	MANÒMETRE DE GLICERINA AMB CLAU DE PAS I GRADUAT DE 0 A 4 BARS	1,000	x	40,77000	=	40,77000	
	BJ65UR20	U	FILTRE DE MALLA AMB ROSCA MASCLE D'1 1/2´´ DN PER INTERCALAR A LA CANONADA, DE 120 MESH, AMB COS LLARG DESMUNTABLE PER AL SEU MANTENIMENT	1,000	x	31,85000	=	31,85000	
			Subtotal:					653,43500	653,43500
			COST DIRECTE						681,19931
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						681,19931

PROJECTE URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (entre C/Major i C/Sant Joan). T.M. LA POBLA DE MAFUMET

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-162	FK1232PP	m	Col·locació banda senyalitzadora de línia de gas canalitzat	Rend.: 1,000	0,17 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,010	/R x	16,62000	=	0,16620	
			Subtotal:					0,16620	0,16620
			DESPESES AUXILIARS		1,00	%			0,00166
			COST DIRECTE						0,16786
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						0,16786

	FM213628	u	Hidrant soterrat amb pericó de registre, amb una sortida de 100 mm de d i de 4' de d de connexió a la canonada, muntat a l'exterior	Rend.: 1,000	738,27 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	H	Ajudant muntador	3,000	/R x	21,02000	=	63,06000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	3,000	/R x	24,57000	=	73,71000	
			Subtotal:					136,77000	136,77000
Materials									
	BMY21000	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS ESPECIALS PER A HIDRANTS	1,000	x	1,50000	=	1,50000	
	BM213620	u	Hidrant soterrat amb pericó de registre, amb una sortida de 100 mm de d i de 4' de d de connexió a la canonada	1,000	x	600,00000	=	600,00000	
			Subtotal:					601,50000	601,50000
			COST DIRECTE						738,27000
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						738,27000

P-163	FN11A1PP	u	Boca de reg marca Belgicast, model BV-05-63, o equivalent, PN 16, DN 65 de fosa nodular GGG50, amb la inscripció "Boca de reg", amb racords tipus Barcelona, inclós accessoris i tub de connexió, totalment muntada, provada i en funcionament	Rend.: 1,000	196,26 €
P-164	FN11A9PP	u	Connexió a xarxa existent de tubs o accessoris, inclós excavació i reposició de paviment, totalment acabada i en funcionament.	Rend.: 1,000	250,00 €
P-165	FN12D324	u	Vàlvula de comporta manual d'assentament elàstic, amb brides, de diàmetre nomimal 100 mm, de 16 bar de PN, Hawle o equivalent, equipada amb conjunt de maniobra sota boca de carrer, col·locada	Rend.: 1,000	247,37 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	H	Ajudant muntador	1,430	/R x	21,02000	=	30,05860	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,430	/R x	24,57000	=	35,13510	
			Subtotal:					65,19370	65,19370

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials								
	BN12D320	u	Vàlvula de comporta manual d'assentament elàstic, amb brides, de diàmetre nomimal 100 mm, de 16 bar de pn	1,000	x 131,14000	=	131,14000	
	BN12D1PP	u	Conjunt de maniobra sota boca de carrer per a vàlvules enterrades	1,000	x 50,38000	=	50,38000	
					Subtotal:		181,52000	181,52000
				DESPESES AUXILIARS	1,00 %			0,65194
				COST DIRECTE				247,36564
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				247,36564

P-166 FN317424 U SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE VÀLVULA DE BOLA MANUAL AMB ROSCA, DE DUES PECES AMB PAS TOTAL, DE BRONZE, DE DIÀMETRE NOMINAL 1´´1/2, DE 16 BAR DE PN I PREU ALT, MUNTADA EN PERICÓ DE CANALITZACIÓ SOTERRADA, TOT INCLÒS. CRITERI D'AMIDAMENT:UNITATS REALMENT EXECUTADES. Rend.: 1,000 53,05 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	H	Ajudant muntador	0,3857	/R x	21,02000	=	8,10741	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,3857	/R x	24,57000	=	9,47665	
					Subtotal:			17,58406	17,58406
Materials									
	BN317420	U	VÀLVULA DE BOLA MANUAL AMB ROSCA, DE DUES PECES AMB PAS TOTAL, DE BRONZE, DE DIÀMETRE NOMINAL 1´´1/2, DE 16 BAR DE PN I PREU ALT	1,000	x	35,47000	=	35,47000	
					Subtotal:			35,47000	35,47000
				COST DIRECTE					53,05406
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %				0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					53,05406

P-167 FN319424 U SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE VÀLVULA DE BOLA MANUAL AMB ROSCA, DE DUES PECES AMB PAS TOTAL, DE BRONZE, DE DIÀMETRE NOMINAL 2´´, DE 16 BAR DE PN I PREU ALT, MUNTADA EN PERICÓ DE CANALITZACIÓ SOTERRADA, TOT INCLÒS. CRITERI D'AMIDAMENT:UNITATS REALMENT EXECUTADES. Rend.: 1,000 76,71 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,4568	/R x	24,57000	=	11,22358	
	A013M000	H	Ajudant muntador	0,4568	/R x	21,02000	=	9,60194	
					Subtotal:			20,82552	20,82552
Materials									
	BN319420	U	VÀLVULA DE BOLA MANUAL AMB ROSCA, DE DUES PECES AMB PAS TOTAL, DE BRONZE, DE DIÀMETRE NOMINAL 2´´, DE 16 BAR DE PN I	1,000	x	55,88000	=	55,88000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			PREU ALT					
					Subtotal:		55,88000	55,88000
				COST DIRECTE				76,70552
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				76,70552

FN748C24 U SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE VÀLVULA REDUCTORA DE PRESSIÓ AMB ROSCA, DE DIÀMETRE NOMINAL 1´´1/2, DE 25 BAR DE PRESSIÓ MÀXIMA I AMB UN DIFERENCIAL MÀXIM DE 18 BAR, DE BRONZE, PREU ALT I MUNTADA EN PERICÓ DE CANALITZACIÓ SOTERRADA, TOT INCLÒS. CRITERI D'AMIDAMENT:UNITATS REALMENT EXECUTADES. Rend.: 1,000 555,32 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	H	Ajudant muntador	0,3857	/R x	21,02000	=	8,10741	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,3857	/R x	24,57000	=	9,47665	
					Subtotal:			17,58406	17,58406
Materials									
	BN748C20	U	VÀLVULA REDUCTORA DE PRESSIÓ AMB ROSCA, DE DIÀMETRE NOMINAL 1´´1/2, DE 25 BAR DE PRESSIÓ MÀXIMA I AMB UN DIFERENCIAL MÀXIM DE 18 BAR, DE BRONZE, PREU ALT	1,000	x	537,74000	=	537,74000	
					Subtotal:			537,74000	537,74000
				COST DIRECTE					555,32406
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %				0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					555,32406

FOO12003 U SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE PEDRA NATURAL DE QUALSEVOL LONGITUD DE ENTRE (2 I 8 MTS) A LES PORTERIES I LOCALS COMERCIALS ON ES MODIFIQUI LA COTA, PER A REPARACIÓ DE MARXAPEUS D'ENTRADA A VIVENDA I GUALS DE PARKINGS, INCLOENT L'ARREBOSSAT, PINTAT O REPOSICIÓ DEL TRACTAMENT ACTUAL DE FAÇANA, EL TALL DE LA PORTA I LA COL.LOCACIÓ D'UN ESCOPIDOR, SI S'ESCAU, I TOTS ELS TREBALLS ESPECIALS COMPLEMENTARIS. CRITERI D'AMIDAMENT: UNITATS REALMENT EXECUTADES. Rend.: 1,000 42,52 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0112000	h	Cap de colla	0,2538	/R x	25,08000	=	6,36530	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,2538	/R x	24,77000	=	6,28663	
					Subtotal:			12,65193	12,65193
Materials									
	B071UC01	M³	MORTER M-80	0,050	x	70,63000	=	3,53150	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B961VBR3	U	MARBRE DE QUALSEVOL LONGITUD DE ENTRE (2 I 8 MTS) A LES PORTERIES I LOCALS COMERCIALS ON ES MODIFIQUI LA COTA, INCLOENT L'ARREBOSSAT, PINTAT O REPOSICIÓ DEL TRACTAMENT ACTUAL DE FAÇANA, EL TALL DE LA PORTA I LA COL.LOCACIÓ D'UN ESCOPIDOR, SI S'ESCAU.	1,000	x 26,25000	=	26,25000	
	B0111000	m3	Aigua	0,100	x 0,91000	=	0,09100	
					Subtotal:		29,87250	29,87250
					COST DIRECTE			42,52443
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			42,52443
P-168	FQ10S304	U	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ D'APARCAMENT DE BICICLETES TIPUS BICI-N DE LA CASA ESCOFET O EQUIVALENT, D'ACER INOXIDABLE PULIT, COLLAT A TERRA AMB MITJANS MECÀNICS, I AMB SISTEMA ANTIVANDALIC, COMPLETAMENT MUNTADA AMB TOTS ELS ACCESORIS, INCLÓS SUMINISTRAMENT I TRANSPORT AMB LA SEVA RESPECTIVA COL.LOCACIÓ. CRITERI D'AMIDAMENT:UNITATS REALMENT EXECUTADES.	Rend.: 1,000				261,14 €

				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012N000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,500	/R x 24,81000	=	12,40500	
					Subtotal:		12,40500	12,40500
Maquinària								
	C1501700	H	CAMIÓ PER A TRANSPORT DE 7 T	0,100	/R x 25,96000	=	2,59600	
					Subtotal:		2,59600	2,59600
Materials								
	BQ10US37	U	APARCAMENT DE BICICLETES TIPUS BICI-N DE LA CASA ESCOFET O EQUIVALENT, D'ACER INOXIDABLE PULIT, COLLAT A TERRA AMB MITJANS MECÀNICS, I AMB SISTEMA ANTIVANDALIC, COMPLETAMENT MUNTADA AMB TOTS ELS ACCESORIS.	1,000	x 246,14000	=	246,14000	
					Subtotal:		246,14000	246,14000
					COST DIRECTE			261,14100
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			261,14100
P-169	FQ115F56	U	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE BANC BASIC 60 DE BREINCO O EQUIVALENT COLOR BEIGE WET A ECOLLIR PER D.F. de 240x60x47 cm amb raspatller polímer reciclat CRITERI D'AMIDAMENT:UNITATS REALMENT EXECUTADES.	Rend.: 1,000				1.622,12 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU

				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0121000	h	Oficial 1a	0,9023	/R x 24,89000	=	22,45825	
	A0140000	H	MANOBRE	0,9023	/R x 18,97000	=	17,11663	
					Subtotal:		39,57488	39,57488
Materials								
	BQ115F555	U	BANC BASIC 60 DE BREINCO O EQUIVALENT COLOR BEIGE WET A ECOLLIR PER D.F RASPATLLER POLIMER RECICLAR	1,000	x 1.561,00000	=	1.561,00000	
	D060M0B2	M³	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra granítica de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 250 l	0,280	x 76,93080	=	21,54062	
					Subtotal:		1.582,54062	1.582,54062
					COST DIRECTE			1.622,11550
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.622,11550
P-170	FQ21BC60	U	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE PAPERERA CIRCULAR, MODEL LEG DE BREINCO O EQUIVALENT DE 850x440MM, COLOR A ESCOLLIR PER COL.LOCADA AMB FIXACIONS MECÀNIQUES. CRITERI D'AMIDAMENT:UNITATS REALMENT EXECUTADES.	Rend.: 1,000				391,63 €

				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0121000	h	Oficial 1a	0,1872	/R x 24,89000	=	4,65941	
	A0140000	H	MANOBRE	0,1872	/R x 18,97000	=	3,55118	
					Subtotal:		8,21059	8,21059
Materials								
	BQ21BC60	u	PAPERERA CIRCULAR, MODEL LEG DE BREINCO O EQUIVALENT DE 850x440MM,	1,000	x 383,42000	=	383,42000	
					Subtotal:		383,42000	383,42000
					COST DIRECTE			391,63059
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			391,63059
P-171	FQ42F025	U	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE PILONA D'ACER INOXIDABLE, 304, MODEL H-2531 DE LA CASA FUNDICIÓ BENITO, DE FORMA CILÍNDRICA DE DIAMETRE 100 MM., UNA ALÇADA TOTAL DE 100 MM., ANCORADA AMB DAU DE FORMIGÓ HM-20/P/20/I, TOTALMENT INSTAL.LADA, TOT INCLÒS. CRITERI D'AMIDAMENT:UNITATS REALMENT EXECUTADES.	Rend.: 1,000				94,75 €

				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0140000	H	MANOBRE	0,205	/R x 18,97000	=	3,88885	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,410	/R x 24,89000	=	10,20490	
					Subtotal:		14,09375	14,09375
Maquinària								
	C2001000	H	Martell trencador manual	1,100	/R x 3,26000	=	3,58600	
					Subtotal:		3,58600	3,58600
Materials								
	BQ42F025	U	PILONA D'ACER AMB ARGOLLA D'ACER INOXIDABLE, 304, ACABAT PINTAT EPOXI AL FORN I ARGOLLA SATINADA, MODEL BARCELONA, REF. C-43 DE LA CASA FUNDICIÓ FABREGAS O EQUIVALENT, DE FORMA CILÍNDRICA DE DIAMETRE 100 MM., UNA ALÇADA TOTAL DE 1003 MM., AMB LA INCORPORACIÓ DE L'ESCUT DE SANT JUST DESVERN A LA PART SUPERIOR DE LA PILONA, EN RELLEU.	1,000	x 76,18000	=	76,18000	
	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	0,020	x 44,45000	=	0,88900	
					Subtotal:		77,06900	77,06900
					COST DIRECTE			94,74875
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			94,74875

	FQ4BI004	u	Subministrament i instal·lació de pilona fixa flexible verda, resistent als cops, de 10 cm de diàmetre i 100 cm d'alçada total (80 cm per sobre de la rasant) de color vermell, amb una banda reflectant. Recobriment superficial resistent al UV, resistent al foc (Classe E). Col·locada, incloent l'obra civil, la càrrega i el transport als abocadors del material inservible.	Rend.: 1,000	39,25 €

P-172	FQA25083	u	Conjunt de quatre cilindres de material plàstic			Rend.: 1,000		1.745,90	€
					Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012N000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA		0,920	/R x 24,81000	=	22,82520	
	A0140000	H	MANOBRE		1,710	/R x 18,97000	=	32,43870	
						Subtotal:		55,26390	55,26390
Materials									
	BQA25080	u	Conjunt de quatre cilindres de material plàstic		1,000	x 1.689,25000	=	1.689,25000	
						Subtotal:		1.689,25000	1.689,25000
						DESPESES AUXILIARS	2,50 %		1,38160
						COST DIRECTE			1.745,89550
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.745,89550

PROJECTE URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (entre C/Major i C/Sant Joan). T.M. LA POBLA DE MAFUMET

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-173	FQAB1110	u	Balancí infantil amb 1 seient sobre estructura i elements decoratius de plaques HPL, amb 1 molla i accessoris per a fixar a dau de formigó fet in situ			Rend.: 1,000		796,96	€
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra									
	A013M000	H	Ajudant muntador	2,500	/R x	21,02000	= 52,55000		
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,500	/R x	24,57000	= 61,42500		
					Subtotal:		113,97500		113,97500
Materials									
	BQAB1110	u	Balancí infantil amb 1 seient sobre estructura i elements decoratius de plaques HPL, amb 1 molla i accessoris per a fixar a dau de formigó fet in situ	1,000	x	650,00000	= 650,00000		
	D060M0C1	m3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra granítica de grandària màxima 40 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,400	x	78,19163	= 31,27665		
					Subtotal:		681,27665		681,27665
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %			1,70963
					COST DIRECTE				796,96128
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				796,96128

P-174	FQAB1220	u	Balancí infantil amb 2 seients sobre estructura i elements decoratius de plaques HPL, amb 1 molla i accessoris per a fixar amb dau de formigó prefabricat			Rend.: 1,000		1.015,68	€
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,500	/R x	24,57000	= 61,42500		
	A013M000	H	Ajudant muntador	2,500	/R x	21,02000	= 52,55000		
					Subtotal:		113,97500		113,97500
Materials									
	BQAB1220	u	Balancí infantil amb 2 seients sobre estructura i elements decoratius de plaques HPL, amb 1 molla i accessoris per a fixar amb dau de formigó prefabricat	1,000	x	900,00000	= 900,00000		
					Subtotal:		900,00000		900,00000
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %			1,70963
					COST DIRECTE				1.015,68463
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				1.015,68463

P-175	FQAF1100	u	Subministre i col·locació de pizarra small SERP de BDU o equivalent Taulell contraxapat modificat de durabilitat excepcionsl per exteriors, pintura especial color negre. Inclou elements de fixació.			Rend.: 1,000		2.870,19	€
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra									
	A013M000	H	Ajudant muntador	8,000	/R x	21,02000	= 168,16000		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	8,000	/R x	24,57000 =	196,56000	
					Subtotal:		364,72000	364,72000
Materials								
	BQAF1100	u	Subministre i col·locació de pizarra small SERP de BDU o equivalent Taulell contraxapat modificat de durabilitat excepcionsl per exteriors, pintura especial color negre.	1,000	x	2.500,00000 =	2.500,00000	
					Subtotal:		2.500,00000	2.500,00000
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		5,47080
					COST DIRECTE			2.870,19080
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			2.870,19080

	FQB11723	U	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE JARDINERA MODEL RECEI DE ADO O SIMILAR, D'ACER CORTEN DE 3MM DE FORMA QUADRADA. MESURES 1000X1000X1000 MM. XAPA BASE PERFORADA PER DRENATGE, AMB VERNÍS PROTECTOR ESTERIOR I PINTURA ASFÀLTICA INTERIOR, I SUBESTRUCTURA METÀL.LICA D'ACER CORTEN AMB POTES PER AIXECAR 5CM LA JARDINERA DE TERRA. CRITERI D'AMIDAMENT:UNITATS REALMENT EXECUTADES.	Rend.: 1,000	425,42	€

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	H	MANOBRE	0,3317	/R x 18,97000 =	6,29235	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,3317	/R x 24,89000 =	8,25601	
					Subtotal:	14,54836	14,54836
Maquinària							
	C1503300	H	CAMIÓ GRUA DE 3 T	0,3236	/R x 35,02000 =	11,33247	
					Subtotal:	11,33247	11,33247
Materials							
	BQB11721	U	Jardinera model RECEI d'acer corten 3 mm de forma quadrada. Mesures 1000x1000x1000 mm. Xapa base foradada per drenatg, amb vernis protector i subestructura metàl:lica d'acer corten amb potes per aixecar 5 cm la jardinera del terra.	1,000	x 399,54000 =	399,54000	
					Subtotal:	399,54000	399,54000
					COST DIRECTE		425,42083
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		425,42083

P-176	FR12UP15	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE PROTECCIÓ D'ARBRE DE 35 CM DE DIÀMETRE COM A MÀXIM, FORMADA PER 6 PNEUMÀTICS RECICLATS A CADA PROTECCIÓ, COL·LOCATS AL VOLTANT DEL TRONC, LLIGATS AMB MALLA, INCLOU PREPARACIÓ PRÈVIA DELS PNEUMÀTICS I ADEQUACIÓ AL TRONC, I POSTERIOR DESMUNTATGE I RECICLATGE DEL MATERIAL.	Rend.: 1,000	34,21	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A016P000	H	PEÓ JARDINER	1,015	/R x 19,04000 =	19,32560		
					Subtotal:	19,32560	19,32560	
Materials								
	B1REUU10	U	SUBMINISTRAMENT, TRANSPORT I SELECCIÓ MANUAL DE PNEUMÀTIC USAT	6,000	x 2,48000 =	14,88000		
					Subtotal:	14,88000	14,88000	
					COST DIRECTE		34,20560	
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		34,20560	

P-177	FR3P1113	M³	APORTACIÓ I INCORPORACIÓ DE TERRA PER A JARDINERIA VEGETAL ADOBADA, A GRANEL, AMB MINICARREGADORA PER A ANIVELLAMENT SOBRE PNEUMÀTICS AMB ACCESSORI ANIVELLADOR. CRITERI D'AMIDAMENT: PERFIL TEÒRIC REPLENAT.	Rend.: 1,000	37,57	€

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012P000	H	OFICIAL 1A JARDINER	0,010	/R x 24,81000 =	0,24810	
					Subtotal:	0,24810	0,24810
Maquinària							
	C133M0Q0	H	MINICARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS AMB ACCESSORI ANIVELLADOR	0,050	/R x 38,32000 =	1,91600	
					Subtotal:	1,91600	1,91600
Materials							
	BR3P1110	M³	TERRA VEGETAL ADOBADA, A GRANEL	1,100	x 32,19000 =	35,40900	
					Subtotal:	35,40900	35,40900
					COST DIRECTE		37,57310
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		37,57310

	FR3PA564	M³	GRAVA DE RIU DE 18 A 25 MM SUBMINISTRADA EN SACS DE 0,8M3 I ESCAMPADA AMB MITJANS MANUALS. CRITERI D'AMIDAMENT:PERFIL TEÒRIC.	Rend.: 1,000	84,67	€

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013P000	H	AJUDANT JARDINER	0,500	/R x 21,83000 =	10,91500	
	A012P000	H	OFICIAL 1A JARDINER	0,200	/R x 24,81000 =	4,96200	
					Subtotal:	15,87700	15,87700
Materials							
	BR3P5601	M3	Grava de riu, de 18 a 25 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3	1,000	x 68,79000 =	68,79000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		68,79000	68,79000
				COST DIRECTE			84,66700
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			84,66700
	FR3PBS04	M³	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE GRAVETA VOLCÀNICA DE GRANDÀRIA MÀXIMA 12 MM, SUBMINISTRADA EN SACS DE 0,8 M³ I ESCAMPADA AMB MITJANS MANUALS, INCLOU SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE MALLA ANTIHERBES, TOT INCLÒS. CRITERI D'AMIDAMENT: PERFIL TEÒRIC REPLENAT.	Rend.: 1,000			132,39 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012P000	H	OFICIAL 1A JARDINER	0,9135	/R x 24,81000 =	22,66394	
	A013P000	H	AJUDANT JARDINER	0,9135	/R x 21,83000 =	19,94171	
				Subtotal:		42,60565	42,60565
Materials							
	BR3P9S01	M³	GRAVA VOLCÀNICA DE GRANDÀRIA MÀXIMA 12 MM, SUBMINISTRADA EN SACS DE 0,8 M3	1,020	x 88,02000 =	89,78040	
				Subtotal:		89,78040	89,78040
				COST DIRECTE			132,38605
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			132,38605
	FR3PCF02	M³	SUBMINISTRAMENT, ESTESA I REPERFILAT DE SUBSTRACTE PER VEGETACIÓ DE TEXTURA SORRENCA O FRANCA-SORRENCA, ADOBAT, GARBELLAT AMB MALLA DE 15MM AMB 3% DE MO SMS I BARREJAT AMB 50GR D'ADOB TIPUS FLORANID PERMANENT (16-7-15) DE LENTA ALLIBERACIÓ, AMB MITJANS MECÀNICS I MANUALS, ENSACAT PER PETITES OBRE I URBANITZACIONS. INCLOU EL LLAURAT PREVI DEL TERRENY, L'EXTRACCIÓ DE LES PEDRES MÉS GRANS DE 10CM I EL REBLERT DELS FORATS DE PLANTACIÓ. CRITERI D'AMIDAMENT:PERFIL TEÒRIC.	Rend.: 1,000			35,36 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A016P000	H	PEÓ JARDINER	0,1367	/R x 19,04000 =	2,60277	
				Subtotal:		2,60277	2,60277
Maquinària							
	C1501800	H	CAMIÓ PER A TRANSPORT DE 12 T	0,2693	/R x 30,94000 =	8,33214	
	C133M0Q0	H	MINICARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS AMB ACCESSORI ANIVELLADOR	0,1346	/R x 38,32000 =	5,15787	
				Subtotal:		13,49001	13,49001
Materials							
	BR3PAM01	M³	SUBSTRAT PER VEGETACIÓ DE TEXTURA SORRENCA O FRANCA-SORRENCA, ADOBAT, CRIBAT AMB MALLA DE 15 MM, AMB %MO SMS	1,200	x 16,06000 =	19,27200	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			SUPERIOR AL 5%				
				Subtotal:		19,27200	19,27200
				COST DIRECTE			35,36478
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			35,36478
P-178	FR3PS011	M³	APORTACIÓ I INCORPORACIÓ DE GRAVA DE DRENATGE, AMB MITJANS MANUALS. CRITERI D'AMIDAMENT: PERFIL TEÒRIC REPLENAT.	Rend.: 1,000			51,48 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012P000	H	OFICIAL 1A JARDINER	0,100	/R x 24,81000 =	2,48100	
	A016P000	H	PEÓ JARDINER	1,000	/R x 19,04000 =	19,04000	
				Subtotal:		21,52100	21,52100
Materials							
	B0332020	T	GRAVA DE PEDRERA DE PEDRA GRANÍTICA, PER A DRENS	1,700	x 17,62000 =	29,95400	
				Subtotal:		29,95400	29,95400
				COST DIRECTE			51,47500
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			51,47500
P-179	FR3PUZ00	M³	SUBMINISTRAMENT, ESTESA I REPERFILAT DE SUBSTRATCTE PER VEGETACIÓ DE TEXTURA SORRENCA O FRANCA -SORRENCA, ADOBAT, GARBELLAT AMB MALLA DE 15 MM, AMB %MO SMS SUPERIOR AL 5%, ESTES AMB MITJANS MECÀNICS I MANUALS, A DOJO. INCLOU EL LLAURAT PREVI DEL TERRENY, L'EXTRACCIÓ DE LES PEDRES MÉS GRANS DE 10 CM I EL REBLERT DELS FORATS DE PLANTACIÓ. MESURAT SOBRE PERFIL ACABAT, TOT INCLÒS. CRITERI D'AMIDAMENT: PERFIL TEÒRIC REPLENAT.	Rend.: 1,000			28,34 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A016P000	H	PEÓ JARDINER	0,0508	/R x 19,04000 =	0,96723	
				Subtotal:		0,96723	0,96723
Maquinària							
	C133M0Q0	H	MINICARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS AMB ACCESSORI ANIVELLADOR	0,050	/R x 38,32000 =	1,91600	
	C1501800	H	CAMIÓ PER A TRANSPORT DE 12 T	0,200	/R x 30,94000 =	6,18800	
				Subtotal:		8,10400	8,10400
Materials							
	BR3PAM01	M³	SUBSTRAT PER VEGETACIÓ DE TEXTURA SORRENCA O FRANCA-SORRENCA, ADOBAT, CRIBAT AMB MALLA DE 15 MM, AMB %MO SMS SUPERIOR AL 5%	1,200	x 16,06000 =	19,27200	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		19,27200	19,27200
				COST DIRECTE			28,34323
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			28,34323
P-180	FR3SE254	M²	MANTA AMTIHERBA PER A PROTECCIÓ DE ZONES ENJARDINADES, FIXADA AL TERRENY AMB GRAPES D'ACER, INCLÒS PÈRDUES PER RETALLS I ENCAVALCAMENTS, MATERIALS AUXILIARS I PREPARACIÓ DE LA SUPERFÍCIE DEL TERRENY. CRITERI D'AMIDAMENT:SUPERFÍCIE REALMENT EXECUTADA	Rend.: 1,000			4,59 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013P000	H	AJUDANT JARDINER	0,0045	/R x 21,83000 =	0,09824	
				Subtotal:		0,09824	0,09824
Materials							
	BR3PE250	M³	Escorça de pi de 10 a 35 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3	0,100	x 44,95000 =	4,49500	
				Subtotal:		4,49500	4,49500
				COST DIRECTE			4,59324
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			4,59324
	FR3SE454	M²	ENCOIXINAMENT AMB ESCORÇA DE PI DE 30 A 50MM, SUBMINISTRADA EN SACS DE 0,8M3, ESCAMPADA AMB MITJANS MANUALS EN CAPA UNIFORME DE GRUIX FINS A 10 CM. CRITERI D'AMIDAMENT:SUPERFÍCIE REALMENT EXECUTADA	Rend.: 1,000			3,31 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013P000	H	AJUDANT JARDINER	0,0104	/R x 21,83000 =	0,22703	
				Subtotal:		0,22703	0,22703
Materials							
	BR3PE450	M³	Escorça de pi de 30 a 50 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3	0,100	x 30,85000 =	3,08500	
				Subtotal:		3,08500	3,08500
				COST DIRECTE			3,31203
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,31203
P-181	FR42122F	u	Subministrament i plantació de Celtis australisde perímetre de 35 a 40 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 112,5 cm i profunditat mínima 78,75 cm segons fórmules NTJ	Rend.: 1,000			394,86 €

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BR42122F	u	Celtis australis de perímetre de 35 a 40 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 112,5 cm i profunditat mínima 78,75 cm segons fórmules NTJ	1,000	x 394,86000 =	394,86000	
				Subtotal:		394,86000	394,86000
				COST DIRECTE			394,86000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			394,86000
P-182	FR42483CFBFJ	u	Subministrament i plantació de Cercis siliquastrum de perímetre de 20 a 25 cm ref. CES20CN de la sèrie Cercis siliquastrum de SANTA&COLE FORESTAL , en contenidor de 500 l	Rend.: 1,000			469,00 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BR42483CF	u	Cercis siliquastrum, de 20/25 cm de perímetre de tronc, produït a viver acreditat amb la certificació MPS-ECAS, servit en contenidor. La planta haurà d'anar identificada mitjançant microxip de forma que es garantitzi la traçabilitat de la mateixa durant tot el procés, des de la selecció a viver fins a l'entrega a obra , ref. CES20CN de la sèrie Cercis siliquastrum de SANTA&COLE FORESTAL	1,000	x 469,00000 =	469,00000	
				Subtotal:		469,00000	469,00000
				COST DIRECTE			469,00000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			469,00000
	FR44223E	U	SUBMINISTAMENT I PLANTACIÓ DE MAGNÒLIA GRANDIFLORA DE PERÍMETRE 30 A 35 CM EN CONTENIDOR DE 500 L. CRITERI D'AMIDAMENT:UNITATS REALMENT PLANTADES.	Rend.: 1,000			358,20 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A016P000	H	PEÓ JARDINER	0,1962	/R x 19,04000 =	3,73565	
	A012P000	H	OFICIAL 1A JARDINER	0,1962	/R x 24,81000 =	4,86772	
				Subtotal:		8,60337	8,60337
Materials							
	BR44223E	U	Magnolia grandiflora de perímetre de 30 a 35 cm, en contenidor de 500 l	1,000	x 349,60000 =	349,60000	
				Subtotal:		349,60000	349,60000
				COST DIRECTE			358,20337
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			358,20337

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P-183	FR4424SS	u	Subministrament i plantació de Magnolia grandiflora d'alçària de 250 a 300 cm, en contenidor o pa de terra	Rend.: 1,000		450,00	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BR4424SS	u	Magnolia grandiflora Galissonnière d'alçària de 175 a 200 cm, en contenidor de 70 l	1,000	x 450,00000 =	450,00000	
					Subtotal:	450,00000	450,00000
					COST DIRECTE		450,00000
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		450,00000
P-184	FR4E5PF1	u	Subministrament de Jasminum sambac en test 17 cm	Rend.: 1,000		5,44	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BR4E5PF1	u	Jasminum sambac en test 17 cm	1,000	x 5,44000 =	5,44000	
					Subtotal:	5,44000	5,44000
					COST DIRECTE		5,44000
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		5,44000
P-185	FR4EEB51	u	Subministrament de Lavandula dentata en contenidor de 3 l	Rend.: 1,000		2,78	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BR4EEB51	u	Lavandula dentata en contenidor de 3 l	1,000	x 2,78000 =	2,78000	
					Subtotal:	2,78000	2,78000
					COST DIRECTE		2,78000
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		2,78000
P-186	FR4FA633	u	Subministrament de Myrtus communis 'Tarentina' d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor de 3 l	Rend.: 1,000		3,55	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BR4FA633	u	Myrtus communis 'Tarentina' d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor de 3 l	1,000	x 3,55000 =	3,55000	
					Subtotal:	3,55000	3,55000
					COST DIRECTE		3,55000
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		3,55000
P-187	FR4H3G61	u	Subministrament de Rosmarinus officinalis 'Prostratus' en contenidor de 6 l	Rend.: 1,000		6,00	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	BR4H3G61	u	Rosmarinus officinalis 'Prostratus' en contenidor de 6 l	1,000	x 6,00000 =	6,00000	
					Subtotal:	6,00000	6,00000
					COST DIRECTE		6,00000
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		6,00000
P-188	FR4HWG13	u	Subministrament de Stipa tenacissima d'alçària de 30 a 40 cm, en contenidor d'1,3 l	Rend.: 1,000		2,05	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BR4HWG13	u	Stipa tenacissima d'alçària de 30 a 40 cm, en contenidor d'1,3 l	1,000	x 2,05000 =	2,05000	
					Subtotal:	2,05000	2,05000
					COST DIRECTE		2,05000
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		2,05000
P-189	FR4J3231	u	Subministrament de Tecomaria capensis en contenidor de 3 l	Rend.: 1,000		5,87	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BR4J3231	u	Tecomaria capensis en contenidor de 3 l	1,000	x 5,87000 =	5,87000	
					Subtotal:	5,87000	5,87000
					COST DIRECTE		5,87000
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		5,87000
	FR612888	u	Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 100 a 140 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 150x150x100 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució parcial del 60% de terra de l'excavació per terra àcida, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió	Rend.: 1,000		553,33	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012P000	H	OFICIAL 1A JARDINER	3,500	/R x 24,81000 =	86,83500	
	A012P200	h	Oficial 2a jardiner	7,000	/R x 21,33000 =	149,31000	
	A013P000	H	AJUDANT JARDINER	0,630	/R x 21,83000 =	13,75290	
					Subtotal:	249,89790	249,89790
Maquinària							
	C1501700	H	CAMIÓ PER A TRANSPORT DE 7 T	0,460	/R x 25,96000 =	11,94160	
	C1502E00	H	CAMIÓ CISTERNA DE 8 M3	0,410	/R x 34,23000 =	14,03430	
	C1503500	H	CAMIÓ GRUA DE 5 T	4,000	/R x 38,92000 =	155,68000	
	C1315020	h	Retroexcavadora mitjana	0,460	/R x 50,26000 =	23,11960	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		204,77550	204,77550
Materials								
	B0111000	m3	Aigua	0,450	x 0,91000	=	0,40950	
	BR3P1710	m3	Terra àcida, a granel	1,350	x 70,00000	=	94,50000	
					Subtotal:		94,90950	94,90950
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		3,74847
					COST DIRECTE			553,33137
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			553,33137
	FR682338	u	Plantació de planta enfiladissa en contenidor de 3 a 5 l, excavació de clot de plantació de 40x40x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió	Rend.: 1,000				9,93 €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012P000	H	OFICIAL 1A JARDINER	0,010	/R x 24,81000	=	0,24810	
	A012P200	h	Oficial 2a jardiner	0,020	/R x 21,33000	=	0,42660	
	A013P000	H	AJUDANT JARDINER	0,240	/R x 21,83000	=	5,23920	
					Subtotal:		5,91390	5,91390
Maquinària								
	C1502E00	H	CAMIÓ CISTERNA DE 8 M3	0,009	/R x 34,23000	=	0,30807	
					Subtotal:		0,30807	0,30807
Materials								
	B0111000	m3	Aigua	0,010	x 0,91000	=	0,00910	
	BR341150	M³	COMPOST DE CLASE I, DE ORIGEN VEGETAL, SEGÚN NTJ 05C, SUMINISTRADO EN SACOS DE 0,8 M3	0,0144	x 49,12000	=	0,70733	
	B0315601	T	ARENA DE RÍO LAVADA DE 0,1 A 0,5 MM, SUMINISTRADA EN SACOS DE 0,8 M3	0,0504	x 57,67000	=	2,90657	
					Subtotal:		3,62300	3,62300
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,08871
					COST DIRECTE			9,93368
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			9,93368
P-190	FR743H11	m2	Implantació de gespa varietat Dichondra Kepler, de forma manual,	Rend.: 1,000				8,85 €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012P000	H	OFICIAL 1A JARDINER	0,091	/R x 24,81000	=	2,25771	
	A013P000	H	AJUDANT JARDINER	0,091	/R x 21,83000	=	1,98653	
					Subtotal:		4,24424	4,24424
Materials								

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B0111000	m3	Aigua	0,010	x 0,91000	=	0,00910	
	BR4U3H10	m2	Dichondra Kepler	1,100	x 4,12000	=	4,53200	
					Subtotal:		4,54110	4,54110
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,06366
					COST DIRECTE			8,84900
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			8,84900
P-191	FRE612A0	U	PODA D'ARBRE CADUCIFOLI O CHORISIA DE 6 A 15 M D'ALÇÀRIA, AMB CISTELLA MECÀNICA, APLEC DE LA BROSSA GENERADA I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ GRUA AMB PINÇA, I TRANSPORT DE LA MATEIXA A PLANTA DE COMPOSTATGE (NO MÉS LLUNY DE 20 KM). CRITERI D'AMIDAMENT:UNITATS REALMENT EXECUTADES.	Rend.: 1,000				37,86 €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013P000	H	AJUDANT JARDINER	0,406	/R x 21,83000	=	8,86298	
	A012PP00	H	OFICIAL 1A JARDINERO ESPECIALISTA EN ARBORICULTURA	0,406	/R x 24,83000	=	10,08098	
					Subtotal:		18,94396	18,94396
Maquinària								
	CRE21100	H	TISORES PNEUMÀTIQUES, AMB PART PROPORCIONAL DE COMPRESSOR	0,400	/R x 3,54000	=	1,41600	
	C150MC10	H	LLOGUER DE PLATAFORMA AUTOPROPULSADA AMB CISTELLA SOBRE BRAÇ ARTICULAT PER A UNA ALÇÀRIA DE TREBALL DE 12 M , SENSE OPERARI	0,400	/R x 9,00000	=	3,60000	
	CRE23000	H	MOTOSERRA	0,400	/R x 2,69000	=	1,07600	
	C1503000	H	CAMIÓ GRUA	0,240	/R x 36,96000	=	8,87040	
					Subtotal:		14,96240	14,96240
Materials								
	B2RA9SB0	T	DEPOSICIÓ CONTROLADA A PLANTA DE COMPOSTAGE DE RESIDUS VEGETALS NETS NO ESPECIALS AMB UNA DENSITAT 0,5 T/M3, PROCEDENTS DE PODA O SEGA, AMB CODI 200201 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (ORDEN MAM/304/2002)	0,100	x 39,55000	=	3,95500	
					Subtotal:		3,95500	3,95500
					COST DIRECTE			37,86136
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			37,86136
	FRF13190	U	REG D'ARBRE AMB MÀNEGA CONNECTADA A CAMIÓ CISTERNA, AMB UNA APORTACIÓ MÍNIMA DE 100 L, SEGONS INDICACIONS DEL SERVEI DE MEDI AMBIENT I FINS L'ACTA DE RECEPCIÓ. CRITERI D'AMIDAMENT:UNITATS REALMENT PLANTADES.	Rend.: 1,000				5,17 €

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A013P000	H	AJUDANT JARDINER	0,0914	/R x 21,83000 =	1,99526		
					Subtotal:	1,99526	1,99526	
Maquinària								
	C1502E00	H	CAMIÓ CISTERNA DE 8 M3	0,090	/R x 34,23000 =	3,08070		
					Subtotal:	3,08070	3,08070	
Materials								
	B0111000	m3	Aigua	0,100	x 0,91000 =	0,09100		
					Subtotal:	0,09100	0,09100	
					COST DIRECTE		5,16696	
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		5,16696	
P-192	FRMAUM15	U	MANTENIMENT PREVENTIU I CORRECTIU ANUAL INTEGRAL DELS ARBRES EXISTENTS AMB INSTAL·LACIÓ DE REG AUTOMÀTIC, INCLOU ELS REGS NECESSARIS, ADOBATS, EL REPÀS DE L'OLLA DE REG I ELS TRACTAMENTS FITOSANITARIS NECESSARIS, EIXARCOLATS, PODA, INCLOU COM A MÍNIM TRES ACTUACIONS, PER LA RECEPCIÓ PROVISIONAL, AMB LA REPOSICIÓ TOTAL D'ESPECIES PLANTADES AMB LES POSSIBLES BAIXES DURANT L'ANY DE GARANTIA, I LA REVISIÓ DEL FUNCIONAMENT DEL SISTEMA DE REG. INCLOU VISITA QUINZENAL AMB LLIURAMENT DE FULL DE TREBALL A L'AJUNTAMENT I AVÍS PREVI DEL CALENDARI DE VISITES. INCLOU ELS MATERIALS DE JARDINERIA, LES EINES, LA MAQUINÀRIA, ELS VEHICLES I ELS ELEMENTS DE SEGURETAT NECESSARIS PER AL MANTENIMENT TOTAL. INCLOU EL TRANSPORT DE LES RESTES VEGETALS A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS. INCLOU 1 ANY DE PERÍODE DE GARANTIA DE LES PLANTACIONS POSTERIOR A LA RECEPCIÓ DEFINITIVA DE L'OBRA, TOT INCLÒS (MANTENIMENT + GARANTIA). CRITERI D'AMIDAMENT:UNITATS REALMENT EXECUTADES.	Rend.: 1,000			1.250,00	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Materials								
	BR521444	U	MANTENIMENT PREVENTIU I CORRECTIU ANUAL INTEGRAL DELS ARBRES	1,000	x 1.250,00000 =	1.250,00000		
					Subtotal:	1.250,00000	1.250,00000	
					COST DIRECTE		1.250,00000	
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		1.250,00000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-193	FRZ2U010	U	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE TUTOR DE FUSTA FORMAT PER DOS RODONS DE FUSTA TRACTADA DE 8 CM DE DIÀMETRE I 2,5 M DE LLARGÀRIA, AMB SUBJECCIÓ ESPECÍFICA PER ARBRES DE GOMA, TOT INCLÒS O ASPRATGE DOBLE D'ARBRE MITJANÇANT 2 ROLLS DE FUSTA DE PI TRACTADA EN AUTOCLAU DE SECCIÓ CIRCULAR, DE 8 CM DE DIÀMETRE I 2,5 M DE LLARGÀRIA, CLAVAT AL FONS DEL FORAT DE PLANTACIÓ 30 CM, I AMB 2 ABRAÇADORES REGULABLES DE GOMA O CAUTXÚ, TOT INCLÒS. CRITERI D'AMIDAMENT:UNITATS REALMENT PLANTADES.	Rend.: 1,000			29,42	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A012P000	H	OFICIAL 1A JARDINER	0,0102	/R x 24,81000 =	0,25306		
	A016P000	H	PEÓ JARDINER	0,406	/R x 19,04000 =	7,73024		
					Subtotal:	7,98330	7,98330	
Materials								
	BR920200	M	TRONC DE FUSTA TRACTADA DE 8 CM DE DIÀMETRE	5,000	x 2,18000 =	10,90000		
	BRZ22510	U	ABRAÇADORA REGULABLE DE GOMA O CAUTXÚ PER A ASPRATGES	2,000	x 0,32000 =	0,64000		
	BRZ21820	U	ESTACA DE FUSTA DE PI TRACTADA EN AUTOCLAU, DE SECCIÓ CIRCULAR, DE 8 CM DE DIÀMETRE I 2,5 M DE LLARGÀRIA	2,000	x 4,95000 =	9,90000		
					Subtotal:	21,44000	21,44000	
					COST DIRECTE		29,42330	
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		29,42330	
P-194	FSEGUR	U	Despeses de seguretat i salut segons pressupost estudi de seguretat	Rend.: 1,000			15.000,00	€
	FSQUAL	U	Despeses de control de qualitat segons programa.	Rend.: 1,000			15.000,00	€
	FSEBI008	u	Subministrament i instal.lació de semàfor de policarbonat tipus MIKRON 12/100 PC (A-R-V o A-R-A) led bici 24 V.A.C. (doble semàfor quadrat 140x281) bici vermell i bici verd	Rend.: 0,938			305,06	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,600	/R x 24,57000 =	68,10448		
	A013M000	H	Ajudant muntador	2,600	/R x 21,02000 =	58,26439		
					Subtotal:	126,36887	126,36887	
Materials								
	BQZ6V007	u	Semàfor de policarbonat tipus MIKRON 12/100 PC (A-R-V o A-R-A) led bici 24 V.A.C. (doble semàfor quadrat 140x281) bici vermell i bici verd	1,000	x 178,69000 =	178,69000		
					Subtotal:	178,69000	178,69000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			COST DIRECTE		305,05887
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		305,05887
	G1110003	m3	Gestió de llots. Eliminació de fangs i detritus procedents de la perforació. Es facturaran els m3 reals gestionats	Rend.: 1,000	98,32 €
	G1110004	m3	Abastament d'aigua neta mitjançant camió cuba (es facturaran els m3 reals utilitzats	Rend.: 1,000	45,00 €
	G111008	m	Perforació pilot en terreny heterogeni eixamplament i col·locació d'una beina de 500 mm +4*200. Inclou subministrament i soldadura de les canonades de PE100 PN10 de 500 i PEAD corrugat de 200 i la seva manipulació per a la introducció a la perforació	Rend.: 1,000	480,00 €
P-195	G2111531	m3	Transport de terres, amb un recorregut de fins a 20 km, amb camió de 7 t, carregat amb mitjans mecànics	Rend.: 1,593	4,65 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C1311120	H	PALA CARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS, DE MIDA MITJANA	0,035	/R x	37,13000	=	0,81579	
	C1501700	H	CAMIÓ PER A TRANSPORT DE 7 T	0,235	/R x	25,96000	=	3,82963	
			Subtotal:					4,64542	4,64542
			COST DIRECTE						4,64542
			DESPESES INDIRECTES			0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						4,64542

P-196	G2135123	m3	Enderroc de mur de contenció de pedra, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió	Rend.: 1,000	24,91 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,400	/R x	19,53000	=	7,81200	
	A0140000	H	MANOBRE	0,500	/R x	18,97000	=	9,48500	
			Subtotal:					17,29700	17,29700
Maquinària									
	C1315020	h	Retroexcavadora mitjana	0,100	/R x	50,26000	=	5,02600	
	C1101200	H	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS	0,200	/R x	11,65000	=	2,33000	
			Subtotal:					7,35600	7,35600
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %			0,25946
			COST DIRECTE						24,91246
			DESPESES INDIRECTES			0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						24,91246

PROJECTE URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (entre C/Major i C/Sant Joan). T.M. LA POBLA DE MAFUMET

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-197	G2135223	m3	Enderroc de mur de contenció de formigó en massa, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió	Rend.: 1,000	27,48 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,500	/R x	19,53000	=	9,76500	
	A0140000	H	MANOBRE	0,500	/R x	18,97000	=	9,48500	
			Subtotal:					19,25000	19,25000
Maquinària									
	C1315020	h	Retroexcavadora mitjana	0,100	/R x	50,26000	=	5,02600	
	C1101200	H	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS	0,250	/R x	11,65000	=	2,91250	
			Subtotal:					7,93850	7,93850
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %			0,28875
			COST DIRECTE						27,47725
			DESPESES INDIRECTES			0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						27,47725

	G219Q200	m2	Fresat per cm de gruix de paviment de mescles bituminoses i càrrega sobre camió	Rend.: 1,000	0,38 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,003	/R x	19,53000	=	0,05859	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,0015	/R x	24,89000	=	0,03734	
			Subtotal:					0,09593	0,09593
Maquinària									
	C170E000	h	Escombradora autopropulsada	0,0015	/R x	41,62000	=	0,06243	
	C1311440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,001	/R x	86,18000	=	0,08618	
	C110F900	h	Fresadora per a paviment amb càrrega automàtica	0,0015	/R x	92,39000	=	0,13859	
			Subtotal:					0,28720	0,28720
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %			0,00144
			COST DIRECTE						0,38457
			DESPESES INDIRECTES			0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						0,38457

	G21B4001	U	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE PLAQUES DE CARRER DE 520X260 MM D'ACER GALVANITZAT DE 1MM DE GRUIX, TRACTADES AMB IMPRIMACIÓ TIPUS SHOP-PRIMER EPOXI DE DOS COMPONENTS CURAT AMB POLIAMIDES I ACABAT AMB ESMALT ACRÍLIC DE POLIURETÀ ALIFÀTIC ASSECAT AL FORN, DE COLOR BLAU RAL 5022. ÚLTIMA CAPA LACADA AMB BARNIS DE PROTECCIÓ AMB FILTRE UVA. INCLOU EL GRAFIAT DEL TEXT I L'ESCUT, D'ACORD AMB LA DOCUMENTACIÓ FACILITADA PER LA DIRECCIÓ FACULTATIVA I SEGONS MÒDEL DE L'AJUNTAMENT DE SANT JUST DESVERN. DESMUNTATGE I POSTERIOR MUNTATGE DE QUALSEVOL TIPUS DE PLACA DE CARRER QUE ES POGUI REAPROFITAR PER A LA POSTERIOR	Rend.: 1,000	122,38 €

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			COL.LOCACIÓ, TOT INCLÒS. CRITERI D'AMIDAMENT:UNITATS REALMENT EXECUTADES.					
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0121000	h	Oficial 1a	0,9237	/R x	24,89000 =	22,99089	
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,9338	/R x	19,53000 =	18,23711	
					Subtotal:		41,22800	41,22800
Maquinària								
	C200S000	H	EQUIP I ELEMENTS AUXILIARS PER A TALL OXIACETILÈNIC	0,350	/R x	6,41000 =	2,24350	
	C1503500	H	CAMIÓ GRUA DE 5 T	0,070	/R x	38,92000 =	2,72440	
					Subtotal:		4,96790	4,96790
Materials								
	BQ31F025	U	PLAQUES DE CARRER DE 520X260 MM D'ACER GALVANITZAT DE 1MM DE GRUIX, TRACTADES AMB IMPRIMACIÓ TIPUS SHOP-PRIMER EPOXI DE DOS COMPONENTS CURAT AMB POLIAMIDES I ACABAT AMB ESMALT ACRÍLIC DE POLIURETÀ ALIFÀTIC ASSECAT AL FORN, DE COLOR BLAU RAL 5022. ÚLTIMA CAPA LACADA AMB BARNIS DE PROTECCIÓ AMB FILTRE UVA. INCLOU EL GRAFIAT DEL TEXT I L'ESCUT, D'ACORD AMB LA DOCUMENTACIÓ FACILITADA PER LA DIRECCIÓ FACULTATIVA I SEGONS MÒDEL DE L'AJUNTAMENT DE SANT JUST DESVERN. DESMUNTATGE I POSTERIOR MUNTATGE DE QUALSEVOL TIPUS DE PLACA DE CARRER QUE ES POGUI REAPROFITAR PER A LA POSTERIOR COL.LOCACIÓ, TOT INCLÒS.	1,000	x	76,18000 =	76,18000	
					Subtotal:		76,18000	76,18000
					COST DIRECTE			122,37590
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			122,37590
P-198	G21B4002	U	DESMUNTATGE, RETIRADA D'ARMARIS D'INFRAESTRUCTURES DE SERVEIS URBANS, DEMOLICIÓ DE LA FONAMENTACIÓ DE FORMIGÓ, I PEANA DE FORMIGÓ, CÀRREGA SOBRE CAMIÓ I TRANSPORT D'ARMARIS AL MAGATZEM MUNICIPAL, PER A POSTERIOR RECOL.LOCACIÓ I APROFITAMENT O ABOCADOR AUTORITZAT, INCLOSA NETEJA MANUAL DEL TAC DE FORMIGÓ INFEIOR DELS SUPORTS I BOSSA AMB TOTS ELS CARGOLS DEL DESMUNTATGE, TOT SEGONS CRITERIS DE LA D.F.	Rend.: 1,000				303,43 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0121000	h	Oficial 1a	2,029	/R x	24,89000 =	50,50181	
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	2,030	/R x	19,53000 =	39,64590	

PROJECTE URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (entre C/Major i C/Sant Joan). T.M. LA POBLA DE MAFUMET

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		90,14771	90,14771
Maquinària								
	C200S000	H	EQUIP I ELEMENTS AUXILIARS PER A TALL OXIACETILÈNIC	2,000	/R x	6,41000 =	12,82000	
	C1313330	H	RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T	2,000	/R x	37,32000 =	74,64000	
	C1503500	H	CAMIÓ GRUA DE 5 T	2,000	/R x	38,92000 =	77,84000	
	C1105A00	H	RETROEXCAVADORA AMB MARTELL TRENCADOR	1,000	/R x	47,98000 =	47,98000	
					Subtotal:		213,28000	213,28000
					COST DIRECTE			303,42771
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			303,42771
	G21D3KK1	ut	Demolició d'interceptor , embornal i arqueta , de maó i amb solera de 15 cm de formigó amb compressor i càrrega mecànica sobre camió.	Rend.: 0,218				53,48 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,286	/R x	19,53000 =	25,62193	
					Subtotal:		25,62193	25,62193
Maquinària								
	C1315020	h	Retroexcavadora mitjana	0,086	/R x	50,26000 =	19,82734	
	C1101200	H	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS	0,143	/R x	11,65000 =	7,64197	
					Subtotal:		27,46931	27,46931
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,38433
					COST DIRECTE			53,47557
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			53,47557
	G21H0002	u	Desmuntatge, càrrega i transport a magatzem o nova col·locació de lluminària d'enllumenat existent, de qualsevol tipus, incloent desmuntatge de tots els elements i desconnexions, inclòs demolició de fonamentació, càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	Rend.: 5,428				111,75 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0121000	h	Oficial 1a	4,000	/R x	24,89000 =	18,34193	
	A0112000	h	Cap de colla	4,000	/R x	25,08000 =	18,48195	
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	4,000	/R x	19,53000 =	14,39204	
					Subtotal:		51,21592	51,21592
Maquinària								
	C200SU00	H	EQUIP I ELEMENTS AUXILIARS PER A TALL OXIACETILENIC	1,000	/R x	2,46000 =	0,45321	
	C1504U01	H	CAMIÓ CISTELLA DE 10 A 20 M D'ALÇÀRIA	4,000	/R x	29,68000 =	21,87178	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	C15018U0	H	CAMIÓ DE 150 HP, DE 12 T (5,8 M3)	2,000	/R x 28,94000	=	10,66323	
	C1503U10	h	Camió grua de 5 t	2,000	/R x 42,88000	=	15,79956	
	C110U015	H	RETROEXCAVADORA DE 74 HP, AMB MARTELL DE 200 KG A 400 KG	2,000	/R x 31,88000	=	11,74650	
					Subtotal:		60,53428	60,53428
					COST DIRECTE			111,75020
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			111,75020
	G21HDP05	U	ARRENCADA I RETIRADA DE PALOMETES, SUPORTS I BRAÇOS, INCLÒS EL CABLEJAT AERI DE LA XARXA ELÈCTRICA I DE TELECOMUNICACIONS EXISTENT, SUPORTS, FIXACIONS I ELEMENTS AUXILIARS, INCLOSA LA CÀRREGA I TRANSPORT A L'ABOCADOR DELS MATERIALS RESULTANTS, CÀNON D'ABOCAMENT I MANTENIMENT DE L'ABOCADOR, I MITJANS AUXILIARS D'ELEVACIÓ I/O ALTRES NECESSARIS.	Rend.: 1,000				56,21 €
						Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0121000	h	Oficial 1a	0,500	/R x 24,89000	=	12,44500		
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	1,000	/R x 19,53000	=	19,53000		
	A0112000	h	Cap de colla	0,130	/R x 25,08000	=	3,26040		
					Subtotal:		35,23540	35,23540	
Maquinària									
	C200SU00	H	EQUIP I ELEMENTS AUXILIARS PER A TALL OXIACETILENIC	0,500	/R x 2,46000	=	1,23000		
	C1504U01	H	CAMIÓ CISTELLA DE 10 A 20 M D'ALÇÀRIA	0,100	/R x 29,68000	=	2,96800		
	C15018U0	H	CAMIÓ DE 150 HP, DE 12 T (5,8 M3)	0,100	/R x 28,94000	=	2,89400		
	C131U025	H	RETROEXCAVADORA DE 74 HP, TIPUS CAT-428 O EQUIVALENT	0,100	/R x 26,64000	=	2,66400		
	C110U015	H	RETROEXCAVADORA DE 74 HP, AMB MARTELL DE 200 KG A 400 KG	0,150	/R x 31,88000	=	4,78200		
	C1503U10	h	Camió grua de 5 t	0,150	/R x 42,88000	=	6,43200		
					Subtotal:		20,97000	20,97000	
					COST DIRECTE			56,20540	
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			56,20540	
	G2212101	m3	Excavació en zona de desmunt, de terreny compacte, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió i transport a abocador incloent cànon abocament	Rend.: 0,221				11,52 €
						Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	H	MANOBRE	0,010	/R x 18,97000	=	0,85837		
					Subtotal:		0,85837	0,85837	
Maquinària									
	C1311270	h	Pala carregadora mitjana sobre erugues, de 119 kW	0,030	/R x 78,44000	=	10,64796		

PROJECTE URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (entre C/Major i C/Sant Joan). T.M. LA POBLA DE MAFUMET

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		10,64796	10,64796
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01288
					COST DIRECTE			11,51921
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			11,51921
P-199	G222U103	m3	Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall prèvi en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	Rend.: 39,723				6,53 €
						Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0112000	h	Cap de colla	0,500	/R x 25,08000	=	0,31569		
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	1,000	/R x 19,53000	=	0,49165		
					Subtotal:		0,80734	0,80734	
Maquinària									
	C131U028	h	Retroexcavadora de 95 hp, tipus CAT-446 o equivalent	1,000	/R x 55,47000	=	1,39642		
	C15019U0	h	Camió de 250 hp, de 20 t (9,6 m3)	3,000	/R x 49,34000	=	3,72630		
	C110U025	h	Retroexcavadora de 95 hp, amb martell de 800 kg a 1500 kg	0,350	/R x 68,31000	=	0,60188		
					Subtotal:		5,72460	5,72460	
					COST DIRECTE			6,53194	
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			6,53194	
P-200	G222U200	u	Cala localització de serveis incloent demolicions de paviment, reblert fins enrasar paviment	Rend.: 0,840				60,98 €
						Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	H	MANOBRE	2,700	/R x 18,97000	=	60,97500		
					Subtotal:		60,97500	60,97500	
					COST DIRECTE			60,97500	
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			60,97500	
P-201	G228LJ0F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 2 m, amb graves per a drenatge de 5 a 12 mm, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95 % PM	Rend.: 1,000				40,96 €
						Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària									
	C1315020	h	Retroexcavadora mitjana	0,100	/R x 50,26000	=	5,02600		
	C1335080	h	Corró vibratori autopropulsat, de 8 a 10 t	0,015	/R x 50,44000	=	0,75660		
					Subtotal:		5,78260	5,78260	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials								
	B0332A00	t	Grava de pedrera de pedra granítica, de 5 a 12 mm	1,700	x 20,69000	=	35,17300	
					Subtotal:		35,17300	35,17300
					COST DIRECTE			40,95560
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			40,95560

P-202	G228U010	m3	Rebliment i compactació de rases, pous i fonaments, amb material procedent de la pròpia obra o aportació, inclòs selecció, garbellat, càrregues i transports intermedis, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric	Rend.: 16,210	5,07 €

				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	1,200	/R x 19,53000	=	1,44577	
	A0112000	h	Cap de colla	0,250	/R x 25,08000	=	0,38680	
					Subtotal:		1,83257	1,83257
Maquinària								
	C133U070	h	Picó vibrant dúplex de 1300 kg	1,000	/R x 12,36000	=	0,76249	
	C131U028	h	Retroexcavadora de 95 hp, tipus CAT-446 o equivalent	0,500	/R x 55,47000	=	1,71098	
	C1502U10	h	Camió cisterna de 6000 l	0,100	/R x 38,43000	=	0,23708	
					Subtotal:		2,71055	2,71055
Materials								
	B03DU005	m3	Classificació i aportació de terra per a rebliments localitzats, procedent de la pròpia obra	1,200	x 0,40000	=	0,48000	
	B0111000	m3	Aigua	0,050	x 0,91000	=	0,04550	
					Subtotal:		0,52550	0,52550
					COST DIRECTE			5,06862
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			5,06862

P-203	G228U200	m3	Rebliment amb sorra de 0 a 5 mm en llit i arronyonat de canonada, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric	Rend.: 179,491	22,71 €

				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	1,000	/R x 19,53000	=	0,10881	
	A0112000	h	Cap de colla	0,250	/R x 25,08000	=	0,03493	
					Subtotal:		0,14374	0,14374
Maquinària								
	C1502U10	h	Camió cisterna de 6000 l	0,200	/R x 38,43000	=	0,04282	
	C131U020	h	Retroexcavadora de 50 hp, tipus CAT-416 o equivalent	0,500	/R x 39,14000	=	0,10903	
	C133U080	h	Picó vibrant amb placa de 60 cm d'amplària	1,000	/R x 8,70000	=	0,04847	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		0,20032	0,20032
Materials								
	B031U030	m3	Sorra de pedrera de pedra granítica, de 0 a 5 mm	1,200	x 18,60000	=	22,32000	
	B0111000	m3	Aigua	0,050	x 0,91000	=	0,04550	
					Subtotal:		22,36550	22,36550
					COST DIRECTE			22,70956
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			22,70956

P-204	G231I001	m2	Apuntalament i estrebada de rases i pous, de més de 3 i fins a 4 m d'amplària, amb panells metàl·lics, per a una protecció del 100%	Rend.: 1,000	24,55 €

	G2R3B03A	m3	Transport de residus s'sfalt a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de menys de 20 km	Rend.: 1,000	8,57 €

				Unitats	Preu		Parcial	Import
Maquinària								
	C1501700	H	CAMIÓ PER A TRANSPORT DE 7 T	0,330	/R x 25,96000	=	8,56680	
					Subtotal:		8,56680	8,56680
					COST DIRECTE			8,56680
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			8,56680

	G2RA62F0	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus asfalt inerts amb una densitat 1,4 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170301 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	Rend.: 1,000	7,57 €

				Unitats	Preu		Parcial	Import
Materials								
	B2RA62F0	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus ceràmics inerts amb una densitat 0,8 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170103 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,800	x 9,46000	=	7,56800	
					Subtotal:		7,56800	7,56800
					COST DIRECTE			7,56800
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			7,56800

P-205	G450M100	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica i granulat màxim 20 mm per a fonaments i encepats, inclòs col·locació, vibrat i curat	Rend.: 59,394	59,85 €

				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0132000	h	Peó	1,000	/R x 19,72000	=	0,33202	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0121000	h	Oficial 1a	1,000	/R x 24,89000	=	0,41907	
	A0133000	H	AJUDANT D'ENCOFRADOR	1,000	/R x 21,93000	=	0,36923	
	A0112000	h	Cap de colla	1,000	/R x 25,08000	=	0,42226	
					Subtotal:		1,54258	1,54258
Maquinària								
	C1700006	h	Vibrador intern de formigó	1,000	/R x 1,87000	=	0,03148	
	C1701U10	h	Camió amb bomba de formigonar	0,600	/R x 96,90000	=	0,97889	
	CZ12U00A	h	Compressor portàtil de 7/10 m3/min de cabal	1,200	/R x 16,69000	=	0,33721	
					Subtotal:		1,34758	1,34758
Materials								
	B064M100	m3	Formigó HM-20, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, classe d'exposició I, a/c= 0.65, contingut ciment 200 kg/m3, inclòs transport a l'obra	1,050	x 54,25000	=	56,96250	
					Subtotal:		56,96250	56,96250
							COST DIRECTE	59,85266
							DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	59,85266

P-206 G450U065 m3 Formigó HA-25 per a alçats, piles i taulers, inclòs col·locació, vibrat i curat — Rend.: 25,000 — 97,71 €

				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	H	MANOBRE	2,000	/R x 18,97000	=	1,51760	
	A0112000	h	Cap de colla	1,000	/R x 25,08000	=	1,00320	
	A0121000	h	Oficial 1a	3,000	/R x 24,89000	=	2,98680	
	A013U001	H	AJUDANT	2,000	/R x 21,57000	=	1,72560	
					Subtotal:		7,23320	7,23320
Maquinària								
	CZ11U001	h	Grup electrògen de 80/100 kVA, amb consums inclosos	1,200	/R x 6,85000	=	0,32880	
	CZ12U00A	h	Compressor portàtil de 7/10 m3/min de cabal	1,200	/R x 16,69000	=	0,80112	
	C1701U10	h	Camió amb bomba de formigonar	1,200	/R x 96,90000	=	4,65120	
	C1700006	h	Vibrador intern de formigó	4,800	/R x 1,87000	=	0,35904	
					Subtotal:		6,14016	6,14016
Materials								
	B060U540	m3	Formigó HP-25, consistència fluida i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	1,050	x 80,32000	=	84,33600	
					Subtotal:		84,33600	84,33600
							COST DIRECTE	97,70936
							DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	97,70936

P-207 G45CBFH4 m3 Formigó per a lloses i alçats, HA-25/B/20/IIIa+E, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba — Rend.: 1,590 — 101,44 €

				Unitats	Preu		Parcial	Import

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Ma d'obra								
	A0140000	H	MANOBRE	0,320	/R x 18,97000	=	3,81786	
					Subtotal:		3,81786	3,81786
Maquinària								
	C1701100	h	Camió amb bomba de formigonar	0,130	/R x 130,41000	=	10,66245	
					Subtotal:		10,66245	10,66245
Materials								
	B06AE76B	m3	Formigó HA-25/B/20/IIIa+E de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIIa+E, amb un <= 20% del granulat gruixut reciclat	1,020	x 85,16000	=	86,86320	
					Subtotal:		86,86320	86,86320
							DESPESES AUXILIARS 2,50 %	0,09545
							COST DIRECTE	101,43896
							DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	101,43896

P-208 G45F18H4 m3 Formigó ciclòpi, realitzat amb formigó HM-20/P/40/X0 fabricat en central i abocament des de camió (60% de volum) i bitlles de pedra de 15 a 30 cm de diàmetre (40% de volum), per a formació de mur. — Rend.: 1,000 — 94,04 €

				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	H	MANOBRE	0,350	/R x 18,97000	=	6,63950	
					Subtotal:		6,63950	6,63950
Maquinària								
	C1701100	h	Camió amb bomba de formigonar	0,125	/R x 130,41000	=	16,30125	
					Subtotal:		16,30125	16,30125
Materials								
	B065960B	m3	Formigó ciclòp, realitzat amb formigó HM-20/P/40/X0 fabricat en central i abocament des de camió (60% de volum) i bitlles de pedra de 15 a 30 cm de diàmetre (40% de volum), per a formació de mur.	1,020	x 69,54000	=	70,93080	
					Subtotal:		70,93080	70,93080
							DESPESES AUXILIARS 2,50 %	0,16599
							COST DIRECTE	94,03754
							DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	94,03754

P-209 G4B0U020 kg Acer B 500 S en barres corrugades de límit elàstic no menor de 500 N/mm2, col·locat — Rend.: 387,143 — 1,03 €

				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0112000	h	Cap de colla	0,243	/R x 25,08000	=	0,01574	
	A0121000	h	Oficial 1a	2,673	/R x 24,89000	=	0,17185	
	A0133000	H	AJUDANT D'ENCOFRADOR	2,673	/R x 21,93000	=	0,15141	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		0,33900	0,33900
Maquinària								
	C200U002	h	Màquina per a doblegar rodó d'acer	0,675	/R x 2,14000	=	0,00373	
	C200U003	h	Cisalla elèctrica	0,675	/R x 2,31000	=	0,00403	
	C1503U10	h	Camió grua de 5 t	0,189	/R x 42,88000	=	0,02093	
					Subtotal:		0,02869	0,02869
Materials								
	B0A142U0	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,6 mm	0,010	x 1,13000	=	0,01130	
	B0B2U002	kg	Acer en barres corrugades B 500 S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,050	x 0,62000	=	0,65100	
					Subtotal:		0,66230	0,66230
					COST DIRECTE			1,02999
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,02999

	G4D0U015	m2	Encofrat i desencofrat pla en parament vist	Rend.: 8,500			37,19	€
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013U001	H	AJUDANT	3,000	/R x 21,57000	=	7,61294	
	A0140000	H	MANOBRE	3,000	/R x 18,97000	=	6,69529	
	A0112000	h	Cap de colla	1,000	/R x 25,08000	=	2,95059	
	A0121000	h	Oficial 1a	4,000	/R x 24,89000	=	11,71294	
					Subtotal:		28,97176	28,97176
Maquinària								
	CZ11U001	h	Grup electrògen de 80/100 kVA, amb consums inclosos	1,000	/R x 6,85000	=	0,80588	
	C150GU10	h	Grua autopropulsada de 12 t	0,200	/R x 52,22000	=	1,22871	
					Subtotal:		2,03459	2,03459
Materials								
	B0D7UC11	m2	Amortització de tauler encadellat de fusta de pi de 22 mm, per a 3 usos	1,000	x 3,54000	=	3,54000	
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	3,000	x 0,43000	=	1,29000	
	B0DZU005	u	Materials auxiliars per a encofrar	0,400	x 1,40000	=	0,56000	
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,075	x 2,27000	=	0,17025	
	B0D629AU	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 5 m d´alçària i 150 usos	0,030	x 20,64000	=	0,61920	
					Subtotal:		6,17945	6,17945
					COST DIRECTE			37,18580
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			37,18580

P-210	G4DC1D02	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses i alçats, per a una alçària de com a màxim 3 m, amb tauler de fusta de pi per a deixar el formigó acabat texturitzat imitació fusta	Rend.: 1,239			29,72	€
				Unitats	Preu		Parcial	Import

PROJECTE URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (entre C/Major i C/Sant Joan). T.M. LA POBLA DE MAFUMET

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Ma d'obra								
	A0133000	H	AJUDANT D'ENCOFRADOR	0,630	/R x 21,93000	=	11,15085	
	A0123000	H	OFICIAL 1A ENCOFRADOR	0,720	/R x 24,07000	=	13,98741	
					Subtotal:		25,13826	25,13826
Materials								
	B0D625A0	U	PUNTAL METAL.LIC I TELESCOPIC PER A 3 M D'ALÇARIA I 150 USOS	0,0151	x 7,09000	=	0,10706	
	B0D31000	M3	LLATA DE FUSTA DE PI	0,0019	x 204,76000	=	0,38904	
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,990	x 0,43000	=	0,42570	
	B0A31000	KG	CLAUS D'ACER	0,1007	x 1,03000	=	0,10372	
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,060	x 2,27000	=	0,13620	
	B0D71120	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 5 usos	1,100	x 2,54000	=	2,79400	
					Subtotal:		3,95572	3,95572
					DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,62846
					COST DIRECTE			29,72244
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			29,72244

P-211	G961A8GA	m	Vorada recta de pedra granítica escairada, serrada mecànicament i flamejada, de 20x25 cm, col·locada sobre base de formigó HM-20/P/40/I de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntada amb morter	Rend.: 1,000			47,31	€
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	H	MANOBRE	0,508	/R x 18,97000	=	9,63676	
	A012N000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,257	/R x 24,81000	=	6,37617	
					Subtotal:		16,01293	16,01293
Materials								
	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	0,1078	x 61,40000	=	6,61892	
	B96118G0	m	Pedra granítica, recta, escairada, serrada mecànicament i flamejada, per a vorada, de 20x25 cm	1,049	x 23,30000	=	24,44170	
					Subtotal:		31,06062	31,06062
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,24019
					COST DIRECTE			47,31374
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			47,31374

	G9655671M	U	Suministre i col·locació de GUAL DE vehi FORMAT PER 12 peces de formigó prefabricades de 40x60cm. amb 4 peces laterals arrodonits i 8 de centrals per guals minusvàlits, col·locades amb morter mixt.	Rend.: 1,000			431,50	€
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012N000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,209	/R x 24,81000	=	5,18529	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0140000	H	MANOBRE	0,409	/R x 18,97000	=	7,75873	
					Subtotal:		12,94402	12,94402
Materials								
	B9651670G	u	Peça lateral de formigo	4,000	x 52,49000	=	209,96000	
	B9651670G	u	Peça central de formigó	16,000	x 12,95000	=	207,20000	
					Subtotal:		417,16000	417,16000
Partides d'obra								
	D070A4D1G	m3	Morter mixt amb ciment pòrtland amb escòria CEM II/B-S, calç i sorra de pedra granítica amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,240	x 5,83600	=	1,40064	
					Subtotal:		1,40064	1,40064
					COST DIRECTE			431,50466
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			431,50466

P-212	G97422EE	m	Rigola de 30 cm d'amplària amb peces de morter de ciment color blanc, de 30x30x8 cm, col·locades amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	Rend.: 0,823		13,26	€

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012N000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,209	/R x 24,81000 =	6,30047	
	A0140000	H	MANOBRE	0,067	/R x 18,97000 =	1,54434	
					Subtotal:	7,84481	7,84481
Materials							
	B97422E1	u	Peça de morter de ciment color blanc, de 30x30x8 cm, per a rigoles	1,000	x 4,52000 =	4,52000	
	B051E201	T	CIMENT GRIS DE RAM DE PALETA BL 22,5 X SEGONS UNE 80305, EN SACS	0,001	x 132,70000 =	0,13270	
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra de pedra granítica amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,0063	x 102,09112 =	0,64317	
					Subtotal:	5,29587	5,29587
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,11767
					COST DIRECTE		13,25835
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		13,25835

GB2Z400A		u	Balisa luminosa empotrable, VULCANO o equivalent, solar amb LEDs, que suporta trànist pesat fins a 20 Tn. Inclou bateria NI-MH 1,2 Vdc, 1900 mA, amb autonmia 1050 hrs, 4 leds de 4 mm, color de led a escollir, de 155 mm de diàmetre i 8 mm de fondària, instal·lat a 80 mm de fondària, cos alumini i pasrt superior de policabonat IP68 i IK 10	Rend.: 1,000		69,87	€

				Unitats	Preu	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Ma d'obra								
	A0140000	H	MANOBRE	1,000	/R x 18,97000	=	18,97000	
					Subtotal:		18,97000	18,97000
Materials								
	BBMZC010	u	Balisa luminosa empotrable, VULCANO o equivalent, solar amb LEDs, que suporta trànist pesat fins a 20 Tn. Inclou bateria NI-MH 1,2 Vdc, 1900 mA, amb autonmia 1050 hrs, 4 leds de 4 mm, color de led a escollir, de 155 mm de diàmetre i 8 mm de fondària, instal·lat a 80 mm de fondària, cos alumini i pasrt superior de policabonat IP68 i IK 10	1,000	x 50,62000	=	50,62000	
					Subtotal:		50,62000	50,62000
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,28455
					COST DIRECTE			69,87455
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			69,87455

GBA21211		m	Pintat sobre paviment de faixa transversal discontínua de 40 cm 0,8/0,4, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina d'accionament manual	Rend.: 1,000		2,04	€

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	H	MANOBRE	0,007	/R x 18,97000 =	0,13279	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,014	/R x 24,89000 =	0,34846	
					Subtotal:	0,48125	0,48125
Maquinària							
	C1B02B00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	0,007	/R x 26,16000 =	0,18312	
					Subtotal:	0,18312	0,18312
Materials							
	BBA1M000	kg	Microesferes de vidre	0,0673	x 3,78000 =	0,25439	
	BBA11000	kg	Pintura reflectora per a senyalització	0,1326	x 8,42000 =	1,11649	
					Subtotal:	1,37088	1,37088
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,00722
					COST DIRECTE		2,04247
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		2,04247

GBA22411		m	Pintat sobre paviment de faixa transversal contínua de 40 cm, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina d'accionament manual	Rend.: 1,000		2,73	€

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	H	MANOBRE	0,007	/R x 18,97000 =	0,13279	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,014	/R x 24,89000 =	0,34846	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		0,48125	0,48125
Maquinària								
	C1B02B00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	0,007	/R x 26,16000	=	0,18312	
					Subtotal:		0,18312	0,18312
Materials								
	BBA11000	kg	Pintura reflectora per a senyalització	0,1999	x 8,42000	=	1,68316	
	BBA1M000	kg	Microesferes de vidre	0,100	x 3,78000	=	0,37800	
					Subtotal:		2,06116	2,06116
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00722
					COST DIRECTE			2,73275
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,73275

GBA6U130	m	Separador de carril MOMPE 2 d'ADO o equivalent construit amb cautxú reciclat negre de mesures 280x280x125, amb cantells arrodonits, amb orificis per allotjament de cargoleria, amb franges longitudinals de cautxú blanc. Inclou subministrament i col·locació i cargoleria	Rend.: 1,000		23,43	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0121000	h	Oficial 1a	0,200	/R x	24,89000	=	4,97800	
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,200	/R x	19,53000	=	3,90600	
					Subtotal:			8,88400	8,88400
Maquinària									
	CZ112000	H	GRUP ELECTRÒGEN DE 20 A 30 KVA	0,200	/R x	6,95000	=	1,39000	
					Subtotal:			1,39000	1,39000
Materials									
	BBMAU130	m	Separador de carril MOMPE 2 d'ADO o equivalent construit amb cautxú reciclat negre de mesures 280x280x125, amb cantells arrodonits, amb orificis per allotjament de cargoleria, incloent cargoleria amb franges longitudinals de cautxú blanc.	1,000	x	12,98000	=	12,98000	
					Subtotal:			12,98000	12,98000
					DESPESES AUXILIARS	2,00 %			0,17768
					COST DIRECTE				23,43168
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				23,43168

GBA6U150	m	Coixí berlinès sonor i reductor de velocitat de cautxú amb lamines reflectants i antilliscants, de 7 cm de gruix format per peces 50x60 cm d'amplària, amb la part proporcional de elements terminals i fixada al paviment	Rend.: 1,000		650,90	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	1,000	/R x 19,53000	=	19,53000	
	A0121000	h	Oficial 1a	1,000	/R x 24,89000	=	24,89000	
					Subtotal:		44,42000	44,42000
Maquinària								
	CZ112000	H	GRUP ELECTRÒGEN DE 20 A 30 KVA	1,000	/R x 6,95000	=	6,95000	
					Subtotal:		6,95000	6,95000
Materials								
	BBMAU150	m	Coixí berlinès sonor i reductor de velocitat de cautxú amb lamines reflectants i antilliscants, de 7 cm de gruix format per peces 50x60 cm d'amplària, amb la part proporcional de elements terminals i fixada al paviment	1,000	x 598,64000	=	598,64000	
					Subtotal:		598,64000	598,64000
					DESPESES AUXILIARS	2,00 %		0,88840
					COST DIRECTE			650,89840
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			650,89840

GBB21201	u	Placa amb làmina reflectora de nivell 1 d'intensitat de 40x60 cm, per a senyals de trànsit, fixada mecànicament	Rend.: 1,000		77,34	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,1785	/R x	24,57000	=	4,38575	
	A013M000	H	Ajudant muntador	0,1785	/R x	21,02000	=	3,75207	
					Subtotal:			8,13782	8,13782
Maquinària									
	C1504R00	H	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	0,1785	/R x	38,97000	=	6,95615	
					Subtotal:			6,95615	6,95615
Materials									
	BBM1AHA2	u	Placa informativa de 40x60 cm amb làmina reflectora de nivell 1 d'intensitat	1,000	x	62,12000	=	62,12000	
					Subtotal:			62,12000	62,12000
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,12207
					COST DIRECTE				77,33604
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				77,33604

GBBZ3010	U	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE PAL CILÍNDRIC D'ALUMINI ANODITZAT DE 60MM DE DIÀMETRE I 3 MM DE GRUIX, DE 4M DE LLARG I COLOR NATURAL (PLATA), PER A SUPORT DE SENYALS DE TRÀNSIT, COL.LOCAT. INCLOU EXCAVACIÓ I DAU DE FORMIGÓ PER L'ANCORATGE DEL SUPORT. CRITERI D'AMIDAMENT:UNITATS REALMENT EXECUTADES.	Rend.: 1,000		39,86	€

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	H	MANOBRE	0,0002	/R x 18,97000	=	0,00379	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,0002	/R x 24,89000	=	0,00498	
					Subtotal:		0,00877	0,00877
Maquinària								
	C1503500	H	CAMIÓ GRUA DE 5 T	0,0001	/R x 38,92000	=	0,00389	
					Subtotal:		0,00389	0,00389
Materials								
	BBMZ2610	U	Pal cilindric d'alumini anoditzat de 60mm de diàmetre i 3mm de gruix, de 4m de llarg i color natural (plata) per a suport de senyals de trànsit	1,000	x 39,85000	=	39,85000	
					Subtotal:		39,85000	39,85000
						COST DIRECTE		39,86266
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		39,86266

	GBC1U021	u	Fita captafars 'ull de gat' tipus TB-10, reflectant a dues cares, fixat al paviment mitjançant resina	Rend.: 1,000				16,32 €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	H	MANOBRE	0,100	/R x 18,97000	=	1,89700	
					Subtotal:		1,89700	1,89700
Materials								
	BBMZU021	u	Fita captafaros 'ull de gat' tipus TB-10, reflectant a dues cares	1,000	x 12,91000	=	12,91000	
	B090U010	kg	Resina per a fixar sobre paviment	0,100	x 14,88000	=	1,48800	
					Subtotal:		14,39800	14,39800
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,02846
						COST DIRECTE		16,32346
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		16,32346

	GBC1U030	u	Fita de teula de PVC de 155 cm d'alçària, reflectant alta intensitat, fixat a terra clavat amb passador	Rend.: 1,000				29,52 €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	H	MANOBRE	0,200	/R x 18,97000	=	3,79400	
					Subtotal:		3,79400	3,79400
Materials								
	BBC2U030	u	Fita de teula de PVC de 155 cm d'alçària, reflectant alta intensitat, amb passador	1,000	x 25,67000	=	25,67000	
					Subtotal:		25,67000	25,67000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,05691
						COST DIRECTE		29,52091
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		29,52091

	GD7JN325	m	Claveguera amb tub de polietilè corrugat sanejament doble paret SN8, de 500 mm de diàmetre nominal, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa	Rend.: 12,048				81,55 €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,500	/R x 24,57000	=	5,09836	
	A013M000	H	Ajudant muntador	2,500	/R x 21,02000	=	4,36172	
					Subtotal:		9,46008	9,46008
Materials								
	BD7JN300	m	Claveguera amb tub de polietilè corrugat sanejament SN8, de 500 mm de diàmetre nominal,	1,020	x 70,54000	=	71,95080	
					Subtotal:		71,95080	71,95080
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,14190
						COST DIRECTE		81,55278
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		81,55278

P-213	GDD1R020	u	Pou de registre de 120 cm de diàmetre fins a 3,00 m d'alçària, prefabricat de formigó armat, segons norma ASTM, incloent solera de 1,50x1,50 m i 15 cm de gruix de formigó HA-25/P/20/IIa, armada amb malla electrosoldada d'acer corrugat B 500 T de 15x15 cm i 8 mm de gruix, anell d'entroncament amb tubs principals i secundaris, con de reducció de 120 cm a 70 cm, segellat de junts amb morter, segons plànols, sense bastiment, tapa, ni graons	Rend.: 5,161				453,89 €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0121000	h	Oficial 1a	2,000	/R x 24,89000	=	9,64542	
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	2,000	/R x 19,53000	=	7,56830	
	A0112000	h	Cap de colla	0,250	/R x 25,08000	=	1,21488	
					Subtotal:		18,42860	18,42860
Maquinària								
	CZ12U00A	h	Compressor portàtil de 7/10 m3/min de cabal	0,500	/R x 16,69000	=	1,61693	
	C1503U10	h	Camió grua de 5 t	0,350	/R x 42,88000	=	2,90796	
	C1700006	h	Vibrador intern de formigó	1,000	/R x 1,87000	=	0,36233	
					Subtotal:		4,88722	4,88722
Materials								
	BDD1R026	u	Con prefabricat de formigó armat de pou de registre amb reducció de 120 a 70 cm de diàmetre i 80 cm d'alçària	1,000	x 96,60000	=	96,60000	
	B071UC01	M³	MORTER M-80	0,080	x 70,63000	=	5,65040	
	BDD1R016	u	Anell prefabricat de formigó armat de 120 cm de diàmetre i 1,20 cm d'alçària, per a pou de registre	2,000	x 143,52000	=	287,04000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
	B0B3U001	kg	Malla electrosoldada en acer corrugat B 500 T, fins a 10 mm de diàmetre	12,380	x 0,87000	=	10,77060		
	B060U430	m3	Formigó HA-25, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	0,372	x 82,02000	=	30,51144		
					Subtotal:		430,57244	430,57244	
					COST DIRECTE			453,88826	
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			453,88826	
P-214	GF2001	ml	Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 160 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x25 cm amb formigó HM-20/P/20/I	Rend.: 1,000				16,46	€
	GF2002	ml	Canalització amb cuatre tubs corbables corrugats de polietilè de 160 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x45 cm amb formigó HM-20/P/20/I abocat amb mitjans mecanics auxiliars de mida petita	Rend.: 1,000				38,37	€
P-215	GFBPLA	ml	Plaques de PE per senyalització de instal.lació elèctrica	Rend.: 1,000				1,59	€
P-216	GFB1CINT	ml	Subministre i col.locació de cinta de plàstic senyalitzadora de servei soterrat.	Rend.: 1,000				0,45	€
	GG31130Q	u	Quadre elèctric de maniobra de 1200 x 800 x 250 mm TFB o similar amb proteccions i maniobra corresponent , porta i pany segons DO, muntatge, panells lateral, placa d'entrada de cables i anelles d'elevació, inlcoent travesses de muntatge i peces d'interconnexió, canaletes, perfileria interior, inlcoent caixetí guarda plànols inlcoent al seu interior tots els elements elèctrics necessaris, incloent connexionat i proves: -Unitat de control i gestió electrònica per a 2 bombes de fins a 2 kW en modus 1+1 Alimentació: 400 V sense neutre Protecció magnetotèrmic + diferencial + int. secc ppal. Grau de protecció IP: 54 Regulació mitjançant: - 2 Reguladors de nivell ENM-10. - 3 Reguladors de nivell NF5 o Euro 2000-E2 - Sensor Analògic de nivell amb sortida 4-20 mA Disposa de display i sinòptic frontal amb les següents característiques: - Indicació de l'estat de les bombes i fallides Marxa, bloq, fallida fases, sobrecorr, exc. temp. - LED d'alarma de nivell alt. - Display alfanumèric de 2 línies x 16 caracters - 5 pulsadors per un control total del sistema: param. de la unitat, estadístiques i alarma. - LED de fallida de fases (sobre placa madre). CONTROL DE BOMBES: - Alternancies avançades. - Amperimetres - Interruptors 0-A-M	Rend.: 1,000				1.200,00	€

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
			- Protecció tèrmica per software (rearmable de forma automàtica). - Retards configurables en arranc i aturada - Definició de temps máx. de func. per bomba. - Control inteligent del sistema de bombeig davant possible fallida de les bombes - EX Mode incorporat MEMORIA INTERNA AMB 10 ÚLTIMES ALARMES. - Tipus d'alarma - Hora d'ocurrencia ESTADÍSTIUQESS DE FUNCIONAMENT: - Nº de arrancades de cada bomba. - Nº de hores de funcionament de cada bomba. GESTIÓ AVANÇADA DE MANTENIMENT ALARMA SONORA I CONTACTE LLIURE DE TENSIÓ PER INDICACIÓ EXTERNA D'ALARMES BATERÍA DE BACKUP PER HISTORICS		
P-217	GG31230U	m	Cable amb conductor de coure (classe 2 o classe 5), designació RV 0,6/1 kV 4x6 segons UNE 21123, tipus EXZHELLENT de Grupo General Cable o equivalent, inclòs transport a obra, dins pasacable, marcatge indeleble i material auxiliar i de fixació necessari	Rend.: 11,101		3,08	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013U001	H	AJUDANT	0,500	/R x	21,57000	=	0,97153	
	A0112000	h	Cap de colla	0,100	/R x	25,08000	=	0,22593	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,100	/R x	24,89000	=	0,22421	
					Subtotal:			1,42167	1,42167
Materials									
	BG31230U	m	Cable amb conductor de coure (classe 2 o classe 5), designació RV 0,6/1 kV 4x6 segons UNE 21123, tipus EXZHELLENT de Grupo General Cable o equivalent, inclòs marcatge indeleble i material auxiliar necessari	1,000	x	1,66000	=	1,66000	
					Subtotal:			1,66000	1,66000
					COST DIRECTE				3,08167
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				3,08167

P-218	GG3809U2	M	CONDUCTOR DE COURE NU, UNIPOLAR D'1X35 MM2, MUNTAT SUPERFICIALMENT, INCLÒS MATERIAL AUXILIAR NECESSARI	Rend.: 1,000		5,97	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013U001	H	AJUDANT	0,100	/R x	21,57000	=	2,15700	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,100	/R x	24,89000	=	2,48900	
					Subtotal:			4,64600	4,64600
Materials									
	BGW38000	U	PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A CONDUCTORS DE COURE NUS	0,448	x	0,30000	=	0,13440	
	BG38U035	M	CONDUCTOR DE COURE NU, UNIPOLAR D'1X35 MM2	1,000	x	1,19000	=	1,19000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		1,32440	1,32440
				COST DIRECTE			5,97040
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			5,97040

P-219 GHM11J22 u Subministrament i instal·lació de conjunt FLIT de 6 m d'alçaria i dos luminàries de SALVI o equivalent, composada per columna C FLIT S (200x100) 6.0M 2L DN M60 6 GRIS PLATA G2, luminària L FLIT M1 M60 7Z 30K F2M2 VDR SP P075 (3000 o 2200ºk) de 28 w i luminària L FLIT M1 M60 7Z 30K F4M2 VDR SP P075 de 28 w COL.LOCADA SOBRE DAU DE FORMIGO — Rend.: 1,000 — 2.307,96 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	H	MANOBRE	0,250	/R x	18,97000	=	4,74250	
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,530	/R x	24,83000	=	13,15990	
	A013H000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,530	/R x	21,83000	=	11,56990	
				Subtotal:				29,47230	29,47230
Maquinària									
	C1504R00	H	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	0,530	/R x	38,97000	=	20,65410	
	C1503000	H	CAMIÓ GRUA	0,530	/R x	36,96000	=	19,58880	
				Subtotal:				40,24290	40,24290
Materials									
	BHM11J22	u	conjunt FLIT de 6 m d'alçaria i dos luminàries de SALVI o equivalent, composada per columna C FLIT S (200x100) 6.0M 2L DN M60 6 GRIS PLATA G2, luminària L FLIT M1 M60 7Z 30K F2M2 VDR SP P075 (3000 o 2200ºk) de 28 w i luminària L FLIT M1 M60 7Z 30K F4M2 VDR SP P075 de 28 w	1,000	x	2.182,58000	=	2.182,58000	
	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	0,341	x	61,40000	=	20,93740	
	BHWM1000	U	PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A COLUMNES	1,000	x	34,29000	=	34,29000	
				Subtotal:				34,29000	34,29000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %				0,44208
				COST DIRECTE					2.307,96468
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %				0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					2.307,96468

GHM11L20 U BACUL TRONCOCÓNICA DE GRAN RADI DE PLANXA D'ACER GALVANITZAT, DE FORMA CURV20 o equivalent, DE 6-7 M D'ALÇARIA DE COLOR NEGRE FORJA O RAL A ESCOLLIR PER DF, AMB SISTEMA ARC0 BC5 ARCO R3, CORONAMENT SENSE PLATINA, AMB PLATINAI DUES PORTES., COL.LOCADA SOBRE DAU DE FORMIGO — Rend.: 1,000 — 529,44 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									

PROJECTE URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (entre C/Major i C/Sant Joan). T.M. LA POBLA DE MAFUMET

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A013H000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,530	/R x	21,83000	=	11,56990	
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,530	/R x	24,83000	=	13,15990	
					Subtotal:			24,72980	24,72980
Maquinària									
	C1504R00	H	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	0,530	/R x	38,97000	=	20,65410	
	C1503000	H	CAMIÓ GRUA	1,000	/R x	36,96000	=	36,96000	
					Subtotal:			57,61410	57,61410
Materials									
	36010005	M3	FORMIGO C.P. H-150 POSAT OBRA	1,000	x	52,81000	=	52,81000	
	BHWM1000	U	PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A COLUMNES	1,000	x	34,29000	=	34,29000	
	BHM11L22	U	BACUL TRONCOCÓNICA DE GRAN RADI DE PLANXA D'ACER GALVANITZAT, DE FORMA TRONCOCONICA, DE 9 M D'ALÇARIA, AMB SISTEMA ARC0 BC5 ARCO R3, CORONAMENT SENSE PLATINA, AMB PLATINAI DUES PORTES, IEP REF: ARCO R3., COL.LOCADA SOBRE DAU DE FORMIGO	1,000	x	360,00000	=	360,00000	
					Subtotal:			394,29000	394,29000
				COST DIRECTE					529,44390
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %				0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					529,44390

P-220 GHN31251 U LLUMENERA RECTANGULAR, FILO de SALVI o equivalent L CUC 100 HOR -TRASP/PMMA 40LEDS CREE XTE 3000K de 5 w de potència — Rend.: 1,000 — 276,33 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,350	/R x	21,83000	=	7,64050	
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,350	/R x	24,83000	=	8,69050	
	BHN31250	U	LLUMENERA RECTANGULAR, L CUC 100 HOR -TRASP/PMMA 40LEDS CREE XTE 3000K de 5 w de potència	1,000	x	260,00000	=	260,00000	
					Subtotal:			260,00000	260,00000
				COST DIRECTE					276,33100
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %				0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					276,33100

GHN84571 U LLUMINARIA CIRCULAR DE 620 M DE DIÀMETRE DE FUNDICIÓ D'ALUMINI I 28W LED DE LES SEGÜENTS CARACTERÍSTIQUES: — Rend.: 1,000 — 361,33 €

Reflector facetat d'alumini anodizadt
Tancament: Difusor de vidre corb 5 mm
Portalámpares multiposició: COSMO/G12/E27/E40
Óptiques Asimétriques: micro, Mid, MAX
FHS <0,1% / IP67 G.O / IP66 luminaria / IK09 Classe

Estructura

Diámetre (mm) Ø620

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

Armadura en fundició de'alumini
Connexión femella ØINT M60 – ØEXT M76
Fixación vertical i lateral
Acabat Epoxy i poliuretà alifático bicompenent
Color: Gris G1
Pes: 10Kg / 18Kg (aprox.)

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,350	/R x	24,83000	=	8,69050	
	A013H000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,350	/R x	21,83000	=	7,64050	
	BHN8457AP	U	LLUMINARIA CIRCULAR DE 620 M DE DIÀMETRE DE FUNDICIÓ D'ALUMINI I 28W LED DE LES SEGÜENTS CARACTERÍSTIQUES:	1,000	x	345,00000	=	345,00000	
			Subtotal:					345,00000	345,00000

COST DIRECTE		361,33100
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		361,33100

P-221 GHNG4C21 u Subministrament i col·locació de superestructura lineal de 4 m d'alçada per instal·lació de FILO consistent en: Rend.: 1,000 18.530,09 €

PERFIL EXTRUIDO HORIZONTAL EN TRAMS DE 10MTS RECTO CUC ´´H´´ C PER CONFIGURAR LONGITUD DE 42 ML. INCLOU MUNTANTS VERTICALS
XAPA 6.0M ESP. . . .PROYECTO CUC/ SIMPLE
TAP EXTRUISIO HORITZONTAL CUC ´´H´´
CENTRALETA DE 10 CONNEXIONES I EQUIP L.CUC IP65

Totalment instal·lada i provada

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	5,000	/R x	24,83000	=	124,15000	
	A0121000	h	Oficial 1a	2,000	/R x	24,89000	=	49,78000	
	A013H000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	5,000	/R x	21,83000	=	109,15000	
	A013F000	h	Ajudant manyà	2,000	/R x	21,39000	=	42,78000	
			Subtotal:					325,86000	325,86000
Materials									
	BHNG4C20	u	Subministrament i col·locació de superestructura lineal de 4 m d'alçada per instal·lació de FILO	1,000	x	18.199,3400	=	18.199,34000	
			Subtotal:					18.199,34000	18.199,34000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		4,88790
COST DIRECTE			18.530,08790
DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			18.530,08790

GHQ64L62 u Luminària empotrable EEIX o LEDLINE BBS o equivalen amb lampada equip LED luxeon k2 de 20 W, de forma rectangular, tancat amb allotjament per a equip empotrat a la paret Rend.: 1,000 300,36 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,483	/R x	21,83000	=	10,54389	
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,483	/R x	24,83000	=	11,99289	
			Subtotal:					22,53678	22,53678
Materials									
	BHWQ6000	u	Part proporcional d'accessoris de projectors amb làmpada d'halògens metàl·lics	1,000	x	21,36000	=	21,36000	
	BHQ64L60	u	Projector per a exteriors amb reflector de distribució extensiva, amb làmpada d'halogenurs metàl·lics de 400 W, de forma rectangular, tancat, amb allotjament per a equip	1,000	x	256,13000	=	256,13000	
			Subtotal:					277,49000	277,49000

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,33805
COST DIRECTE		300,36483
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		300,36483

GR611349 u Plantació d'arbre Celtis Australis de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 100x100x60 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió Rend.: 4,623 111,59 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012P200	h	Oficial 2a jardiner	0,200	/R x	21,33000	=	0,92278	
	A012P000	H	OFICIAL 1A JARDINER	0,100	/R x	24,81000	=	0,53666	
	A013P000	H	AJUDANT JARDINER	0,210	/R x	21,83000	=	0,99163	
			Subtotal:					2,45107	2,45107
Maquinària									
	C1315020	h	Retroexcavadora mitjana	0,210	/R x	50,26000	=	2,28306	
	C1502E00	H	CAMIÓ CISTERNA DE 8 M3	0,110	/R x	34,23000	=	0,81447	
			Subtotal:					3,09753	3,09753
Materials									
	B0315600	t	Sorra de riu rentada, de 0,1 a 0,5 mm	0,630	x	44,00000	=	27,72000	
	BR43462B	u	Celtis Australisde perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ	1,000	x	70,92000	=	70,92000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B0111000	m3	Aigua	0,120	x 0,91000	=	0,10920	
	BR341110	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat a granel	0,180	x 40,30000	=	7,25400	
					Subtotal:		106,00320	106,00320
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,03677
					COST DIRECTE			111,58857
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			111,58857
	HBB11111	U	PLACA AMB PINTURA REFLECTANT TRIANGULAR DE 70 CM DE COSTAT, PER A SENYALS DE TRÀNSIT, FIXADA I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS. CRITERI D'AMIDAMENT:UNITATS REALS.	Rend.: 1,000				47,46 €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01H4000	H	PEÓN PARA SEGURIDAD Y SALUD	1,010	/R x 18,89000	=	19,07890	
					Subtotal:		19,07890	19,07890
Materials								
	BBL11102	U	PLACA TRIANGULAR, DE 70 CM, CON PINTURA REFLECTANTE, PARA 2 USOS, PARA SEGURIDAD Y SALUD	1,000	x 28,38000	=	28,38000	
					Subtotal:		28,38000	28,38000
					COST DIRECTE			47,45890
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			47,45890
	HBB11261	U	PLACA AMB PINTURA REFLECTANT CIRCULAR DE 90 CM DE DIÀMETRE, PER A SENYALS DE TRÀNSIT, FIXADA I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS. CRITERI D'AMIDAMENT:UNITATS REALS.	Rend.: 1,000				86,67 €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01H4000	H	PEÓN PARA SEGURIDAD Y SALUD	1,010	/R x 18,89000	=	19,07890	
					Subtotal:		19,07890	19,07890
Materials								
	BBL12702	U	PLACA CIRCULAR, DE D 90 CM, CON PINTURA REFLECTANTE, PARA 2 USOS, PARA SEGURIDAD Y SALUD	1,000	x 67,59000	=	67,59000	
					Subtotal:		67,59000	67,59000
					COST DIRECTE			86,66890
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			86,66890

PROJECTE URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (entre C/Major i C/Sant Joan). T.M. LA POBLA DE MAFUMET

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-222	HBB21201	U	PLACA AMB PINTURA REFLECTANT DE 60X60 CM, PER A SENYALS DE TRÀNSIT, FIXADA I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS. CRITERI D'AMIDAMENT:UNITATS REALS.	Rend.: 1,000				53,28 €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01H4000	H	PEÓN PARA SEGURIDAD Y SALUD	1,010	/R x 18,89000	=	19,07890	
					Subtotal:		19,07890	19,07890
Materials								
	BBL1AHA2	U	PLACA INFORMATIVA, DE 60X60 CM, CON PINTURA REFLECTANTE, PARA 2 USOS, PARA SEGURIDAD Y SALUD	1,000	x 34,20000	=	34,20000	
					Subtotal:		34,20000	34,20000
					COST DIRECTE			53,27890
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			53,27890
	HBB21A61	U	PLACA AMB PINTURA REFLECTANT DE 95X195 CM, PER A SENYALS DE TRÀNSIT, FIXADA I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS. CRITERI D'AMIDAMENT:UNITATS REALS.	Rend.: 1,000				216,83 €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01H4000	H	PEÓN PARA SEGURIDAD Y SALUD	1,515	/R x 18,89000	=	28,61835	
					Subtotal:		28,61835	28,61835
Materials								
	BBL1BQS2	U	PLACA DE ORIENTACIÓN O SITUACIÓN, DE 95X195 CM, CON PINTURA REFLECTANTE, PARA 2 USOS, PARA SEGURIDAD Y SALUD	1,000	x 188,21000	=	188,21000	
					Subtotal:		188,21000	188,21000
					COST DIRECTE			216,82835
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			216,82835
	HBB2TY10	U	PLACA AMB PINTURA REFLECTANT DE 45X160 CM, PER A SENYALS DE TRÀNSIT, FIXADA I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS. CRITERI D'AMIDAMENT:UNITATS REALS.	Rend.: 1,000				132,35 €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01H4000	H	PEÓN PARA SEGURIDAD Y SALUD	1,515	/R x 18,89000	=	28,61835	
					Subtotal:		28,61835	28,61835
Materials								
	BBL1TY10	U	PLACA DE ORIENTACIÓN O SITUACIÓN, DE 45X160 CM, CON PINTURA REFLECTANTE, PARA 2 USOS, PARA SEÑALIZACION PROVISIONAL DURANTE LAS OBRAS	1,000	x 103,73000	=	103,73000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
				Subtotal:	103,73000	103,73000
				COST DIRECTE		132,34835
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		132,34835
	HBBZ1111	U	SUPORT RECTANGULAR D'ACER GALVANITZAT DE 80X40X2 MM COL.LOCAT AL TERRA CLAVAT I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS. CRITERI D'AMIDAMENT:UNITATS REALS. Rend.: 1,000			9,71 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H2000	H	OFICIAL 1A PARA SEGURIDAD Y SALUD	0,0711	/R x	24,89000	=	1,76968	
	A01H4000	H	PEÓN PARA SEGURIDAD Y SALUD	0,1015	/R x	18,89000	=	1,91734	
					Subtotal:			3,68702	3,68702
Maquinària									
	C1Z1A000	H	MÁQUINA PARA HINCAR MONTANTES METÁLICOS, PARA SEGURIDAD Y SALUD	0,040	/R x	37,28000	=	1,49120	
					Subtotal:			1,49120	1,49120
Materials									
	BBLZ2112	M	SOPORTE DE TUBO DE ACERO GALVANIZADO, DE 80X40X2 MM PARA BARRERAS DE SEGURIDAD, PARA 2 USOS, PARA SEGURIDAD Y SALUD	1,000	x	4,53000	=	4,53000	
					Subtotal:			4,53000	4,53000
					COST DIRECTE				9,70822
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				9,70822
	HBBZ1211	U	SUPORT RECTANGULAR D'ACER GALVANITZAT DE 100X50X3 MM COL.LOCAT AL TERRA CLAVAT I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS. CRITERI D'AMIDAMENT:UNITATS REALS. Rend.: 1,000					14,51	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H2000	H	OFICIAL 1A PARA SEGURIDAD Y SALUD	0,0508	/R x	24,89000	=	1,26441	
	A01H4000	H	PEÓN PARA SEGURIDAD Y SALUD	0,1015	/R x	18,89000	=	1,91734	
					Subtotal:			3,18175	3,18175
Maquinària									
	C1Z1A000	H	MÁQUINA PARA HINCAR MONTANTES METÁLICOS, PARA SEGURIDAD Y SALUD	0,040	/R x	37,28000	=	1,49120	
					Subtotal:			1,49120	1,49120
Materials									
	BBLZ2212	M	SOPORTE DE TUBO DE ACERO GALVANIZADO, DE 100X50X3 MM PARA BARRERAS DE SEGURIDAD, PARA 2 USOS, PARA SEGURIDAD Y SALUD	1,000	x	9,84000	=	9,84000	

PROJECTE URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (entre C/Major i C/Sant Joan). T.M. LA POBLA DE MAFUMET

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
				Subtotal:	9,84000	9,84000
				COST DIRECTE		14,51295
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		14,51295
P-223	HBC1KJ00	M	TANCA MÒBIL METÀL.LICA DE 2,5 M DE LLONGITUD I 1 M D'ALÇADA AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS. CRITERI D'AMIDAMENT:LONGITUD REALMENT EXECUTADA. Rend.: 1,000			4,97 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	H	PEÓN PARA SEGURIDAD Y SALUD	0,0606	/R x	18,89000	=	1,14473	
					Subtotal:			1,14473	1,14473
Materials									
	BBC1KJ04	M	VALLA MÓVIL METÁLICA DE 2,5 M DE LONGITUD Y 1 M DE ALTURA, PARA 4 USOS, PARA SEGURIDAD Y SALUD	0,400	x	9,57000	=	3,82800	
					Subtotal:			3,82800	3,82800
					COST DIRECTE				4,97273
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				4,97273
	HBC1MPP1	M	BARRERA DE PVC INJECTADA DE 0,7X1 M AMB DIPOSIT D'AIGUA DE LLASTRE I MATXEMBRAT D'UNIÓ I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS. CRITERI D'AMIDAMENT:LONGITUD REALMENT EXECUTADA. Rend.: 1,000			25,11 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H2000	H	OFICIAL 1A PARA SEGURIDAD Y SALUD	0,505	/R x	24,89000	=	12,56945	
	A01H4000	H	PEÓN PARA SEGURIDAD Y SALUD	0,505	/R x	18,89000	=	9,53945	
					Subtotal:			22,10890	22,10890
Materials									
	BBC1MPP2	M	BARRERA DE PVC INYECTADO DE 0,7X1 M CON DEPÓSITO DE AGUA DE LASTRE Y MACHIHEMBRADO DE UNIÓN, PARA 2 USOS, PARA SEGURIDAD Y SALUD	0,060	x	49,97000	=	2,99820	
					Subtotal:			2,99820	2,99820
					COST DIRECTE				25,10710
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				25,10710

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	JZ21DVVV	U	TRASLLAT D'EQUIP D'ASFALTIC PER A ESTESA, INCLOU RESERVA PRÈVIA DE LA ZONA, EQUIP DE SENYALITZACIÓ, RETIRADA DE L'EQUIP DE L'OBRA I POSTERIOR NETEJA DE LA ZONA.	Rend.: 1,000			1.189,29	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Partides d'obra								
	KO7575	U	TRASLLAT EQUIP ASFÀLTIC	1,000	x 1.189,29000 =	1.189,29000		
					Subtotal:	1.189,29000	1.189,29000	
					COST DIRECTE		1.189,29000	
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		1.189,29000	
	K2148251	m3	Enderroc de mur d'obra ceràmica, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000			122,75	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0140000	H	MANOBRE	6,375	/R x 18,97000 =	120,93375		
					Subtotal:	120,93375	120,93375	
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %	1,81401	
					COST DIRECTE		122,74776	
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		122,74776	
	K2151901	m2	Enderroc de solera d'encadellat ceràmic amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000			3,27	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0140000	H	MANOBRE	0,170	/R x 18,97000 =	3,22490		
					Subtotal:	3,22490	3,22490	
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,04837	
					COST DIRECTE		3,27327	
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		3,27327	
	K2153251	m2	Arrencada de paviment de rajola ceràmica o de gres de dues capes com a màxim, col·locades amb morter de ciment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000			9,63	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0140000	H	MANOBRE	0,500	/R x 18,97000 =	9,48500		
					Subtotal:	9,48500	9,48500	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,14228	
					COST DIRECTE		9,62728	
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		9,62728	
	K4F26D7L	m3	Paret estructural de maó ceràmic massís d'elaboració mecànica de 29 cm de gruix, HD, R-15 de 290x140x50 mm, per a revestir i de categoria I, segons norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter de ciment CEM II, de dosificació 1:0,5:4, (10 N/mm2), elaborat a l'obra i amb una resistència a compressió de 6 N/mm2	Rend.: 1,000			444,14	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	8,500	/R x 24,77000 =	210,54500		
	A0140000	H	MANOBRE	4,250	/R x 18,97000 =	80,62250		
					Subtotal:	291,16750	291,16750	
Materials								
	B0F17251	u	Maó massís d'elaboració mecànica R-15, de 290x140x50 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	421,300	x 0,29000 =	122,17700		
	D070A8B1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra de pedra granítica amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,2364	x 99,48112 =	23,51734		
					Subtotal:	145,69434	145,69434	
					DESPESES AUXILIARS	2,50 %	7,27919	
					COST DIRECTE		444,14103	
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		444,14103	
	K511PJFC	m2	Acabat de terrat amb paviment format per dues capes de rajola ceràmica, una de ceràmica comuna i una de mecànica amb acabat fi, de color vermell i de 28x14 cm, col·locades la 1a amb morter asfàltic i la 2a amb morter de ciment 1:8, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	Rend.: 1,000			38,18	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0140000	H	MANOBRE	0,360	/R x 18,97000 =	6,82920		
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,720	/R x 24,77000 =	17,83440		
					Subtotal:	24,66360	24,66360	
Materials								
	B0FG2JA3	u	Rajola ceràmica comuna de forma rectangular i elaboració mecànica, de 28x14x1 cm, de color vermell	29,120	x 0,12000 =	3,49440		
	B0FG3JA3	u	Rajola ceràmica fina de forma rectangular i elaboració mecànica, de 28x14x1 cm, de color vermell	29,120	x 0,14000 =	4,07680		
	D0701461	M³	MORTER DE CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L I SORRA, AMB 200 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:8 I 2,5 N/MM2 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ, ELABORAT A L'OBRA	0,014	x 67,35120 =	0,94292		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	D0771011	m3	Morter asfàltic de dosificació 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,016	x 289,65000	=	4,63440	
					Subtotal:		13,14852	13,14852
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,36995
					COST DIRECTE			38,18207
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			38,18207
	K5Z2FVKA	m2	Solera de tauló ceràmic bisellat de 1000x200x40 mm, col·locat amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, recolzada sobre envanets de sostremort	Rend.: 1,000				16,14 €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	H	MANOBRE	0,150	/R x 18,97000	=	2,84550	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,330	/R x 24,77000	=	8,17410	
					Subtotal:		11,01960	11,01960
Materials								
	B0F9C240	u	Peça ceràmica amb bisell de 1000x200x40 mm	5,375	x 0,84000	=	4,51500	
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra de pedra granítica amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,0032	x 102,09112	=	0,32669	
					Subtotal:		4,84169	4,84169
					DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,27549
					COST DIRECTE			16,13678
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			16,13678
	K7883202	m2	Impermeabilització de parament amb emulsió bituminosa per a impermeabilització tipus ED amb una dotació de <= 2 kg/m2 aplicada en dues capes	Rend.: 1,000				8,91 €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0127000	H	OFICIAL 1A COL·LOCADOR	0,150	/R x 24,81000	=	3,72150	
	A0140000	H	MANOBRE	0,150	/R x 18,97000	=	2,84550	
					Subtotal:		6,56700	6,56700
Materials								
	B7Z24000	kg	Emulsió bituminosa, tipus ED	2,200	x 1,02000	=	2,24400	
					Subtotal:		2,24400	2,24400
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,09851
					COST DIRECTE			8,90951
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			8,90951

PROJECTE URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (entre C/Major i C/Sant Joan). T.M. LA POBLA DE MAFUMET

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	K7BC37C0	M²	GEOTÈXTIL FORMAT PER FELTRE DE POLIPROPILÈ/POLIETILÈ NO TEIXIT LLIGAT TÈRMICAMENT DE 130 A 140 G/M2. CRITERI D'AMIDAMENT:SUPERFÍCIE REALMENT EXECUTADA	Rend.: 1,000				2,66 €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,0183	/R x 21,83000	=	0,39949	
	A0127000	H	OFICIAL 1A COL·LOCADOR	0,0366	/R x 24,81000	=	0,90805	
					Subtotal:		1,30754	1,30754
Materials								
	B7B137C0	M²	Geotèxtil format per feltre de polipropilè/polietilè no teixit, lligat tèrmicament de 130 a 140 g/m2	1,100	x 1,23000	=	1,35300	
					Subtotal:		1,35300	1,35300
					COST DIRECTE			2,66054
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,66054
	K8121112	m2	Enguixat a bona vista sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6 segons la norma UNE-EN 13279-1	Rend.: 1,000				7,09 €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0149000	h	Manobre guixaire	0,071	/R x 20,06000	=	1,42426	
	A0129000	h	Oficial 1a guixaire	0,143	/R x 24,00000	=	3,43200	
					Subtotal:		4,85626	4,85626
Materials								
	B0521200	kg	Guix de designació C6/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,798	x 0,10000	=	0,07980	
	D07J1100	m3	Pasta de guix B1	0,0202	x 100,80660	=	2,03629	
					Subtotal:		2,11609	2,11609
					DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,12141
					COST DIRECTE			7,09376
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			7,09376
P-224	K83Z3743	m2	Subestructura d'acer inoxidable per a ancorament en façana per al creixement de les plantes trepants consistents en perfileria perimetral d'acer inoxidable AISI 316 L conformada amb cable de 5 mm, brides d'acer inoxidable AISI 316L per a ancorament amb façana amb tac químic i xarxa conformada amb cable d'acer inoxidable de 2 mm confrmant malla de 20cmx20 cm	Rend.: 0,140				53,43 €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,090	/R x 21,83000	=	14,03357	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0127000	H	OFICIAL 1A COL·LOCADOR	0,180	/R x 24,81000	=	31,89857	
					Subtotal:		45,93214	45,93214
Materials								
	B83ZA700	m	Perfileria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils entre 75 a 85 mm d'amplària	3,4965	x 1,26000	=	4,40559	
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	16,000	x 0,15000	=	2,40000	
					Subtotal:		6,80559	6,80559
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,68898
				COST DIRECTE				53,42671
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				53,42671

	K89BADJ0	m2	Pintat de barana i reixa d'acer de barrots separats 12 cm, amb pintura de partícules metàl·liques, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat	Rend.: 1,000	21,01	€

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,520	/R x 24,00000 =	12,48000	
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,050	/R x 21,31000 =	1,06550	
					Subtotal:	13,54550	13,54550
Materials							
	B89ZM000	kg	Pintura partícules metàl·liques	0,3978	x 13,13000 =	5,22311	
	B8ZAA000	kg	Imprimació antioxidant	0,204	x 9,98000 =	2,03592	
					Subtotal:	7,25903	7,25903
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,20318
				COST DIRECTE			21,00771
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			21,00771

P-225	K8J12A6L	m	Coronament àmpit de finestre de parets de 8 a 12,5 cm de gruix, amb peça especial de ceràmica amb dos cantells en escaire vidriada preu superior, col·locada amb morter mixt 1:0,5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888)	Rend.: 1,000	17,82	€

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	H	MANOBRE	0,160	/R x 18,97000 =	3,03520	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,320	/R x 24,77000 =	7,92640	
					Subtotal:	10,96160	10,96160
Materials							
	B0FJBVFM	u	Peça especial de ceràmica vidriada preu superior, amb dos cantells en escaire, de 20x15 cm	5,000	x 1,23000 =	6,15000	
	B05A2102	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, blanca	0,051	x 0,30000 =	0,01530	
	D070A8B1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra de pedra granítica amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0053	x 99,48112 =	0,52725	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			amb formigonera de 165 l					
					Subtotal:		6,69255	6,69255
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,16442
				COST DIRECTE				17,81857
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				17,81857

	K8J9U021	M	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE CORONAMENT DE MUR DE CONTENCIÓ, RAMPES I ESCALES, AIXÍ COM PARET, AMB PLANXA D'ACER GALVANITZAT DE 2 MM DE GRUIX, DE 50 CM DE DESENVOLUPAMENT O SUPERIOR, AMB DOS PLECS, COL.LOCADA AMB FIXACIONS MECÀNIQUES, TOT INCLÓS SEGONS ESPECIFICACIONS DE LA D.F. CRITERI D'AMIDAMENT: LONGITUD REALMENT EXECUTADA.	Rend.: 1,000	18,84	€

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x 24,57000 =	6,14250	
	A013M000	H	Ajudant muntador	0,130	/R x 21,02000 =	2,73260	
					Subtotal:	8,87510	8,87510
Materials							
	B8J9U021	M	PEÇA PER A CORONAMENT DE PARET, DE PLANXA D'ACER GALVANITZAT DE 2 MM DE GRUIX, DE 50 CM DE DESENVOLUPAMENT, COM A MINIM, AMB DOS PLECS	1,020	x 9,38000 =	9,56760	
	B5ZZAEJ0	U	CLAU D'ACER GALVANITZAT DE 3X50 MM, AMB JUNT DE PLOM	5,000	x 0,08000 =	0,40000	
					Subtotal:	9,96760	9,96760
				COST DIRECTE			18,84270
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			18,84270

P-226	K8ZAUF10	m2	Preparació de la superfície de mur existent de pedra i bloc de formigó, consistent en repitat irregularitat, saneig superfície i neteja de bloc, amb mitjans manuals, càrrega manual de runa	Rend.: 1,000	19,11	€

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	H	MANOBRE	0,425	/R x 18,97000 =	8,06225	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,425	/R x 24,89000 =	10,57825	
					Subtotal:	18,64050	18,64050

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,46601
			COST DIRECTE			19,10651
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			19,10651

P-227 KB1218EE m Barana ferro forjat, amb passamà, travesser inferior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 10 cm, de 120 a 140 cm d'alçària, ancorada a l'obra amb morter — Rend.: 1,000 — 116,31 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	H	MANOBRE	0,200	/R x	18,97000	=	3,79400	
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	0,400	/R x	24,38000	=	9,75200	
	A013F000	h	Ajudant manyà	0,200	/R x	21,39000	=	4,27800	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,300	/R x	24,77000	=	7,43100	
			Subtotal:					25,25500	25,25500
Materials									
	BB1218E0	m	Barana ferro forjat, amb passamà, travesser inferior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 10 cm, de 120 a 140 cm d'alçària	1,000	x	90,05000	=	90,05000	
	B0710180	t	Morter per a ram de paleta, classe M 7,5 (7,5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,010	x	37,82000	=	0,37820	
			Subtotal:					90,42820	90,42820
			DESPESES AUXILIARS	2,50 %				0,63138	
			COST DIRECTE					116,31458	
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %				0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					116,31458	

KB121AEM m Barana d'acer, amb passamà, travesser inferior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 12 cm, de 120 a 140 cm d'alçària, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella — Rend.: 1,000 — 98,40 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013F000	h	Ajudant manyà	0,200	/R x	21,39000	=	4,27800	
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	0,400	/R x	24,38000	=	9,75200	
			Subtotal:					14,03000	14,03000
Materials									
	B0A62F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	2,000	x	0,89000	=	1,78000	
	BB121AE0	m	Barana d'acer, amb passamà, travesser inferior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 12 cm, de 120 a 140 cm d'alçària	1,000	x	82,24000	=	82,24000	
			Subtotal:					84,02000	84,02000

PROJECTE URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (entre C/Major i C/Sant Joan). T.M. LA POBLA DE MAFUMET

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,35075
			COST DIRECTE			98,40075
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			98,40075

KD5L2583 m2 Làmina drenant nodular de polietilè d'alta densitat, amb un geotèxtil de polipropilè adherit en una de les seves cares, amb nòduls de 8 mm d'alçària aproximada i una resistència a la compressió aproximada de 150 kN/m2, fixada mecànicament sobre parament vertical — Rend.: 1,000 — 9,11 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,033	/R x	21,83000	=	0,72039	
	A0127000	H	OFICIAL 1A COL·LOCADOR	0,066	/R x	24,81000	=	1,63746	
			Subtotal:					2,35785	2,35785
Materials									
	BD5L2580	m2	Làmina drenant nodular de polietilè d'alta densitat, amb un geotèxtil de polipropilè adherit en una de les seves cares, amb nòduls de 8 mm d'alçària aproximada i una resistència a la compressió aproximada de 150 kN/m2	1,100	x	5,83000	=	6,41300	
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	2,000	x	0,15000	=	0,30000	
			Subtotal:					6,71300	6,71300
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %				0,03537	
			COST DIRECTE					9,10622	
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %				0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					9,10622	

KO7575 U TRASLLAT EQUIP ASFÀLTIC — Rend.: 1,000 — 1.189,29 €

P-228 M21B0001 pa Partida alçada a justificar d'ajuts de retirada de soques arbres amb toconadora — Rend.: 0,507 — 500,30 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	H	Ajudant muntador	0,200	/R x	21,02000	=	8,29191	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	10,000	/R x	24,57000	=	484,61538	
			Subtotal:					492,90729	492,90729
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %				7,39361	
			COST DIRECTE					500,30090	
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %				0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					500,30090	

P-229 M21B002 pa Partida per estintolament i protecció de serveis aeris existents afectats per l'enderroc. Inclou:
- gestió amb companyia
- brides i agarres de subjecció
- corrugats

qualsevol altre operació necessària per deixar la — Rend.: 1,000 — 500,00 €

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			unitat d'obra acabada					
	M21BI005	u	Desmuntatge i trasllat a nova ubicació de senyal vertical i suport, càrrega manual i/o mecanica del senyal, aplec per a posterior aprofitament, demolició de fonaments i restitució de paviment preexistent, càrrega manual dels elements sobre camió o contenidor i posterior trallat a nova ubicació, magatzem o abocador autoritzat amb cànon i/o manteniment d'abocador	Rend.: 1,000			20,17	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	1,033	/R x	19,53000 =	20,17449	
					Subtotal:		20,17449	20,17449
					COST DIRECTE			20,17449
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			20,17449
	M21BU020	m2	Eliminació de marques vials de pintura acrilica mitjançant granallat.	Rend.: 1,081			5,29	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,100	/R x	19,53000 =	1,80666	
					Subtotal:		1,80666	1,80666
Maquinària								
	C1B0V100	h	Màquina per granallat de pintures de marca vial d'accionament manual	0,100	/R x	37,40000 =	3,45976	
					Subtotal:		3,45976	3,45976
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,02710
					COST DIRECTE			5,29352
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			5,29352
P-230	M21BU570	U	Arrencada de pals rectangulars o pals cilíndrics de senyals, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. S'inclou trasllat a magatzems mucnicipals	Rend.: 1,000			8,98	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,200	/R x	19,53000 =	3,90600	
	A0140000	H	MANOBRE	0,200	/R x	18,97000 =	3,79400	
					Subtotal:		7,70000	7,70000
Maquinària								
	CZ111000	H	Grup electrògen d'1 a 5 kva	0,200	/R x	2,54000 =	0,50800	
	C2001000	H	Martell trencador manual	0,200	/R x	3,26000 =	0,65200	
					Subtotal:		1,16000	1,16000

PROJECTE URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (entre C/Major i C/Sant Joan). T.M. LA POBLA DE MAFUMET

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,11550
					COST DIRECTE			8,97550
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			8,97550
P-231	MBBRU010	U	NETEJA DE SENYALS TIPUS DE PERILL, PRECEPTIUS, REGULACIÓ, INFORMACIÓ, SITUACIÓ, ORIENTACIÓ I PLAQUES COMPLEMENTÀRIES.	Rend.: 1,000			3,89	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	H	MANOBRE	0,205	/R x	18,97000 =	3,88885	
					Subtotal:		3,88885	3,88885
Materials								
	B0122210	KG	DETERGENT ESPECIAL PER A NETEJA DE PARAMENTS AMB PH ÀCID	0,000	x	1,43000 =	0,00000	
	B0111000	m3	Aigua	0,000	x	0,91000 =	0,00000	
					Subtotal:		0,00000	0,00000
					COST DIRECTE			3,88885
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,88885
P-232	OFA30315	m	Tub PEAD doble paret corrugat, DN 315 mm, rigidesa circumferencial mínima 8 kN/m2. Inclou junta per a unió i lubricant especial per a juntes, col·locat al fons de la rasa i provat	Rend.: 111,652			19,37	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0112000	h	Cap de colla	0,200	/R x	25,08000 =	0,04493	
	A0121000	h	Oficial 1a	1,000	/R x	24,89000 =	0,22292	
	A0133000	H	AJUDANT D'ENCOFRADOR	2,000	/R x	21,93000 =	0,39283	
					Subtotal:		0,66068	0,66068
Maquinària								
	C1502U10	h	Camió cisterna de 6000 l	0,107	/R x	38,43000 =	0,03683	
	C1503U10	h	Camió grua de 5 t	0,128	/R x	42,88000 =	0,04916	
	C200U101	h	Bombí per a proves de canonades	1,207	/R x	3,43000 =	0,03708	
					Subtotal:		0,12307	0,12307
Materials								
	B0111000	m3	Aigua	0,038	x	0,91000 =	0,03458	
	BFB20315	m	Tub PEAD doble paret corrugat, DN 315 mm, rigidesa circumferencial mínima 8 kN/m2. Inclou junta per a unió i lubricant especial per a juntes	1,030	x	18,01000 =	18,55030	
					Subtotal:		18,58488	18,58488

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
					COST DIRECTE		19,36863
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		19,36863
	OFA30400	m	Tub PEAD doble paret corrugat, DN 400 mm, rigidesa circumferencial mínima 8 kN/m2. Inclou junta per a unió i lubricant especial per a juntes, col·locat al fons de la rasa i provat	Rend.: 4,093			41,25 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0121000	h	Oficial 1a	1,000	/R x 24,89000 =	6,08111	
	A0133000	H	AJUDANT D'ENCOFRADOR	2,000	/R x 21,93000 =	10,71586	
	A0112000	h	Cap de colla	0,200	/R x 25,08000 =	1,22551	
					Subtotal:	18,02248	18,02248
Maquinària							
	C1503U10	h	Camió grua de 5 t	0,128	/R x 42,88000 =	1,34098	
	C1502U10	h	Camió cisterna de 6000 l	0,107	/R x 38,43000 =	1,00464	
	C200U101	h	Bombí per a proves de canonades	0,107	/R x 3,43000 =	0,08967	
					Subtotal:	2,43529	2,43529
Materials							
	BFB20400	m	Tub PEAD doble paret corrugat, DN400 mm, rigidesa circumferencial mínima 8 kN/m2. Inclou junta per a unió i lubricant especial per a juntes	1,030	x 20,15000 =	20,75450	
	B0111000	m3	Aigua	0,038	x 0,91000 =	0,03458	
					Subtotal:	20,78908	20,78908
					COST DIRECTE		41,24685
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		41,24685
	OK1V1VC14	u	Subministrament i col·locació de vàlvula de comporta de fossa dúctil DN 80. Unió mitjançant brides. PN 16. Distancia entre brides corta (0,4 DN + 150 mm). Segons a les normes Internacionals ISO 7259 - 1988 i Europea UNE EN 1074. Pes 18 Kg.	Rend.: 1,000			218,36 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0112000	h	Cap de colla	0,200	/R x 25,08000 =	5,01600	
	A0133000	H	AJUDANT D'ENCOFRADOR	2,000	/R x 21,93000 =	43,86000	
	A0121000	h	Oficial 1a	1,000	/R x 24,89000 =	24,89000	
					Subtotal:	73,76600	73,76600
Maquinària							
	C15018U0	H	CAMIÓ DE 150 HP, DE 12 T (5,8 M3)	0,100	/R x 28,94000 =	2,89400	
	C150GU10	h	Grua autopropulsada de 12 t	0,100	/R x 52,22000 =	5,22200	
					Subtotal:	8,11600	8,11600
Materials							
	BFV1C105	u	Vàlvula de comporta de fossa dúctil DN 80. Unió mitjançant brides. PN 16. Distancia entre brides corta (0,4 DN + 150 mm). Segons a les normes	1,000	x 136,48000 =	136,48000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			Internacionals ISO 7259 - 1988 i Europea UNE EN 1074. Pes 18 Kg.				
					Subtotal:	136,48000	136,48000
					COST DIRECTE		218,36200
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		218,36200
	OK1V1VC15	u	Subministrament i col·locació de vàlvula de comporta de fossa dúctil DN 100. Unió mitjançant brides. PN 16. Distancia entre brides corta (0,4 DN + 150 mm). Segons a les normes Internacionals ISO 7259 - 1988 i Europea UNE EN 1074. Pes 23 Kg.	Rend.: 1,000			244,39 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0121000	h	Oficial 1a	1,000	/R x 24,89000 =	24,89000	
	A0133000	H	AJUDANT D'ENCOFRADOR	2,000	/R x 21,93000 =	43,86000	
	A0112000	h	Cap de colla	0,200	/R x 25,08000 =	5,01600	
					Subtotal:	73,76600	73,76600
Maquinària							
	C150GU10	h	Grua autopropulsada de 12 t	0,100	/R x 52,22000 =	5,22200	
	C15018U0	H	CAMIÓ DE 150 HP, DE 12 T (5,8 M3)	0,100	/R x 28,94000 =	2,89400	
					Subtotal:	8,11600	8,11600
Materials							
	BFV1C106	u	Vàlvula de comporta de fossa dúctil DN 100. Unió mitjançant brides. PN 16. Distancia entre brides corta (0,4 DN + 150 mm). Segons a les normes Internacionals ISO 7259 - 1988 i Europea UNE EN 1074. Pes 23 Kg.	1,000	x 162,51000 =	162,51000	
					Subtotal:	162,51000	162,51000
					COST DIRECTE		244,39200
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		244,39200
	OK1V1VC16	u	Subministrament i col·locació de vàlvula de comporta de fossa dúctil DN 125. Unió mitjançant brides. PN 16. Distancia entre brides corta (0,4 DN + 150 mm). Segons a les normes Internacionals ISO 7259 - 1988 i Europea UNE EN 1074. Pes 29,5 Kg.	Rend.: 1,000			359,29 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0133000	H	AJUDANT D'ENCOFRADOR	2,000	/R x 21,93000 =	43,86000	
	A0112000	h	Cap de colla	0,200	/R x 25,08000 =	5,01600	
	A0121000	h	Oficial 1a	1,000	/R x 24,89000 =	24,89000	
					Subtotal:	73,76600	73,76600
Maquinària							
	C15018U0	H	CAMIÓ DE 150 HP, DE 12 T (5,8 M3)	0,100	/R x 28,94000 =	2,89400	
	C150GU10	h	Grua autopropulsada de 12 t	0,100	/R x 52,22000 =	5,22200	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		8,11600	8,11600
Materials								
	BFV1C107	u	Vàlvula de comporta de fossa dúctil DN 125. Unió mitjançant brides. PN 16. Distancia entre brides corta (0,4 DN + 150 mm). Segons a les normes Internacionals ISO 7259 - 1988 i Europea UNE EN 1074. Pes 29,5 Kg.	1,000	x 277,41000 =		277,41000	
					Subtotal:		277,41000	277,41000
					COST DIRECTE			359,29200
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			359,29200
	OK1V1VC18	u	Subministrament i col·locació de vàlvula de comporta de fossa dúctil DN 200. Unió mitjançant brides. PN 16. Distancia entre brides corta (0,4 DN + 150 mm). Segons a les normes Internacionals ISO 7259 - 1988 i Europea UNE EN 1074. Pes 65 Kg.	Rend.: 1,000			572,15	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0112000	h	Cap de colla	0,200	/R x 25,08000 =		5,01600	
	A0133000	H	AJUDANT D'ENCOFRADOR	2,000	/R x 21,93000 =		43,86000	
	A0121000	h	Oficial 1a	1,000	/R x 24,89000 =		24,89000	
					Subtotal:		73,76600	73,76600
Maquinària								
	C15018U0	H	CAMIÓ DE 150 HP, DE 12 T (5,8 M3)	0,100	/R x 28,94000 =		2,89400	
	C150GU10	h	Grua autopropulsada de 12 t	0,100	/R x 52,22000 =		5,22200	
					Subtotal:		8,11600	8,11600
Materials								
	BFV1C109	u	Vàlvula de comporta de fossa dúctil DN 200. Unió mitjançant brides. PN 16. Distancia entre brides corta (0,4 DN + 150 mm). Segons a les normes Internacionals ISO 7259 - 1988 i Europea UNE EN 1074. Pes 65 Kg.	1,000	x 490,27000 =		490,27000	
					Subtotal:		490,27000	490,27000
					COST DIRECTE			572,15200
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			572,15200
	PKIKJHJA	UT	Fonament de columnes fins 10,00 m., amb dau de formigó HM-20, de 120x120x140 cm i de 4 perns d'ancoratge de 27 mm de diàmetre i de 90 cm de longitut amb pota a l'extrem, inclòs encofrat i desencofrat.	Rend.: 1,000			309,40	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	H	MANOBRE	0,120	/R x 18,97000 =		2,27640	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,120	/R x 24,77000 =		2,97240	
					Subtotal:		5,24880	5,24880

PROJECTE URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (entre C/Major i C/Sant Joan). T.M. LA POBLA DE MAFUMET

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials								
	02043	M2	Fusta per encofrar.	5,700	x 4,29000 =		24,45300	
	OIDFA	UT	Perns i pletines d'ancoratge.	1,000	x 18,00000 =		18,00000	
					Subtotal:		42,45300	42,45300
Partides d'obra								
	D01005	M3	Formigó fck=200 Kg/cm2, granulat 20 mm consistència plàstica, elaborat a obra.	1,200	x 212,74516 =		255,29419	
	03003	M3	Transport i abocat del formigó a nivell de terra.	1,960	x 1,96445 =		3,85032	
					Subtotal:		259,14451	259,14451
Altres								
	D01005%U1	%	Mitjans auxiliars i despeses inidrectes en % sobre la partida.	1,000	% s 255,29400 =		2,55294	
					Subtotal:		2,55294	2,55294
					COST DIRECTE			309,39925
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			309,39925
	SSEEBUS1	U	PARTIDA D'ABONAMENT ÍNTEGRE PER LA RETIRADA I POSTERIOR REPOSICIÓ DE LA PARADA D'AUTOBÚS. INCLOU MATERIAL AUXILIAR I MÀQUINARIA PER A LA SEVA EXECUCIÓ.	Rend.: 1,000			1.000,00	€
	TEN01006	U	Subministre i col·locació de placa d'acer cobrejat de 500x500x5 mm. Inclosa connexió a punt de llum amb cable de coure aïllat color verd-groc d'1x35 mm2.	Rend.: 1,000			44,39	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013H000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,500	/R x 21,83000 =		10,91500	
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,500	/R x 24,83000 =		12,41500	
					Subtotal:		23,33000	23,33000
Materials								
	BBT01007	UT	Cable i connexió de placa presa de terra a caixa companyía	1,000	x 7,09000 =		7,09000	
	BMEL01009	UT	Placa d'acer cobrejat de superfície 0,45 m2 i 2 mm de gruix	1,000	x 12,67000 =		12,67000	
					Subtotal:		19,76000	19,76000
Altres								
	BMEL01009	%	Mitjans auxiliars i despeses inidrectes en % sobre la partida.	1,000	% s 12,67000 =		0,12670	
	BBT01007%	%	Mitjans auxiliars i despeses inidrectes en % sobre la partida.	1,000	% s 7,09000 =		0,07090	
	A013H000%	%	Mitjans auxiliars i despeses inidrectes en % sobre la partida.	1,000	% s 10,91500 =		0,10915	
	A012H000%	%	Mitjans auxiliars i despeses inidrectes en % sobre la partida.	1,000	% s 12,41500 =		0,12415	
	%2Z	%	Despeses inidrectes en % sobre la partida.	2,000	% s 43,52100 =		0,87042	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
				Subtotal:	1,30132	1,30132	
				COST DIRECTE		44,39132	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		44,39132	
P-233	Z001FIB	m2	Desmuntatge i retirada d'elements i conduccions d'amiant existents. Inclou part proporcional de tasques de neteja, platificat, manipulació, etiquetat i embalat, delimitació de la zona retirada de material amb transportista autoritzat i gestió de residus en abocador. Tot conforme RD396/2006 de 31 de març	Rend.: 1,000		32,65	€
P-234	Z2000007	PA	DE VALVULERIA I ACCESSORIS NO CONTEMPLATS EN EL PROJECTE SORGIDES PER MODIFICACIONS EN EL TRAÇAT DE LA NOVA XARXA, MODIFICACIÓ DELS PUNTS DE CONNEXIÓ O AMPLIACIONS DE LA NOVA XARXA A IMPLANTAR.	Rend.: 1,000		200,00	€
	Z32BI003	u	Partida alçada per realització d'armari per escomesa elèctrica segons normes de CIA, preparat per embrancament soterrat, amb CGP esquema 9 per potència sol·licitada i CPM-MF4, tot instal·lat, verificat, amb certificats i proves, previst per a la seva legalització. L'armari tindrà compartiment normalitzat de companyia i armari per ubicació de quadres elèctrics. Inclou porta i pany normalitzat.	Rend.: 1,000		1.500,00	€
	Z32BI004	u	Projecte elèctric o memòria per legalització i contractació de l'escomesa elèctrica inferior a 15 kW	Rend.: 1,000		300,00	€

PROJECTE URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (entre C/Major i C/Sant Joan). T.M. LA POBLA DE MAFUMET

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES ALÇADES

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	EZP10701	pa	Partida alçada a justificar per als desviaments provisionals de trànsit, inclosa part proporcional de tanques, senyalització, balissament, etc,... totalment acabat segons indicacions de la direcció d'obra	Rend.: 1,000	1.000,00	€
	EZP10702	pa	Partida alçada a justificar per als imprevistos d'obra	Rend.: 1,000	1.000,00	€
	XPA00SS1	PA	Partida alçada d'abonament íntegre per la Seguretat i Salut a l'obra, en base a l'Estudi i el Pla de Seguretat i Salut	Rend.: 1,000	12.000,00	€
	XPA10001	pa	Partida alçada a justificar per imprevistos	Rend.: 1,000	4.500,00	€
	XPAUI0GR	pa	Partida alçada a justificar segons certificats de Gestió de Residus i factures acreditatives de despeses complementàries	Rend.: 1,000	150,00	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ALTRES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BGD12220	U	PIQUETA DE CONNEXIO A TERRA D'ACER I RECOBRIMENT DE COURE, DE 1500 MM DE LLARGARIA, DE 14,6 MM DE DIAMETRE, 300 MICRES	9,36000	€
BGYD1000	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS ESPECIALS PER A PIQUETES DE CONNEXIO A TERRA	3,47000	€
BHM11L22	U	BACUL TRONCOCÓNICA DE GRAN RADI DE PLANXA D'ACER GALVANITZAT, DE FORMA TRONCOCONICA, DE 9 M D'ALÇARIA, AMB SISTEMA ARC0 BC5 ARCO R3, CORONAMENT SENSE PLATINA, AMB PLATINAI DUES PORTES, IEP REF: ARCO R3., COL.LOCADA SOBRE DAU DE FORMIGO	360,00000	€
BHN31250	U	LLUMENERA RECTANGULAR, L CUC 100 HOR -TRASP/PMMA 40LEDS CREE XTE 3000K de 5 w de potència	260,00000	€
BHN8457AP	U	LLUMINARIA CIRCULAR DE 620 M DE DIÀMETRE DE FUNDICIÓ D'ALUMINI I 28W LED DE LES SEGÜENTS CARACTERÍSTIQUES:	345,00000	€
BHWM1000	U	PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A COLUMNES	34,29000	€
BTPERH	u	Pericó per a telecomunicacions tipus H de Telefònica de formigó prefabricat	127,11000	€
BTPERHTAP	u	Marc i tapa de fosa dúctil tipus T1311H classe D-400, de Fundició Dúctil Benito o similar, per pericó H de telefònica	222,00000	€
BTPERM	u	Pericó per a telecomunicacions tipus M de Telefònica de formigó prefabricat	22,84000	€
BTPERMTAP	u	Marc i tapa de fosa dúctil de dimensions 415x415 mm exterior, i pas lliure de 300x300 mm	28,00000	€
D3002000	pa	Subministrament i instal·lació de grup de pressió format per una bomba vertical tipus llapis instal·lada en arqueta de recollida d'aigües pluvials, incloent suports i ancoratges i cablejat elèctric fins el quadre d'enllumenat. Inclou sortida quadre proteccions i programació.	1.800,00000	€
DEDED	u	boca de regq	237,00000	€
FFCON125-100	u	T DE 125-80	111,00000	€
FFCON200-80	u	T DE 100-80	224,00000	€
FFCON200-125	u	T DE 200-125	224,00000	€
RFFFR	u	2500 avk dn 50	127,00000	€

ANNEX 18- ANNEX DE TAXACIÓ CONJUNTA PER A L'EXECUCIÓ D'UN SISTEMA PÚBLIC AL SÒL URBÀ DE LA POBLA DE MAFUMET (TARRAGONÈS), A L'ÀMBIT DE LA RAMBLA SANT JAUME, ENTRE ELS CARRERS MAJOR I SANT JOAN

ÍNDEX

1 CAUSA DE L'EXPROPIACIÓ 2

1.1 Planejament vigent 2

1.2 Causa de l'expropiació 2

2 ÀMBIT DE L'EXPROPIACIÓ 2

2.1 Situació de l'actuació 2

2.2 Topografia, estat actual i usos 3

2.3 Situació respecte el planejament 4

3 RELACIÓ DE BÉNS I DRETS 5

4 CRITERIS DE VALORACIÓ DE BÉNS I DRETS 5

4.1 Criteris de valoració del sòl 5

4.1.1 Legislació aplicable 5

4.1.2 Valor aplicable 5

4.2 Premi d'afecció 7

5 COST DE L'EXPROPIACIÓ 8

5.1 CÀLCUL DE LA VALORACIÓ 8

5.1.1 Determinació del valor conjunt del sòl i de l'edificació existent pel mètode de comparació 8

5.2 Valor de repercussió del sòl segons el mètode residual estàtic 10

5.2.1 Aprofitament urbanístic 10

5.2.2 Valor de venda de l'edificació d'ús considerat del producte immobiliari acabat (Vv 11

5.3 Càlcul dels deures i càrregues pendents i d'altres drets a indemnitzar 12

5.4 Valor de taxació resultant 12

1 CAUSA DE L'EXPROPIACIÓ

1.1 PLANEJAMENT VIGENT

L'actual sistema legal a Catalunya en matèria urbanística està conformat pel Decret Legislatiu 1/2010, de 3 d'agost pel qual s'aprova el Text refós de la Llei d'Urbanisme, text consolidat amb les modificacions introduïdes per la Llei 3/2012, del 22 de febrer, de modificació del text refós de la Llei d'Urbanisme, i per la Llei 7/2011, del 27 de juliol, de mesures fiscals i financeres i el Decret 305/2006, de 18 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei d'Urbanisme.

El planejament vigent al terme municipal de la Pobla de Mafumet, el Pla d'Ordenació Urbanística Municipal, està aprovat definitivament per la Comissió Territorial d'Urbanisme de Tarragona en sessió del 12 de març de 2009 i acordada la seva publicació a l'efecte d'executivitat en 25 de juny de 2009, tenint en compte les prescripcions esmentades a l'acord, que han estat incorporades d'ofici.

El Text refós del Pla d'Ordenació Urbana municipal ha estat verificat per l'Ajuntament de la Pobla de Mafumet en Ple en la sessió ordinària celebrada el dia 17 d'abril de 2009.

1.2 CAUSA DE L'EXPROPIACIÓ

Es redacta la present documentació tècnica, d'acord a les expropiacions necessàries per realitzar les obres d'urbanització definides al "Projecte bàsic i d'execució d'Urbanització de la prolongació de la Rambla Jaume I entre el carrer Major i el carrer Sant Joan.

El sol·licitant és l'Ajuntament de la Pobla de Mafumet, amb la finalitat de conèixer el valor d'adquisició de les parts dels edificis que s'han d'enderrocar per a possibilitar l'ampliació i adequació de la Rambla Sant Jaume per adequar-la al planejament vigent.

La causa de l'expropiació, per tant, és el desenvolupament del Pla d'Ordenació Urbanística Municipal vigent. Es tracta per tant d'un cas d'expropiació per raons urbanístiques, de conformitat amb el que disposen els articles 34, 109 i 110 del TRLUC, en el que s'aplica el sistema d'actuació per expropiació mitjançant el procediment de taxació conjunta.

Es forma aquesta Taxació Conjunta per tal de poder ampliar el vial anomenat Rambla Sant Jaume, entre els carrers Major i Sant Joan, als efectes de garantir la seguretat dels vianants en un espai amb voreres estretes i d'obtenir un ampli espai d'estada i passeig per a la ciutadania de la Pobla de Mafumet, tot garantint la circulació mínima de vehicles de serveis i dels veïns que dona accés i sortida aquest vial.

L'objectiu que pretén aquesta Taxació Conjunta és obtenir la titularitat dels terrenys necessaris per a dur a terme l'ampliació del vial en la part assenyalada, i poder construir un espai de passeig i d'usos d'oci i d'estada amb àmplies voreres.

El redactor del present annex d'expropiacions ha realitzat una inspecció visual de les finques objecte de la taxació i ha analitzat tota la documentació disponible per poder redactar la present memòria i valoració. A partir de la inspecció visual i la presa de mides s'han confeccionat plànols de l'estat actual de les finques objecte de la taxació.

2 ÀMBIT DE L'EXPROPIACIÓ

2.1 SITUACIÓ DE L'ACTUACIÓ

L'àmbit del projecte de taxació conjunta se situa al centre del nucli urbà de la Pobla de Mafumet, i en concret en la Rambla Jaume I entre el carrer Major i el carrer Sant Joan. La Rambla Jaume I és un eix de gran importància en la trama urbana de La Pobla de Mafumet, dividida en dos parts, per la traça dels carrer Major i Sant Joan, de manera que la seva configuració quedava interrompuda. El objecte principal del projecte és complementar la Rambla Jaume I, facilitant la unió de Nord a Sud de La Pobla de Mafumet.

Aquesta Taxació Conjunta determina la superfície i la geometria dels terrenys individualitzats que han de ser objecte d'expropiació, als efectes de la meritada ampliació del vial, de manera a poder posteriorment establir el seu justi preu.

Els elements que conformen el traçat de l'ampliació són dos:

- L'amplada de 17 metres que ha de tenir el vial, conforme el POUM de del municipi de La Pobla de Mafumet.
- Les pre-existències existents a nivell d'edificacions i murs de tancament.

Es tracta d'un vial molt cèntric en el casc antic del nucli urbà, molt a prop de l'ajuntament i que limita amb la zona de vianants i comercial del casc antic. La Rambla Sant Jaume és un vial en direcció est-oest que té un tram amb una amplada inferior al que indica el planejament urbanístic i un estretament considerable, passant de 17 m d'amplada aproximadament a uns 5 m.

Serà necessari articular els nous espais resultants amb el projecte de Prolongació de la Rambla Jaume I, així com la xarxa viària que hi ha dels carrers Major i el carrer Sant Joan, de manera que es prioritzi el pas de vianants i es redueixi la velocitat dels vehicles. S'estudiaran i resoldran els enllaços amb la trama existent i es milloraran els serveis urbanístics

(clavegueram, abastament aigua potable, enllumenat, etc.). Els materials donaran continuïtat a la Rambla Jaume I i es plantejaran les millors solucions pels encreuaments amb la trama dels carrers Major i Sant Joan. La zona afectada és d'uns 1.450 m².

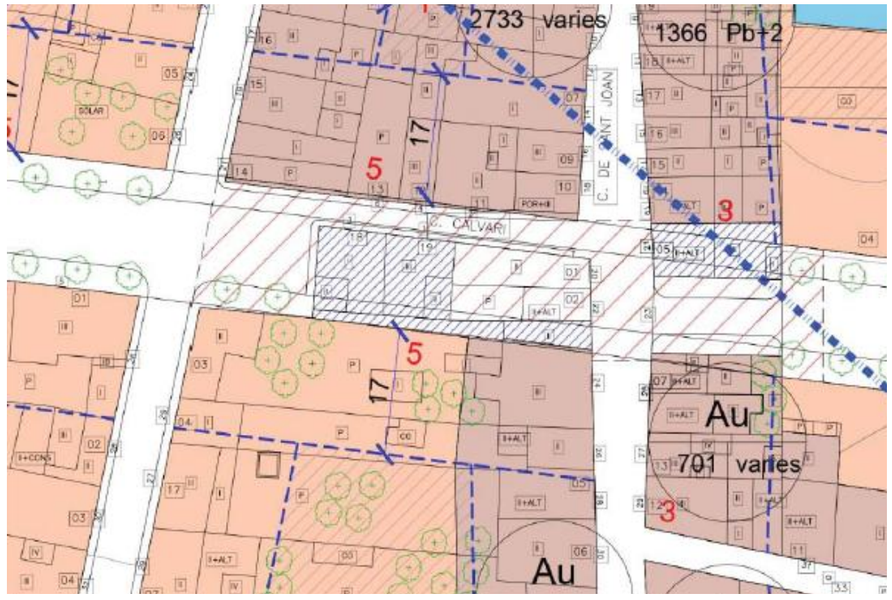
L'àmbit expropiatori està definit en els plànols que s'adjunten al present annex i està format per les finques a expropiar descrites al següent capítol.

2.2 TOPOGRAFIA, ESTAT ACTUAL I USOS

L'àmbit del projecte de taxació conjunta se situa al centre del nucli urbà de la Pobla de Mafumet, i en concret en la Rambla Jaume I entre el carrer Major i el carrer Sant Joan. La topografia de l'àmbit d'actuació és bastant planera, amb una diferència d'uns 2 metres entre l'extrem est i l'oest del tram de vial on s'actua.

Les 5 finques objecte d'expropiació es troben edificades en la seva totalitat:

1. Carrer Calvari núm. 3, amb la referència cadastral: 9912718CF4691B0001QE, amb una afectació total.
2. Carrer Calvari núm. 1, amb la referència cadastral: 9912719CF4691B0001PE, amb una afectació total.
3. Carrer Major, núm. 23, amb la referència cadastral: 9912703CF4691B0001IE, amb una afectació parcial.
4. Carrer Sant Joan, núm.24, amb referència cadastral: 9912720CF4691B0001GE, amb una afectació parcial.
5. Carrer Sant Joan, núm.21, amb referència cadastral: 0012405CF5601A0001GH, amb una afectació total.



Imatge 1. POUM. Font Ajuntament

<u>Finca 1: C/ Calvari, núm. 3</u>

Edifici de planta baixa i altell, destinat a magatzem que en l'actualitat es troba desocupat.

Distribució del sostre: Ús magatzem: 110 m² + 20 m² = 130 m²

Estat de l'edificació: Regular

Any de construcció: 1880

La totalitat de l'immoble es troba actualment desocupat

<u>Finca 2: C/ Calvari, núm. 1</u>

Edifici de planta baixa i dos plantes pis, amb magatzem a la planta baixa i habitatge en les dues plantes pis que en l'actualitat es troben desocupats.

Distribució del sostre: Ús magatzem: 100 m²

Ús residencial: 100 m² + 81 m² = 181 m²

Estat de l'edificació: Regular

Any de construcció: 1880

La totalitat de l'immoble es troba actualment desocupat

Finca 3: C/ Major, núm. 23

Edifici de planta baixa i dos plantes pis, destinat a magatzem que en l'actualitat es troba desocupat. La superfície total de la finca és de 470 m². La superfície no edificada es destina a pati/jardí.

Distribució del sostre: Ús magatzem: 82 m² + 82 m² + 21 m² = 185 m²

Estat de l'edificació: Regular

Any de construcció: 1880

La totalitat de l'immoble es troba actualment desocupat

Afectació parcial: 41,90 m² de pati/jardí

Finca 4: C/ Sant Joan, núm. 24

Edifici de planta baixa i dos plantes pis, amb magatzem a la planta baixa i habitatge en les dues plantes pis. La superfície total de la finca és de 291 m². La superfície no edificada es destina a pati/jardí.

Distribució del sostre: Ús magatzem: 204 m² + 34 m² = 238 m²

Ús residencial: 150 m² + 150 m² = 300 m²

Estat de l'edificació: Regular

Any de construcció: 1880

La totalitat de l'immoble es troba actualment ocupat

Afectació parcial: 34,80 m² de pati/jardí + 31,50 m² de magatzem + 31,50 m² d'habitatges

Finca 5: C/ Sant Joan, núm. 21

Edifici de planta baixa i dos plantes pis, amb magatzem a la planta baixa i altell i habitatge en planta pis que en l'actualitat es troben desocupats.

Distribució del sostre: Ús magatzem: 133 m² + 63 m² = 196 m²

Ús residencial: 123 m²

Estat de l'edificació: Regular

Any de construcció: 1900

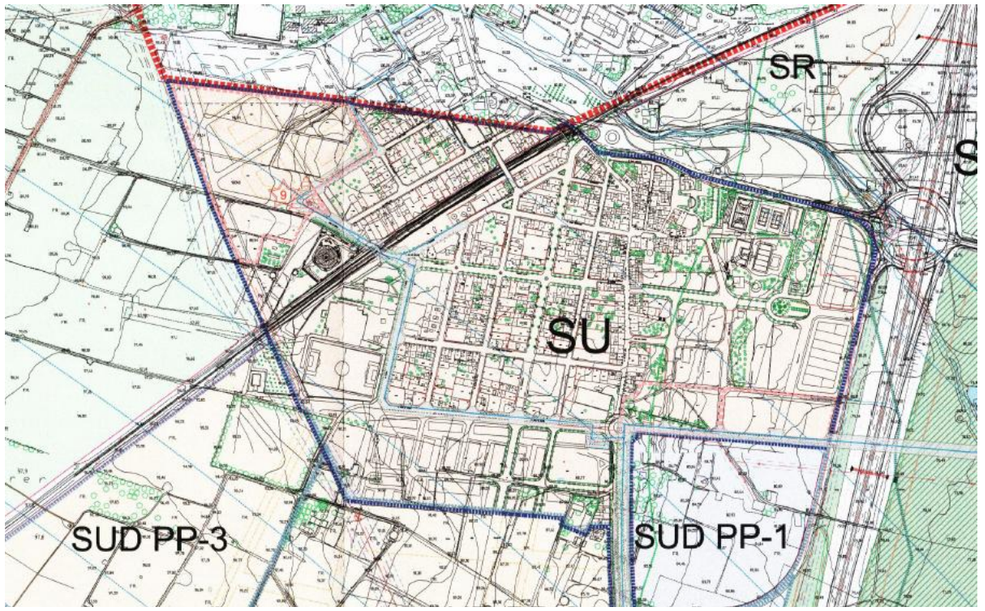
La totalitat de l'immoble es troba actualment desocupat

En l'apèndix 4 s'adjunten les certificacions cadastrals descriptives i gràfiques de cada una de les finques afectades.

2.3 SITUACIÓ RESPECTE EL PLANEJAMENT

El planejament vigent al terme municipal de la Pobla de Mafumet, el Pla d'Ordenació Urbanística Municipal, està aprovat definitivament per la Comissió Territorial d'Urbanisme de Tarragona en sessió del 12 de març de 2009 i acordada la seva publicació a l'efecte d'executivitat en 25 de juny de 2009, tenint en compte les prescripcions esmentades a l'acord, que han estat incorporades d'ofici.

L'àmbit del projecte està classificat com a sòl urbà consolidat residencial, amb claus Nucli Antic (Au) i Eixample Urbà (Eu), amb una edificabilitat màxima de PB + 3



Imatge 2. Situació respecte le planejament. Font Ajuntament

3 RELACIÓ DE BÉNS I DRETS

De conformitat amb el que disposa l'article 31 del Decret 179/1995, de 13 de junio, pel qual s'aproba el Reglament d'obres, activitats i serveis dels enst locals, i l'article 211 del Decret 305/2006, de 18 de juliol, pel que s'aprova el Reglament de la Llei d'Urbanisme, l'expropiació pel procediment de taxació conjunta, ha de contenir una relació de béns i drets concreta i individualitzada, identitat dels titulars respectius, amb la descripció de tots els aspectes materials i jurídics dels béns i drets que siguin de necessària expropiació, així com la seva valoració individualitzada.

En l'apèndix 5 s'adjunten les certificacions registrals per a cada un dels immobles i drets valorats, a on figuren les dades registrals més destacades i en concret: descripció de la finca, dades d'inscripció, identitat titular, superfície i càrregues de la finca.

En concret les dades registrals de les finques són:

1. Carrer Calvari núm. 3, amb la referència cadastral: 9912718CF4691B0001QE, amb una afectació total. No consta. Inmatriculada en les dades del registre. Titular: Canellas Radua, Antonio.

2. Carrer Calvari núm. 1, amb la referència cadastral: 9912719CF4691B0001PE, amb una afectació total. Està inscrita al Registre de la Propietat de Tarragona número 3, com a finca número 891, volum 634, llibre 22 i foli 94 (alta 2). Al registre de la propietat consta com a carrer Calvari núm. 3. Titular: Palau Martorell, Francisca (Hereus) . La finca està gravada amb la reserva d'usdefruit vitalici a favor de Da. Francisca Palau Martorell.

3. Carrer Major, núm. 23, amb la referència cadastral: 9912703CF4691B0001IE, amb una afectació parcial. Està inscrita al Registre de la Propietat de Tarragona número 3, com a finca número 4.083, volum 2.306, llibre 66 i foli 72. Titular: Gasol Vallvé, Maria Josefa i Gasol Vallvé, Maria Rosa. Consta com a càrrega que s'ha realitzat l'autoliquidació de l'impost de Transmisions Patrimonials i Actes Jurídics Documentats, quedant afecta la finca al pagament de les liquidacions complementàries que procedeixin.

4. Carrer Sant Joan, núm.24, amb referència cadastral: 9912720CF4691B0001GE, amb una afectació parcial. Està inscrita al Registre de la Propietat de Tarragona número 3, com a finca número 4.082, volum 2.306, llibre 66 i foli 70. Titular: Gasol Vallvé, Jose Maria. Consta com a càrrega que s'ha realitzat l'autoliquidació de l'impost de Transmisions Patrimonials i Actes Jurídics Documentats, quedant afecta la finca al pagament de les liquidacions complementàries que procedeixin. També consta com a càrrega Hipoteca a favor del Banco Bilvao Vizaya Argentaria SA sobre la totalitat de la finca, constituïda 09/09/2011.

5. Carrer Sant Joan, núm.21, amb referència cadastral: 0012405CF5601A0001GH, amb una afectació total. Està inscrita al Registre de la Propietat de Tarragona número 3, com a finca número 220, volum 2.375, llibre 71 i foli 214 (alta 15). Titular: Figueras Reverte, Jose. Consta com a càrrega que s'ha realitzat l'autoliquidació de l'impost de Transmisions Patrimonials i Actes Jurídics Documentats, quedant afecta la finca al pagament de les liquidacions complementàries que procedeixin.

4 CRITERIS DE VALORACIÓ DE BÉNS I DRETS

4.1 CRITERIS DE VALORACIÓ DEL SÒL

4.1.1 Legislació aplicable

La Disposició Transitòria Tercera del Text Refós de la Llei del sòl estableix que les regles de valoració previstes en aquesta Llei són d'aplicació a tots els expedients que s'inicïin a partir de l'entrada en vigor de la Llei 8/2007, de 28 de maig.

Als efectes d'expropiació, les valoracions del sòl s'ha d'efectuar segons les determinacions establertes al Real Decret 2/2008, de 20 de juny pel qual s'aprova el Text refós de la Llei del sòl i al Real Decret 1492/2011, de 24 d'octubre pel que s'aprova el Reglament de valoracions de la Llei del Sòl, vigents.

En matèria urbanística la legislació vigent és el Decret Legislatiu 1/2010, de 3 d'agost pel qual s'aprova el Text refós de la Llei d'urbanisme, text consolidat amb les modificacions introduïdes per la Llei 3/2012, del 22 de febrer, de modificació del text refós de la Llei d'urbanisme, i per la Llei 7/2011, del 27 de juliol, de mesures fiscals i financeres i el Decret 305/2006, de 18 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei d'urbanisme.

4.1.2 Valor aplicable

D'acord amb els articles 115.1 del Decret Legislatiu 1/2010, de 3 d'agost pel qual s'aprova el Text refós de la Llei d'urbanisme, la valoració del sòl, i la dels altres béns i drets que l'administració hagi d'expropiar, s'han d'ajustar al que estableixi la legislació aplicable en matèria de sòl.

D'acrod amb l'article 21.1. b) i 21.2 b) del Reial Decret Legislatiu 2/2008, de 20 de juny pel que s'aprova el Text Refós de la Llei del sòl, la data en que les valoracions ha d'estar

referides, és el moment d'exposició del projecte de taxació conjunta, d'acord amb els articles 113 del Decret Legislatiu 1/2010, de 3 d'agost pel qual s'aprova el Text refós de la Llei d'urbanisme, i l'article 211 del Decret 305/2006, de 18 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament d'Urbanisme.

Els terrenys inclosos en aquest Projecte d'expropiació mitjançant taxació conjunta estan classificats pel planejament urbanístic general com a sòl urbà inclòs en un àmbit de reordenació, i d'acord amb l'article 12.2. a) del Reial Decret Legislatiu 2/2008, de 20 de juny, pel que s'aprova el Text Refós de la Llei del sòl, el sòl objecte d'expropiació, als efectes de la seva valoració, es troba en la situació bàsica de sòl urbanitzat. En relació a la situació bàsica del sòl a efectes de valoració per a la fixació del preu just d'expropiació, resulta aplicable l'article 12 del Reial Decret Legislatiu 2/2008, de 20 de juny, pel que s'aprova el Text Refós de la Llei del sòl, que disposa el següent:

"Artículo 12. Situaciones básicas del suelo.
1. Todo el suelo se encuentra, a los efectos de esta Ley, en una de las situaciones básicas de suelo rural o de suelo urbanizado.
(…)

3. Se encuentra en la situación de suelo urbanizado el que, estando legalmente integrado en una malla urbana conformada por una red de viales, dotaciones y parcelas propia del núcleo o asentamiento de población del que forme parte, cumpla alguna de las siguientes condiciones:
a) Haber sido urbanizado en ejecución del correspondiente instrumento de ordenación.
b) Tener instaladas y operativas, conforme a lo establecido en la legislación urbanística aplicable, las infraestructuras y los servicios necesarios, mediante su conexión en red, para satisfacer la demanda de los usos y edificaciones existentes o previstos por la ordenación urbanística o poder llegar a contar con ellos sin otras obras que las de conexión con las instalaciones preexistentes. El hecho de que el suelo sea colindante con carreteras de circunvalación o con vías de comunicación interurbanas no comportará, por sí mismo, su consideración como suelo urbanizado.
c) Estar ocupado por la edificación, en el porcentaje de los espacios aptos para ella que determine la legislación de ordenación territorial o urbanística, según la ordenación propuesta por el instrumento de planificación correspondiente."

L'article 24 del Reial Decret Legislatiu 2/2008, de 20 de juny, pel que s'aprova el Text Refós de la Llei de sòl estableix el mètode a utilitzar en la valoració del sòl urbanitzat edificat. L'esmentat article estableix:

"1. Para la valoración del suelo urbanizado que no está edificado, o en que la edificación existente o en curso de ejecución es ilegal o se encuentra en situación de ruina física:
a) Se considerarán como uso y edificabilidad de referencia a los tribuidos a la parcela por la ordenación urbanística, incluido en su caso el de la vivienda sujeta a algún régimen de protección que permita tasar su precio máximo en venta o alquiler.
Si los terrenos no tienen asignada edificabilidad o uso privado por la ordenación urbanística, se les atribuirá la edificabilidad media y el uso mayoritario en el ámbito espacial homogéneo en que por usos y tipologías la ordenación urbanística los haya incluido.
b) Se aplicará a dicha edificabilidad el valor de repercusión del suelo según el uso correspondiente, determinado por el método residual estático.
c) De la cantidad resultante de la letra anterior se descontará, en su caso, el valor de los deberes y cargas pendientes para poder realizar la edificabilidad prevista.

2. Cuando se trate de suelo edificado o en curso de edificación, el valor de la tasación será el superior de los siguientes:
*a) El determinado por la **tasación conjunta del suelo y de la edificación existente** que se ajuste a la legalidad, por el **método de comparación**, aplicado exclusivamente a los usos de la edificación existente o la construcción ya realizada.*
*b) El determinado por el **método residual** del apartado 1 de este artículo, **aplicado exclusivamente al suelo**, sin consideración de la edificación existente o la construcción ya realizada.*
*3. Cuando se trate de suelo urbanizado **sometido a actuaciones de reforma o renovación** de la urbanización, el método residual a que se refieren los apartados anteriores considerará **los usos y edificabilidades atribuidos por la ordenación en su situación de origen**."*

L'article 24 del Real Decret 1492/2011, de 24 d'octubre pel que s'aprova el Reglament de valoracions de la Llei del Sòl, descriu el mètode de comparació a utilitzar per la taxació conjunta del sòl i l'edificació existent.

"Artículo 24. Tasación conjunta del suelo y la edificación por el método de comparación.
1. Cuando exista un conjunto estadísticamente significativo de transacciones reales o de ofertas cuyo número sea igual o superior a seis muestras comparables, la determinación del valor del inmueble por tasación conjunta, establecida en la letra a) del artículo anterior, se realizará por el método de comparación de mercado según lo dispuesto a continuación:

La selección de comparables, que tendrá como objetivo la identificación de testigos que permitan la determinación del valor, se llevará a cabo con un grado de certidumbre suficiente para establecer el valor de sustitución en el mercado del inmueble objeto de valoración. A tal efecto, en la selección de los comparables deberán tenerse en cuenta las siguientes condiciones de semejanza o equivalencia básica:

a) Localización.
b) Uso.
c) Configuración geométrica de la parcela.
d) Tipología y parámetros urbanísticos básicos.
e) Superficie.
f) Antigüedad y estado de conservación.
g) Calidad de la edificación.
h) Gravámenes o cargas que condicionen el valor atribuible al derecho de propiedad.
i) Fecha de toma de datos del comparable.

valor del inmueble por tasación conjunta, establecida en la letra a) del artículo anterior, se realizará por el método de comparación de mercado según lo dispuesto a continuación:

La selección de comparables, que tendrá como objetivo la identificación de testigos que permitan la determinación del valor, se llevará a cabo con un grado de certidumbre suficiente para establecer el valor de sustitución en el mercado del inmueble objeto de valoración. A tal efecto, en la selección de los comparables deberán tenerse en cuenta las siguientes condiciones de semejanza o equivalencia básica:

a) Localización.
b) Uso.
c) Configuración geométrica de la parcela.
d) Tipología y parámetros urbanísticos básicos.
e) Superficie.
f) Antigüedad y estado de conservación.
g) Calidad de la edificación.
h) Gravámenes o cargas que condicionen el valor atribuible al derecho de propiedad.
i) Fecha de toma de datos del comparable.

Cuando en el conjunto de comparables seleccionadas se aprecien diferencias sustanciales entre los precios de oferta y los valores reales de mercado, podrá aplicarse un coeficiente corrector de valor comprendido entre 0,7 y 1, siempre que esta circunstancia quede debidamente justificada en la valoración.
En los casos en que no se pueda aplicar entre las condiciones de semejanza o equivalencia básica la localización, en razón del uso y destino específicos del inmueble, podrán utilizarse en la valoración, para la obtención de una muestra estadísticamente significativa, comparables sobre la base de otros criterios de identidad de razón expresa y debidamente justificados.
(...)
Para realizar la homogeneización por antigüedad y estado de conservación se utilizarán los coeficientes correctores establecidos en la tabla del Anexo II de este Reglamento, aplicados en proporción al peso correspondiente del valor de la construcción respecto al valor en venta del producto inmobiliario considerado, de acuerdo con la siguiente expresión:

$$Vv' = Vv \times \frac{1 - \beta \times F}{1 - \beta_i \times F}$$

Siendo:
Vv' = Valor en venta del inmueble homogeneizado por antigüedad y estado de conservación, en euros por metro cuadrado.
Vv = Valor en venta del inmueble, en euros por metro cuadrado.
F = Factor de relación del valor estimado de las construcciones, respecto al valor total de la propiedad característico de la zona, expresado en tanto por uno.
β = Coeficiente corrector por antigüedad y estado de conservación del inmueble objeto de valoración.
βi = Coeficiente corrector por antigüedad y estado de conservación de la muestra.
A los efectos de la determinación del coeficiente β, se seguirán los criterios establecidos en el apartado 4 del artículo 18 de este Reglamento."

El valor residual del sòl pel mètode residual estàtic es calcularà aplicant la fórmula establerta a l'article 22.2 del Reglament de la Llei de sòl:

Imatge 3. Artícle 12 RD 2/2008

El valor residual del sòl pel mètode residual estàtic es calcularà aplicant la fórmula establerta a l'article 22.2 del Reglament de la Llei del sòl:

VRS = (Vv / K) – Vc

VRS = Valor de repercussió del terreny en euros per cada m² de sostre edificable de l'ús considerat

Vv = Valor en venda d'edificació d'ús considerat del producte immobiliari acabat, calculat sobre la base d'un estudi de mercat estadísticament significatiu, en euros per m² edificable.

K = Coeficient que pondera la totalitat de les despeses generals, inclosos els de finançament, gestió i promoció, així com el benefici empresarial normal de l'activitat de promoció immobiliària necessària per la materialització de l'edificabilitat. L'esmentat coeficient K, que tindrà com a caràcter general un valor de 1,40, podrà ser reduït o augmentat d'acord amb els següents criteris:

a) Podrà reduir-se fins a un mínim de 1,20 en el cas de terrenys en situació d'urbanitzat destinats a promocions que a raó de factors objectius que justifiquin la reducció del component de despeses generals com són la qualitat i la tipologia edificatòria, així com una menor dinàmica del mercat immobiliari a la zona.
b) Podrà augmentar-se fins a un màxim de 1,50 en el cas de terrenys en situació d'urbanitzat destinats a promocions que a raó de factors objectius com puguin ser, l'extraordinària localització, la forta dinàmica immobiliària, l'alta qualitat de la tipologia edificatòria, el termini previst de comercialització, el risc previsible, o altres característiques de la promoció, justifiquen l'aplicació d'un major component de despeses generals.

Vc = Valor de la construcció en euros per m² edificable de l'ús considerat. Serà el resultat de sumar els costos d'execució material de l'obra, les despeses generals i el benefici industrial del constructor, l'import dels tributs que graven la construcció, els honoraris professionals per projectes i direcció de les obres i altres despeses necessàries per la construcció de l'immoble.

4.2 PREMI D'AFECCIÓ

De conformitat amb el que disposa l'article 47 de la Llei d'Expropiació forçosa en els fulls d'apreuament s'haurà d'incrementar al valor fixat dels béns i drets expropiables un 5 per cent de premi d'afecció, sense que procedeixi el seu abonament sobre les indemnitzacions complementàries.

5 COST DE L'EXPROPIACIÓ

El cost total de l'expropiació per al coneixement de l'expropiant, inclòs el premi d'afecció, d'acord amb els criteris explicitats en els apartats anteriors i tal com es detalla en els corresponents fulls d'apreuament individualitzats, es detalla en els apartats següents.

5.1 CÀLCUL DE LA VALORACIÓ

5.1.1 Determinació del valor conjunt del sòl i de l'edificació existent pel mètode de comparació

5.1.1.1 Valor de venda de l'edificació d'ús residencial del producte immobiliari acabat

A l'apèndix 1 s'adjunten les 7 mostres de mercat de valors de venda d'edificació d'ús residencial de productes immobiliaris acabats que s'han localitzat al nucli urbà de la Pobla de Mafumet, vigents en el moment de la redacció del present annex d'expropiacions. Es considera que aquesta mostra és suficient d'acord amb els requeriments de la legislació vigent detallada a l'apart 4.1. del present annex.

Per la homogeneïtzació de les mostres s'ha de tenir en compte la realitat de cada finca a expropiar:

- En la finca 1 l'immoble a comparar és un edifici construït l'any 1880, reformat l'any 1980, i que actualment es troba en estat de conservació regular.

- En la finca 2 l'immoble a comparar és un edifici construït l'any 1880, reformat l'any 1990, i que actualment es troba en estat de conservació regular.

- En la finca 3 l'immoble a comparar és un edifici construït l'any 1880, reformat l'any 1980, i que actualment es troba en estat de conservació regular.

- En la finca 4 l'immoble a comparar és un edifici construït l'any 1880, reformat l'any 1990, i que actualment es troba en estat de conservació regular.

- En la finca 5 l'immoble a comparar és un edifici construït l'any 1900, reformat l'any 1995, i que actualment es troba en estat de conservació regular.

En l'aplicació del mètode s'han de tenir en compte les diferències entre els preus d'oferta i els de transacció real així com les següents variables que influeixen en el valor de mercat de l'immoble.

Coeficients d'homogeneïtzació:

1. Rigidesa de la demanda. Relació oferta-demanda
2. Localització. Situació de la mostra en relació a l'immoble taxat.
3. Superfície de la mostra en relació a l'immoble taxat.
4. Qualitat de l'edificació.

   - Categoria 1 i 3: 1,20
   - Categoria 3,4,5 i 6: 1,00
   - Categoria 7,8 i 9: 0,80

5. Antiguitat i estat de conservació

   Coef 5 = (1-ß.F)/(1-ßi.F)

INCA 1

Taula d'homogeneïtzació de les mostres d'habitatges en relació amb l'immoble taxat.

Mostra	(Valor unitari €/m²)	Coef 1	Coef 2	Coef 3	Coef 4	Coef 5	Valor ponderat
1	955,63	1	0,9	0,9	1	0,1147	88,78
2	1.114,63	1	1	0,9	1	0,1259	126,29
3	1.176,19	1	0,95	0,95	1	0,1177	124,94
4	1.012,66	1	0,95	0,9	1	0,1111	96,19
5	1.222,22	1	0,9	0,95	1	0,1014	105,97
6	1.692,31	1	0,95	0,95	1	0,1103	168,42
7	1.711,86	1	0,95	0,95	1	0,1147	177,19

El valor en venda resultant és de **126,83 €/m²** sostre

FINCA 2

Taula d'homogeneïtzació de les mostres d'habitatges en relació amb l'immoble taxat.

Mostra	(Valor unitari €/m²)	Coef 1	Coef 2	Coef 3	Coef 4	Coef 5	Valor ponderat
1	955,63	1	0,9	0,9	1	0,1832	141,80
2	1.114,63	1	1	0,9	1	0,2011	201,70
3	1.176,19	1	0,95	0,95	1	0,1880	199,54
4	1.012,66	1	0,95	0,9	1	0,1774	153,64
5	1.222,22	1	0,9	0,95	1	0,1620	169,26
6	1.692,31	1	0,95	0,95	1	0,1761	269,00
7	1.711,86	1	0,95	0,95	1	0,1832	283,01

El valor en venda resultant és de **202,56 €/m²** sostre

FINCA 3

Taula d'homogeneïtzació de les mostres d'habitatges en relació amb l'immoble taxat.

Mostra	(Valor unitari €/m²)	Coef 1	Coef 2	Coef 3	Coef 4	Coef 5	Valor ponderat
1	955,63	1	0,9	0,9	1	0,1147	88,78
2	1.114,63	1	1	0,9	1	0,1259	126,29
3	1.176,19	1	0,95	0,95	1	0,1177	124,94
4	1.012,66	1	0,95	0,9	1	0,1111	96,19
5	1.222,22	1	0,9	0,95	1	0,1014	105,97
6	1.692,31	1	0,95	0,95	1	0,1103	168,42
7	1.711,86	1	0,95	0,95	1	0,1147	177,19

El valor en venda resultant és de **126,83 €/m²** sostre

FINCA 4

Taula d'homogeneïtzació de les mostres d'habitatges en relació amb l'immoble taxat.

Mostra	(Valor unitari €/m²)	Coef 1	Coef 2	Coef 3	Coef 4	Coef 5	Valor ponderat
1	955,63	1	0,9	0,9	1	0,1832	141,80
2	1.114,63	1	1	0,9	1	0,2011	201,70
3	1.176,19	1	0,95	0,95	1	0,1880	199,54
4	1.012,66	1	0,95	0,9	1	0,1774	153,64
5	1.222,22	1	0,9	0,95	1	0,1620	169,26
6	1.692,31	1	0,95	0,95	1	0,1761	269,00
7	1.711,86	1	0,95	0,95	1	0,1832	283,01

El valor en venda resultant és de **202,56 €/m²** sostre

FINCA 5

Taula d'homogeneïtzació de les mostres d'habitatges en relació amb l'immoble taxat.

Mostra	(Valor unitari €/m²)	Coef 1	Coef 2	Coef 3	Coef 4	Coef 5	Valor ponderat
1	955,63	1	0,9	0,9	1	0,3375	261,24
2	1.114,63	1	1	0,9	1	0,3704	371,61
3	1.176,19	1	0,95	0,95	1	0,3463	367,64
4	1.012,66	1	0,95	0,9	1	0,3269	283,05
5	1.222,22	1	0,9	0,95	1	0,2984	311,84
6	1.692,31	1	0,95	0,95	1	0,3245	495,59
7	1.711,86	1	0,95	0,95	1	0,3375	521,41

El valor en venda resultant és de **373,20 €/m²** sostre

5.1.1.2 Valor de venda de l'edificació d'ús residencial del producte immobiliari acabat

No s'han trobat mostres de mercat comparables d'aquest tipus d'ús. Tenint en compte que es tracta d'un ús complementari al residencial, i en base als coeficients establerts en les valoracions cadastrals, s'estableix que el valor del magatzem és el 40% del residencial.

FINCA 1

126,83 €/m²st x 0,40 = **50,73 €/m² sostre**

FINCA 2

202,56 €/m²st x 0,40 = **81,02 €/m² sostre**

FINCA 3

126,83 €/m²st x 0,40 = **50,73 €/m² sostre**

FINCA 4

202,56 €/m²st x 0,40 = **81,02 €/m² sostre**

FINCA 5

373,20 €/m²st x 0,40 = **149,28 €/m² sostre**

5.1.2. Valor de venda de l'edificació d'ús residencial del producte immobiliari acabat

FINCA 1

Ús magatzem: 130 m²st x 50,7302 €/m² sostre = 6.954,92 €

Ús residencial: 0 m²st x 126,8254 €/m² sostre = 0 €

Valor taxació resultant = 6.594,92 €

FINCA 2

Ús magatzem: 100 m²st x 81,0252 €/m² sostre = 8.102,52 €

Ús residencial: 181 m²st x 202,5631 €/m² sostre = 36.663,92 €

Valor taxació resultant = 44.766,44 €

FINCA 3

Ús magatzem: 41,90 m²st x 50,7302 €/m² sostre = 2.125,59 €

Ús residencial: 0 m²st x 126,8254 €/m² sostre = 0 €

Valor taxació resultant = 2.125,59 €

FINCA 4

Ús magatzem: 34,8 m²st x 81,0252 €/m² sostre = 2.819,68 €

Ús residencial: 63 m²st x 202,5631 €/m² sostre = 12.761,47 €

Valor taxació resultant = 15.581,15 €

FINCA 5

Ús magatzem: 196 m²st x 149,2785 €/m² sostre = 29.258,59 €

Ús residencial: 123 m²st x 373,1963 €/m² sostre = 45.903,15 €

Valor taxació resultant = 75.161,74 €

5.2 VALOR DE REPERCUSSIÓ DEL SÒL SEGONS EL MÈTODE RESIDUAL ESTÀTIC

5.2.1 <u>Aprofitament urbanístic</u>

Segons l'establert en l'article 24 del Real Decreto Legislativo 2/2008, s'han de considerar els usos i l'edificabilitat atribuïdes per l'ordenació en la seva situació d'origen.

L'aprofitament urbanístic que es considera per calcular el valor dels immobles és el que determina el planejament vigent al terme municipal de la Pobla de Mafumet, el Pla d'Ordenació Urbanística Municipal, que està aprovat definitivament per la Comissió Territorial d'Urbanisme de Tarragona en sessió del 12 de març de 2009.

L'àmbit del projecte està classificat com a sòl urbà consolidat residencial, amb claus Nucli Antic (Au) i Eixample Urbà (Eu), amb una edificabilitat màxima de PB + 3. Es considera la tipologia edificatòria majoritària de l'entorn que és l'edificació alineada a vial entre mitgeres.

Per tant l'edificabilitat de la superfície afectada de cada una de les finques és la següent:

Finca 1: 440 m² de sostre

Finca 2: 400 m² de sostre

Finca 3: 167,60 m² de sostre

Finca 4: 265,20 m² de sostre

Finca 5: 532 m² de sostre

5.2.2 Valor de venda de l'edificació d'ús considerat del producte immobiliari acabat (Vv)

A l'apèndix 1 s'adjunten les 7 mostres de mercat de valors de venda d'edificació d'ús residencial de productes immobiliaris acabats que s'han localitzat al nucli urbà de la Pobla de Mafumet, vigents en el moment de la redacció del present annex d'expropiacions. Es considera que aquesta mostra és suficient d'acord amb els requeriments de la legislació vigent detallada a l'apart 4.1. del present annex.

Una vegada realitzada la homogeneïtzació de les mostres de la mateixa forma que a l'apartat 5.1.1. el valor de venda resultant de cada una de les finques seria:

- El valor en venda resultant de la finca 1 és de **126,83 €/m²** sostre
- El valor en venda resultant de la finca 2 és de **202,56 €/m²** sostre
- El valor en venda resultant de la finca 3 és de **126,83 €/m²** sostre
- El valor en venda resultant de la finca 4 és de **202,56 €/m²** sostre
- El valor en venda resultant de la finca 5 és de **373,20 €/m²** sostre

5.2.2.1 Coeficient de ponderació de les despeses generals (K)

Es considera un valor per al coeficient de ponderació de les despeses generals K = 1,23

5.2.2.2 Valor de construcció en euros/m² edificable de l'ús considerat (Vc)

Segons el "Boletín Económico de la Construcción" del tercer trimestre de 2021, el preu de m² de sostre sobre rasant d'un edifici plurifamiliar entre mitgeres és de 1.252,65 €/m². Aquest preu no contempla la localització de la construcció. Se li aplica un coeficient corrector per la zona de Tarragona de 0,91 i resulta un preu de 1.139 €/m² de sostre.

Segons la Revista "Construc" el preu del m² construït sobre rasant per edifici plurifamiliar entre mitgeres a Tarragona sense benefici industrial ni costos indirectes és de 795,99 €/m². S'estima un benefici industrial i despeses generals d'un 20%, costos de seguretat i salut de l'obra d'un 2% d'honoraris tècnics i permisos d'obra del 9,5%. Així s'obté un preu de 1.046,73 €/m² de sostre.

Segons la revista "Emedos" un edifici d'habitatges de qualitat senzilla amb una superfície d'entre 100 i 400 m² a Catalunya té un cost de construcció de 785,95 €/m² de sostre amb benefici industrial, però no costos indirectes. S'estima unes despeses de seguretat i salut de l'obra d'un 2% i honoraris tècnics i permisos d'obra del 9,5%.

Revista "Boletín Económico de la Construcción"	1.139,91 €
Preu	1.252,65 €
Coeficient corrector Tarragona	0,91
Revista "Construcc"	1.046,73 €
Preu	795,99 €
Despeses generals 20%	159,20 €
Seguretat i Salut 2%	15,92 €
Honoraris tècnics i permisos d'obra 9,5%	75,62 €
Revista "Emedos"	797,46 €
Preu	785,95 €
Seguretat i Salut 2%	15,72 €
Honoraris tècnics i permisos d'obra 9,5%	74,67 €
Coef corrector Tarragona	0,91
Mitjana =	**994,70 €**

La mitjana de preu entre els costos obtinguts de les tres publicacions és per tant de **Vc = 994,70 €/m² sostre**

5.2.2.3 Obtenció del valor de repercussió del sòl

VRS = Valor de repercussió del sòl en euros per metre quadrat edificable de l'ús

Vv = Valor en venta per metre quadrat de l'edificació de l'ús considerat del producte immobiliari acabat,

calculat sobre la base d'un estudi de mercat

K = 1,23

Vc = Valor de la construcció en euros per metre quadrat edificable de l'ús considerat.

Vv = 1.277,19

Vc = 994,70

VRS = (Vv / K) - Vc =	**43,67 €**

5.2.2.4 Càrregues

Per materialitzar el sostre teòric seria necessari l'enderroc de l'edificació existent, essent aquest cost una càrrega pendent.

Els costos d'enderroc d'una edificació entre mitgeres s'estima en 20 €/m² construït.

Així les despeses totals d'enderroc per cada una de les finques són:

Finca 1 = 130 m² des sotre x 20 €/m² sostre = 2.600 €

Finca 2 = 281 m² des sotre x 20 €/m² sostre = 5.620 €

Finca 3 = 41,9 m² des sotre x 20 €/m² sostre = 838 €

Finca 4 = 66,3 m² des sotre x 20 €/m² sostre = 1.326 €

Finca 5 = 319 m² des sotre x 20 €/m² sostre = 6.380 €

5.2.2.5 Valor de la taxació resultant

Tenint en compte que, en aquest supòsit, les parcel·les tenen càrregues pendents, tal como estableix a l'apartat 3 de l'article 22 del reglament de valoracions de la Llei de Sòl, es descomptarà del valor del sòl la totalitat dels costos i despeses pendents, així com el benefici empresarial derivat de la promoció, d'acord a l'expressió següent:

Vso = VS - G X (1 + TLR + PR)

Essent:

Vso = Valor del sòl descomptant els deures i les càrregues pendents

VS = Valor del sòl urbanitzat no edificat

G = Despeses d'urbanització pendents de materialització i altres deures i càrregues pendents

TLR = Taxa lliure de risc en tant per u, que es considera el valor del Deute Públic segons el Banc d'Espanya a 2-6 anys, i que actualment és 0,0047

PR = Prima de risc en tant per u, es considera un 8%

El valor de la prima de risc surt de la taula de l'annex IV del Real Decret 1492/2011, de 24 d'octubre pel que s'aprova el Reglament de valoracions de la Llei del Sòl, que s'adjunta a l'apèndix 6 del present annex.

A continuació s'adjunta el valor total resultant per cada una de les finques

Finca	Referència cadastral	Adreça	Mètode residual
1	9912718CF4691B0001QE	C/ Calvari 3	16.393,50 €
2	9912719CF4691B0001PE	C/ Calvari 1	11.371,01 €
3	9912703CF4691B0001IE	C/ Major 23	6.409,70 €
4	9912720CF4691B0001GE	C/ St Joan 24	10.142,32 €
5	0012405CF5601A0001GH	C/ St Joan 21	16.310,75 €

5.3 CÀLCUL DELS DEURES I CÀRREGUES PENDENTS I D'ALTRES DRETS A INDEMNITZAR

Cap de les finques objecte de la valoració té despeses pendents ni tampoc existeixen altres drets en els terrenys objecte d'expropiació.

5.4 VALOR DE TAXACIÓ RESULTANT

Segons l'establert a l'article 24 del Reial Decret Legislatiu 2/2008, de 20 de juny, pel que s'aprova el Text Refós de la Llei del Sòl, quan es tracti de sòl edificat el valor de taxació serà

el superior entre el determinat per la taxació conjunta del sòl i l'edificació existent, pel mètode de comparació i el determinat pel mètode residual estàtic, aplicat exclusivament al sòl.

Sobre el valor del sòl urbanitzat edificat, s'afegeix un **5%** sobre el valor del justpreu en concepte de premi d'afecció en tractar-se d'una valoració per expropiació segons allò que disposa l'article 47 de la Llei 1954 d'expropiació forçosa.

S'indica a continuació una taula resum per cada una de les finques el valor resultant del supòsit pel mètode de comparació i el mètode residual estàtic. També s'indica el valor màxim dels dos que serà el valor del justpreu.

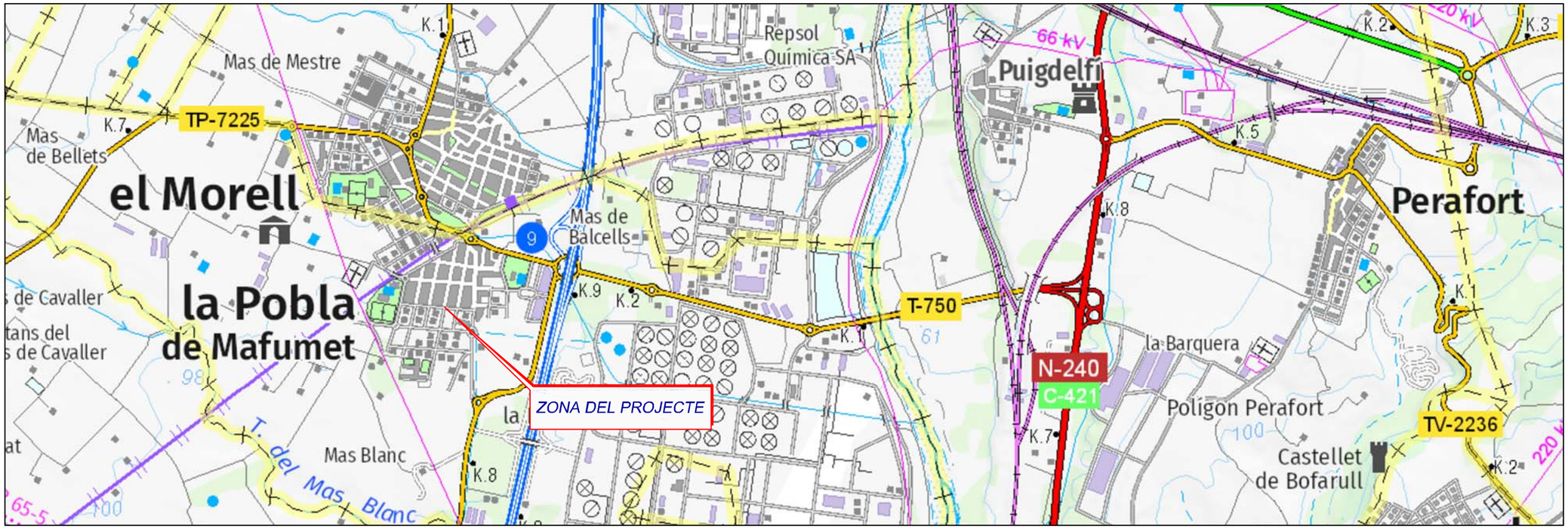
Finca	Referència cadastral	Adreça	Valor comparació (inclòs premi)	Mètode residual (inclòs premi)	**Valor màxim**
1	9912718CF4691B0001QE	C/ Calvari 3	6.924,67 €	**17.213,18 €**	**17.213,18 €**
2	9912719CF4691B0001PE	C/ Calvari 1	**47.004,76 €**	11.939,56 €	**47.004,76 €**
3	9912703CF4691B0001IE	C/ Major 23	2.231,87 €	**6.730,19 €**	**6.730,19 €**
4	9912720CF4691B0001GE	C/ St Joan 24	**16.360,21 €**	10.649,44 €	**16.360,21 €**
5	0012405CF5601A0001GH	C/ St Joan 21	**78.919,83 €**	17.126,29 €	**78.819,83 €**
	TOTAL		151.441,35 €	63.658,65 €	**166.228,17 €**

PLÀNOLS

1. **Situació**
2. **Delimitació de l'àmbit i topografia**
3. **Ortofotomapa**
4. **Pla General d'ordenació urbana de la Pobla de Mafumet.**
5. **Finques objecte d'expropiació**

PLÀNOL PROVINCIAL
ESCALA 1: 2.000.000

PLÀNOL DE SITUACIÓ
ESCALA 1:100.000



PLÀNOL DE SITUACIÓ
ESCALA 1: 20.000

AJUNTAMENT DE LA POBLA DE MAFUMET	REDACTOR DEL PROJECTE: PHILAE Enginyeria de Projectes — MARCOS DE FRANCISCO Enginyer de Camins, Canals i Ports	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA PERLLONGACIÓ DE LA RAMBLA JAUME I ENTRE CARRER MAJOR I EL CARRER SANT JOAN. T.M. LA POBLA DE MAFUMET	ESCALA: VÀRIES (0 — Escala original DinA-3)	CLAU: -	DATA: DESEMBRE 2021	TÍTOL DEL PLÀNOL: ANNEX EXPROPIACIONS SITUACIÓ	PLÀNOL NÚM: 1 / FULL 1 DE 1

ÀMBIT

LÍMIT ACTUACIÓ

Rambla Jaume I

Carrer Major

Carrer Calvari

Carrer Sant Joan

porxo

ruines

cobert

Contenidors

Parc infantil

Paperera

Banc

Caixa

Robi amiga

9913806CF4691D

9912703CF4691B

9912720CF4691B

0012407CF5601A

AJUNTAMENT DE LA POBLA DE MAFUMET	REDACTOR DEL PROJECTE: PHILAE Enginyeria de Projectes — MARCOS DE FRANCISCO Enginyer de Camins, Canals i Ports	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA PERLLONGACIÓ DE LA RAMBLA JAUME I ENTRE CARRER MAJOR I EL CARRER SANT JOAN. T.M. LA POBLA DE MAFUMET	ESCALA: 1:250 (0 — Escala original DinA-3)	CLAU: -	DATA: DESEMBRE 2021	TÍTOL DEL PLÀNOL: ANNEX EXPROPIACIONS ÀMBIT I TOPOGRAFIA	PLÀNOL NÚM: 2 FULL 1 DE 1

AJUNTAMENT DE
LA POBLA DE MAFUMET

REDACTOR DEL PROJECTE:
PHILAE
Enginyeria de Projectes
MARCOS DE FRANCISCO
Enginyer de Camins, Canals i Ports

TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA PERLLONGACIÓ DE LA RAMBLA JAUME I
ENTRE CARRER MAJOR I EL CARRER SANT JOAN.
T.M. LA POBLA DE MAFUMET

ESCALA:
1:250
0
Escala original DinA-3

CLAU:
-

DATA:
DESEMBRE 2021

TÍTOL DEL PLÀNOL:
ANNEX EXPROPIACIONS
ORTOFOTOMAPA

PLÀNOL NÚM:
3
FULL
1 DE 1

ÀMBIT

LÍMIT ACTUACIÓ

C. CALVARI

C. DE SANT JOAN

T366 PB+2

Au

701 varies

AJUNTAMENT DE LA POBLA DE MAFUMET	REDACTOR DEL PROJECTE: PHILAE Enginyeria de Projectes — MARCOS DE FRANCISCO Enginyer de Camins, Canals i Ports	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA PERLLONGACIÓ DE LA RAMBLA JAUME I ENTRE CARRER MAJOR I EL CARRER SANT JOAN. T.M. LA POBLA DE MAFUMET	ESCALA: 1:250 (0 Escala original DinA-3)	CLAU: -	DATA: DESEMBRE 2021	TÍTOL DEL PLÀNOL: ANNEX EXPROPIACIONS POUM	PLÀNOL NÚM: 4 FULL 1 DE 1

ÀMBIT

LÍMIT ACTUACIÓ

FINCA 1
C/CALVARI 3 - 110 m2

FINCA
C/CALVARI 1 - 100 m2

FINCA 5
C/SANT JAON 21 - 133 m2

FINCA
C/MAJOR 23 - 41,9 m2

FINCA 4
C/SANT JOAN 24 - 66,3 m2

Rambla Jaume I

Carrer Calvari

Carrer Major

Carrer Sant Joan

porxo
ruines

cobert

Contenidors

Parc infantil

9913806CF4691D

9912703CF4691B

9912720CF4691B

0012407CF5601A

AJUNTAMENT DE LA POBLA DE MAFUMET	REDACTOR DEL PROJECTE: PHILAE Enginyeria de Projectes — MARCOS DE FRANCISCO, Enginyer de Camins, Canals i Ports	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA PERLLONGACIÓ DE LA RAMBLA JAUME I ENTRE CARRER MAJOR I EL CARRER SANT JOAN. T.M. LA POBLA DE MAFUMET	ESCALA: 1:250 (0 Escala original DinA-3)	CLAU: -	DATA: DESEMBRE 2021	TÍTOL DEL PLÀNOL: ANNEX EXPROPIACIONS FINQUES OBJECTE D'EXPROPIACIÓ	PLÀNOL NÚM: 5 FULL 1 DE 1

APÈNDIX 1: MOSTRES DE MERCAT DEL VALOR DE VENDA D'EDIFICACIÓ D'ÚS RESIDENCIAL DEL PRODUCTE IMMOBILIARI ACABAT

Mostra 1	
Situació:	C/ Sant Jordi
Superfície construïda (m²):	87,9
Descripció de l'habitatge:	Pis 2 habitacions, 2 banys, saló-menjador, cuina competa i plaça de garatge
Intal·lacions:	Amb ascensor
Antiguitat:	Any 2000
Preu total:	84.000 €
Valor unitari de mercat (€/m²):	955,63
Font:	www.solvia.es
Contacte:	Inmobiliaria Solvia

Mostra 2	
Situació:	Rambla Jaume I, 1
Superfície construïda (m²):	82
Descripció de l'habitatge:	Pis en planta 1ª de 3 habitacions, 2 banys, cuina, saló i terrassa. No té calefacció
Intal·lacions:	Sense ascensor
Antiguitat:	Any 1980
Preu total:	91.400 €
Valor unitari de mercat (€/m²):	1114,63
Font:	www.idealista.com
Contacte:	API Zeus apartaments Salou

Mostra 3	
Situació:	Carrer Mina de Madró
Superfície construïda (m²):	105
Descripció de l'habitatge:	Pis en planta baixa amb 3 habitacions dobles, 1 aseo i 1 bany, amb calefacció
Intal·lacions:	Amb ascensor
Antiguitat:	Any 1990
Preu total:	123.500 €
Valor unitari de mercat (€/m²):	1176,19
Font:	www.tucasa.com
Contacte:	API IMMO Baix Camp

Mostra 4	
Situació:	Avda Marià Fortuny
Superfície construïda (m²):	79
Descripció de l'habitatge:	Pis amb 3 habitacions i bany en 3ª planta, amb terrassa, saló-mejador i garatge
Intal·lacions:	Amb ascensor
Antiguitat:	Any 2004
Preu total:	80.000 €
Valor unitari de mercat (€/m²):	1012,66
Font:	www.tucasa.com
Contacte:	Pisos.com

Mostra 5	
Situació:	Carrer Bassal
Superfície construïda (m²):	180
Descripció de l'habitatge:	Casa adosada amb planta baixa, planta pis i golfes. Té cuina, menjador, 4 habitacions, estudi i terrasses
Intal·lacions:	Sense ascensor
Antiguitat:	Any 2018
Preu total:	220.000 €
Valor unitari de mercat (€/m²):	1222,22
Font:	www.fotocasa.com
Contacte:	API Selva Finques

Mostra 6	
Situació:	Carrer Guillem de Montliu
Superfície construïda (m²):	117
Descripció de l'habitatge:	Casa adosada amb 2 plantes, 4 terrasses, 3 habitacions i 2 banys
Intal·lacions:	Sense ascensor
Antiguitat:	Any 2005
Preu total:	198.000 €
Valor unitari de mercat (€/m²):	1692,31
Font:	www.fotocasa.com
Contacte:	API Selva Finques

Mostra 7	
Situació:	Carrer Molí Tendre
Superfície construïda (m²):	118
Descripció de l'habitatge:	Casa adosada amb 3 habitacions i 2 banys, pati i calefacció
Intal·lacions:	Sense ascensor
Antiguitat:	Any 2000
Preu total:	202.000 €
Valor unitari de mercat (€/m²):	1711,86
Font:	www.fotocasa.com

APÈNDIX 2: QUADRES DE DADES

MÈTODE COMPARACIÓ

Cálcul del valor per comparació d'acord al Reglament **Finca 1**

1. DADES DE L'IMMOBLE

Descripció	Valoració del conjunt del sòl i el vol			
Situació	Carrer Calvari 3 - La Pobla de Mafumet (43140)			
Propietari	Antonio Cañellas Raduà			
Ref. Cadastral	9912718CF4691B0001QE			
Ref. Registral	No consta immatriculada en les dades del registre			
Àmbit	Sòl urbà consolidat - Eixample Urbà (Eu)			
Qualificació urbanística	Sistema viari			
Superfície sòl		110	m²	
Superfície total de sostre		130	m²	
	Planta Baixa	110	m²	Magatzem
	Planta primera	20	m²	Magatzem
	Planta segona	0	m²	
TERRENYS A VALORAR				
Superfície de sòl		0	m²	
Sostre residencial		0	m²	
Sostre per altres usos (magatzem)		130	m²	

2. VALOR PER COMPARACIÓ

2.1. Valor en venda de mercat, Vv

Residencial

Mostra	Preu	Sup. Const.(m²)	Ús (u)	Any	Proced.	Font
1	84.000 €	87,9	1	2000	Inmobiliària	solvia.es
2	91.400 €	82	1	1980	API	idealista.com
3	123.500 €	105	1	1990	API	tucasa.com
4	80.000 €	79	1	2004	Inmobiliària	tucasa.com
5	220.000 €	180	1	2018	API	fotocasa.com
6	198.000 €	117	1	2005	API	fotocasa.com
7	202.000 €	118	1	2000	API	fotocasa.com

Mostra	(Valor unitari €/m²)	Coef 1	Coef 2	Coef 3	Coef 4	Coef 5	Valor ponderat
1	955,63	1	0,9	0,9	1	0,1147	88,78
2	1.114,63	1	1	0,9	1	0,1259	126,29
3	1.176,19	1	0,95	0,95	1	0,1177	124,94
4	1.012,66	1	0,95	0,9	1	0,1111	96,19
5	1.222,22	1	0,9	0,95	1	0,1014	105,97
6	1.692,31	1	0,95	0,95	1	0,1103	168,42
7	1.711,86	1	0,95	0,95	1	0,1147	177,19
Valor en venda resultant							**126,8254**

Coeficients

1. Rigidesa de la demanda. Relació oferta-demanda Es considera 1 ja que no s'aprecien diferències substancials entre preus oferta i valors mercat

2. Localització. Situació de la mostra en relació a l'immoble taxat

3. Superfície de la mostra en relació a l'immoble taxat

4. Qualitat de l'edificació

Categoria 1 i 2	**1,2**
Categoria 3, 4, 5 i 6	**1**
Categoria 7, 8 i 9	**0,8**

5. Antiguitat i estat de conservació

	Mostra 1	Mostra 2	Mostra 3	Mostra 4	Mostra 5	Mostra 6	Mostra 7
Coeficient 5 = (1-ßxF)/(1-ßixF)	0,1147	0,1259	0,1177	0,1111	0,1014	0,1103	0,1147

F = Factor de relació del valor estimat de les construccions respecte el valor total de la propietat característic de la zona, en tant per u = 1

ß= Coeficient corrector per antiguitat i estat de conservació de l'immoble objecte de valoració

ß= 1-(1-((a+a²)/2))xC	**0,9007**
a Antiguitat	92%
Fa = Fc + (Fr-Fc) x i	1930
Fc Data de construcció o implantació	1880
Fr Data de reforma o rehabilitació	1980
i coeficient que contempla el tipus de reforma	0,5
Any de valoració	2021
Vida útil màxima	100
Estat de conservació	Regular

ßi= Coeficient corrector per antiguitat i estat de conservació de la mostra

	Mostra 1	Mostra 2	Mostra 3	Mostra 4	Mostra 5	Mostra 6	Mostra 7
ßi= 1-(1-((a+a²)/2))xC	**0,1342**	**0,2112**	**0,1563**	**0,1062**	**0,0208**	**0,0995**	**0,1342**
a Antiguitat	22%	32%	25%	18%	4%	17%	22%
Fa = Fc + (Fr-Fc) x i	2000	1990	1997,5	2004	2018	2005	2000
Fc Data de construcció o implantació	2000	1980	1990	2004	2018	2005	2000
Fr Data de reforma o rehabilitació	2000	2000	2005	2004	2018	2005	2000
i coeficient que contempla el tipus de reforma	1	0,5	0,5	1	1	1	1
Any de valoració	2021	2021	2021	2021	2021	2021	2021
Vida útil màxima	100	100	100	100	100	100	100
Estat de conservació	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal

VALOR DE LA TAXACIÓ RESULTANT

Vso= Valor del sòl descomptant els deures i les càrregues pendents

Per a la valoració de la superfície amb ús de magatzem es considera que le valor és el 40% del residencial

Valor del sòl descomptant deures i càrregues	VSO =	6.594,92 €	Valor cadastral =	6.815,07 €

Càlcul del valor per comparació d'acord al Reglament **Finca 2**

1. DADES DE L'IMMOBLE

Descripció	Valoració del conjunt del sòl i el vol			
Situació	Carrer Calvari 1 - La Pobla de Mafumet (43140)			
Propietari	Francisca Palau Martorell (Hereus de)			
Ref. Cadastral	9912719CF4691B0001PE			
Ref. Registral	Finca núm. 891; volum 634; llibre 22; foli 94 (alta 2)			
Àmbit	Sòl urbà consolidat - Eixample Urbà (Eu)			
Qualificació urbanística	Sistema viari			
Superfície sòl		100	m²	
Superfície total de sostre		281	m²	
	Planta Baixa	100	m²	Magatzem
	Planta primera	100	m²	Vivenda
	Planta segona	81	m²	Vivenda
TERRENYS A VALORAR				
Superfície de sòl		100	m²	
Sostre residencial		181	m²	
Sostre per altres usos (magatzem)		100	m²	

2. VALOR PER COMPARACIÓ

2.1. Valor en venda de mercat, Vv

Residencial

Mostra	Preu	Sup. Const.(m²)	Ús (u)	Any	Proced.	Font
1	84.000 €	87,9	1	2000	Inmobiliària	solvia.es
2	91.400 €	82	1	1980	API	idealista.com
3	123.500 €	105	1	1990	API	tucasa.com
4	80.000 €	79	1	2004	Inmobiliària	tucasa.com
5	220.000 €	180	1	2018	API	fotocasa.com
6	198.000 €	117	1	2005	API	fotocasa.com
7	202.000 €	118	1	2000	API	fotocasa.com

Mostra	(Valor unitari €/m²)	Coef 1	Coef 2	Coef 3	Coef 4	Coef 5	Valor ponderat
1	955,63	1	0,9	0,9	1	0,1832	141,80
2	1.114,63	1	1	0,9	1	0,2011	201,70
3	1.176,19	1	0,95	0,95	1	0,1880	199,54
4	1.012,66	1	0,95	0,9	1	0,1774	153,64
5	1.222,22	1	0,9	0,95	1	0,1620	169,26
6	1.692,31	1	0,95	0,95	1	0,1761	269,00
7	1.711,86	1	0,95	0,95	1	0,1832	283,01
Valor en venda resultant							**202,5631**

Coeficients

1. Rigidesa de la demanda. Relació oferta-demanda Es considera 1 ja que no s'aprecien diferències substancials entre preus oferta i valors mercat

2. Localització. Situació de la mostra en relació a l'immoble taxat

3. Superfície de la mostra en relació a l'immoble

taxat

4. Qualitat de l'edificació

Categoria 1 i 2	**1,2**
Categoria 3, 4, 5 i 6	**1**
Categoria 7, 8 i 9	**0,8**

5. Antiguitat i estat de conservació

	Mostra 1	Mostra 2	Mostra 3	Mostra 4	Mostra 5	Mostra 6	Mostra 7
Coeficient 5 = (1-ßxF)/(1-ßixF)	0,1832	0,2011	0,1880	0,1774	0,1620	0,1761	0,1832

F = Factor de relació del valor estimat de les construccions respecte el valor total de la propietat característic de la zona, en tant per u = 1

ß= Coeficient corrector per antiguitat i estat de conservació de l'immoble objecte de valoració

ß= 1-(1-((a+a²)/2))xC	**0,8414**
a Antiguitat	87%
Fa = Fc + (Fr-Fc) x i	1935
Fc Data de construcció o implantació	1880
Fr Data de reforma o rehabilitació	1990
i coeficient que contempla el tipus de reforma	0,5
Any de valoració	2021
Vida útil màxima	100
Estat de conservació	Regular

ßi= Coeficient corrector per antiguitat i estat de conservació de la mostra

	Mostra 1	Mostra 2	Mostra 3	Mostra 4	Mostra 5	Mostra 6	Mostra 7
ßi= 1-(1-((a+a²)/2))xC	**0,1342**	**0,2112**	**0,1563**	**0,1062**	**0,0208**	**0,0995**	**0,1342**
a Antiguitat	22%	32%	25%	18%	4%	17%	22%
Fa = Fc + (Fr-Fc) x i	2000	1990	1997,5	2004	2018	2005	2000
Fc Data de construcció o implantació	2000	1980	1990	2004	2018	2005	2000
Fr Data de reforma o rehabilitació	2000	2000	2005	2004	2018	2005	2000
i coeficient que contempla el tipus de reforma	1	0,5	0,5	1	1	1	1
Any de valoració	2021	2021	2021	2021	2021	2021	2021
Vida útil màxima	100	100	100	100	100	100	100
Estat de conservació	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal

VALOR DE LA TAXACIÓ RESULTANT

Vso= Valor del sòl descomptant els deures i les càrregues pendents

Per a la valoració de la superfície amb ús de magatzem es considera que le valor és el 40% del residencial

Valor del sòl descomptant deures i càrregues	VSO =	44.766,44 €	Valor cadastral =	15.118,36 €

Càlcul del valor per comparació d'acord al Reglament **Finca 3**

1. DADES DE L'IMMOBLE

Descripció	Valoració del conjunt del sòl i el vol			
Situació	Carrer Major 23 - La Pobla de Mafumet (43140)			
Propietari	Maria Josefa Gasol Vallvé / Maria Rosa Gasol Vallvé			
Ref. Cadastral	9912703CF4691B0001IE			
Ref. Registral	Finca núm. 4083; volum 2306; llibre 66; foli 72 (alta 1)			
Àmbit	Sòl urbà consolidat - Eixample Urbà (Eu)			
Qualificació urbanística	Sistema viari			
Superfície sòl		470 m²		
Superfície total de sostre		185 m²		
	Planta Baixa	82 m²	Magatzem	
	Planta primera	82 m²	Magatzem	
	Planta segona	21 m²	Magatzem	
TERRENYS A VALORAR				
Superfície de sòl		0 m²		
Sostre residencial		0 m²		
Sostre per altres usos (magatzem)		41,9 m²		

2. VALOR PER COMPARACIÓ

2.1. Valor en venda de mercat, Vv

Residencial

Mostra	Preu	Sup. Const.(m²)	Ús (u)	Any	Proced.	Font
1	84.000 €	87,9	1	2000	Inmobiliària	solvia.es
2	91.400 €	82	1	1980	API	idealista.com
3	123.500 €	105	1	1990	API	tucasa.com
4	80.000 €	79	1	2004	Inmobiliària	tucasa.com
5	220.000 €	180	1	2018	API	fotocasa.com
6	198.000 €	117	1	2005	API	fotocasa.com
7	202.000 €	118	1	2000	API	fotocasa.com

Mostra	(Valor unitari €/m²)	Coef 1	Coef 2	Coef 3	Coef 4	Coef 5	Valor ponderat
1	955,63	1	0,9	0,9	1	0,1147	88,78
2	1.114,63	1	1	0,9	1	0,1259	126,29
3	1.176,19	1	0,95	0,95	1	0,1177	124,94
4	1.012,66	1	0,95	0,9	1	0,1111	96,19
5	1.222,22	1	0,9	0,95	1	0,1014	105,97
6	1.692,31	1	0,95	0,95	1	0,1103	168,42

7	1.711,86	1	0,95	0,95	1	0,1147	177,19
Valor en venda resultant							**126,8254**

Coeficients

1. Rigidesa de la demanda. Relació oferta-demanda

Es considera 1 ja que no s'aprecien diferències substancials entre preus oferta i valors mercat

2. Localització. Situació de la mostra en relació a l'immoble taxat

3. Superfície de la mostra en relació a l'immoble taxat

4. Qualitat de l'edificació

Categoria 1 i 2	**1,2**
Categoria 3, 4, 5 i 6	**1**
Categoria 7, 8 i 9	**0,8**

5. Antiguitat i estat de conservació

	Mostra 1	Mostra 2	Mostra 3	Mostra 4	Mostra 5	Mostra 6	Mostra 7
Coeficient 5 = (1-ßxF)/(1-ßixF)	0,1147	0,1259	0,1177	0,1111	0,1014	0,1103	0,1147

F = Factor de relació del valor estimat de les construccions respecte el valor total de la propietat característic de la zona, en tant per u = 1

ß= Coeficient corrector per antiguitat i estat de conservació de l'immoble objecte de valoració

ß= 1-(1-((a+a²)/2))xC	**0,9007**
a Antiguitat	92%
Fa = Fc + (Fr-Fc) x i	1930
Fc Data de construcció o implantació	1880
Fr Data de reforma o rehabilitació	1980
i coeficient que contempla el tipus de reforma	0,5
Any de valoració	2021
Vida útil màxima	100
Estat de conservació	Regular

ßi= Coeficient corrector per antiguitat i estat de conservació de la mostra

	Mostra 1	Mostra 2	Mostra 3	Mostra 4	Mostra 5	Mostra 6	Mostra 7
ßi= 1-(1-((a+a²)/2))xC	**0,1342**	**0,2112**	**0,1563**	**0,1062**	**0,0208**	**0,0995**	**0,1342**
a Antiguitat	22%	32%	25%	18%	4%	17%	22%
Fa = Fc + (Fr-Fc) x i	2000	1990	1997,5	2004	2018	2005	2000
Fc Data de construcció o implantació	2000	1980	1990	2004	2018	2005	2000
Fr Data de reforma o rehabilitació	2000	2000	2005	2004	2018	2005	2000
i coeficient que contempla el tipus de reforma	1	0,5	0,5	1	1	1	1
Any de valoració	2021	2021	2021	2021	2021	2021	2021
Vida útil màxima	100	100	100	100	100	100	100
Estat de conservació	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal

VALOR DE LA TAXACIÓ RESULTANT

Vso= Valor del sòl descomptant els deures i les càrregues pendents

Per a la valoració de la superfície amb ús de magatzem es considera que le valor és el 40% del residencial

Valor del sòl descomptant deures i càrregues	VSO =	2.125,59 €	Valor cadastral =	1.798,98 €
			(part proporcional sòl afectat)	

Càlcul del valor per comparació d'acord al Reglament **Finca 4**

1. DADES DE L'IMMOBLE

Descripció	Valoració del conjunt del sòl i el vol			
Situació	Carrer Sant Joan 24 - La Pobla de Mafumet (43140)			
Propietari	Josep Maria Gasol Vallvé			
Ref. Cadastral	9912720CF4691B0001GE			
Ref. Registral	Finca núm. 4082; volum 2306; llibre 66; foli 70 (alta 1)			
Àmbit	Sòl urbà consolidat - Nucli Antic (Au)			
Qualificació urbanística	Sistema viari			
Superfície sòl		291	m²	
Superfície total de sostre		538	m²	
	Planta Baixa	238	m²	Magatzem
	Planta primera	150	m²	Vivenda
	Planta segona	150	m²	Vivenda
TERRENYS A VALORAR				
Superfície de sòl		0	m²	
Sostre residencial		63	m²	*31,5 m2 en 2 plantes*
Sostre per altres usos (magatzem)		34,8	m²	*34,8 m2*

2. VALOR PER COMPARACIÓ

2.1. Valor en venda de mercat, Vv

Residencial

Mostra	Preu	Sup. Const.(m²)	Ús (u)	Any	Proced.	Font
1	84.000 €	87,9	1	2000	Inmobiliària	solvia.es
2	91.400 €	82	1	1980	API	idealista.com
3	123.500 €	105	1	1990	API	tucasa.com
4	80.000 €	79	1	2004	Inmobiliària	tucasa.com
5	220.000 €	180	1	2018	API	fotocasa.com
6	198.000 €	117	1	2005	API	fotocasa.com
7	202.000 €	118	1	2000	API	fotocasa.com

Mostra	(Valor unitari €/m²)	Coef 1	Coef 2	Coef 3	Coef 4	Coef 5	Valor ponderat
1	955,63	1	0,9	0,9	1	0,1832	141,80
2	1.114,63	1	1	0,9	1	0,2011	201,70
3	1.176,19	1	0,95	0,95	1	0,1880	199,54
4	1.012,66	1	0,95	0,9	1	0,1774	153,64
5	1.222,22	1	0,9	0,95	1	0,1620	169,26
6	1.692,31	1	0,95	0,95	1	0,1761	269,00
7	1.711,86	1	0,95	0,95	1	0,1832	283,01

Valor en venda resultant	**202,5631**

Coeficients

1. Rigidesa de la demanda. Relació oferta-demanda		Es considera 1 ja que no s'aprecien diferències substancials entre preus oferta i valors mercat
2. Localització. Situació de la mostra en relació a l'immoble taxat		
3. Superfície de la mostra en relació a l'immoble taxat		
4. Qualitat de l'edificació		
Categoria 1 i 2	**1,2**	
Categoria 3, 4, 5 i 6	**1**	
Categoria 7, 8 i 9	**0,8**	

5. Antiguitat i estat de conservació

	Mostra 1	Mostra 2	Mostra 3	Mostra 4	Mostra 5	Mostra 6	Mostra 7
Coeficient 5 = (1-ßxF)/(1-ßixF)	0,1832	0,2011	0,1880	0,1774	0,1620	0,1761	0,1832

F = Factor de relació del valor estimat de les construccions respecte el valor total de la propietat característic de la zona, en tant per u = 1

ß= Coeficient corrector per antiguitat i estat de conservació de l'immoble objecte de valoració

ß= 1-(1-((a+a²)/2))xC	**0,8414**
a Antiguitat	87%
Fa = Fc + (Fr-Fc) x i	1935
Fc Data de construcció o implantació	1880
Fr Data de reforma o rehabilitació	1990
i coeficient que contempla el tipus de reforma	0,5
Any de valoració	2021
Vida útil màxima	100
Estat de conservació	Regular

ßi= Coeficient corrector per antiguitat i estat de conservació de la mostra

	Mostra 1	Mostra 2	Mostra 3	Mostra 4	Mostra 5	Mostra 6	Mostra 7
ßi= 1-(1-((a+a²)/2))xC	**0,1342**	**0,2112**	**0,1563**	**0,1062**	**0,0208**	**0,0995**	**0,1342**
a Antiguitat	22%	32%	25%	18%	4%	17%	22%
Fa = Fc + (Fr-Fc) x i	2000	1990	1997,5	2004	2018	2005	2000
Fc Data de construcció o implantació	2000	1980	1990	2004	2018	2005	2000
Fr Data de reforma o rehabilitació	2000	2000	2005	2004	2018	2005	2000
i coeficient que contempla el tipus de reforma	1	0,5	0,5	1	1	1	1
Any de valoració	2021	2021	2021	2021	2021	2021	2021
Vida útil màxima	100	100	100	100	100	100	100
Estat de conservació	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal

VALOR DE LA TAXACIÓ RESULTANT

Vso= Valor del sòl descomptant els deures i les càrregues pendents

Per a la valoració de la superfície amb ús de magatzem es considera que le valor és el 40% del residencial

Valor del sòl descomptant deures i càrregues	VSO =	15.581,15 €	Valor cadastral =	10.642,78 €	(part proporcional sòl afectat)

Cálcul del valor per comparació d'acord al Reglament **Finca 5**

1. DADES DE L'IMMOBLE

Descripció	Valoració del conjunt del sòl i el vol			
Situació	Carrer Sant Joan 21 - La Pobla de Mafumet (43140)			
Propietari	Francisca Palau Martorell (Hereus de)			
Ref. Cadastral	0012405CF5601A0001GH			
Ref. Registral	Finca núm. 220; volum 2375; llibre 71; foli 214 (alta 15)			
Àmbit	Sòl urbà consolidat - Nucli Antic (Au)			
Qualificació urbanística	Sistema viari			
Superfície sòl		133 m²		
Superfície total de sostre		319 m²		
	Planta Baixa	133 m²		Magatzem
	Planta primera	123 m²		Vivenda
	Planta segona	63 m²		Magatzem
TERRENYS A VALORAR				
Superfície de sòl		133 m²		
Sostre residencial		123 m²		
Sostre per altres usos (magatzem)		196 m²		

2. VALOR PER COMPARACIÓ

2.1. Valor en venda de mercat, Vv

Residencial

Mostra	Preu	Sup. Const.(m²)	Ús (u)	Any	Proced.	Font
1	84.000 €	87,9	1	2000	Inmobiliària	solvia.es
2	91.400 €	82	1	1980	API	idealista.com
3	123.500 €	105	1	1990	API	tucasa.com
4	80.000 €	79	1	2004	Inmobiliària	tucasa.com
5	220.000 €	180	1	2018	API	fotocasa.com
6	198.000 €	117	1	2005	API	fotocasa.com
7	202.000 €	118	1	2000	API	fotocasa.com

Mostra	(Valor unitari €/m²)	Coef 1	Coef 2	Coef 3	Coef 4	Coef 5	Valor ponderat
1	955,63	1	0,9	0,9	1	0,3375	261,24
2	1.114,63	1	1	0,9	1	0,3704	371,61
3	1.176,19	1	0,95	0,95	1	0,3463	367,64
4	1.012,66	1	0,95	0,9	1	0,3269	283,05
5	1.222,22	1	0,9	0,95	1	0,2984	311,84
6	1.692,31	1	0,95	0,95	1	0,3245	495,59

7	1.711,86	1	0,95	0,95	1	0,3375	521,41
Valor en venda resultant							**373,1963**

Coeficients

1. Rigidesa de la demanda. Relació oferta-demanda — Es considera 1 ja que no s'aprecien diferències substancials entre preus oferta i valors mercat

2. Localització. Situació de la mostra en relació a l'immoble taxat

3. Superfície de la mostra en relació a l'immoble taxat

4. Qualitat de l'edificació

Categoria 1 i 2	**1,2**
Categoria 3, 4, 5 i 6	**1**
Categoria 7, 8 i 9	**0,8**

5. Antiguitat i estat de conservació

	Mostra 1	Mostra 2	Mostra 3	Mostra 4	Mostra 5	Mostra 6	Mostra 7
Coeficient 5 = (1-ßxF)/(1-ßixF)	0,3375	0,3704	0,3463	0,3269	0,2984	0,3245	0,3375

F = Factor de relació del valor estimat de les construccions respecte el valor total de la propietat característic de la zona, en tant per u = 1

ß= Coeficient corrector per antiguitat i estat de conservació de l'immoble objecte de valoració

ß= 1-(1-((a+a²)/2))xC	**0,7078**
a Antiguitat	75%
Fa = Fc + (Fr-Fc) x i	1947,5
Fc Data de construcció o implantació	1900
Fr Data de reforma o rehabilitació	1995
i coeficient que contempla el tipus de reforma	0,5
Any de valoració	2021
Vida útil màxima	100
Estat de conservació	Regular

ßi= Coeficient corrector per antiguitat i estat de conservació de la mostra

	Mostra 1	Mostra 2	Mostra 3	Mostra 4	Mostra 5	Mostra 6	Mostra 7
ßi= 1-(1-((a+a²)/2))xC	**0,1342**	**0,2112**	**0,1563**	**0,1062**	**0,0208**	**0,0995**	**0,1342**
a Antiguitat	22%	32%	25%	18%	4%	17%	22%
Fa = Fc + (Fr-Fc) x i	2000	1990	1997,5	2004	2018	2005	2000
Fc Data de construcció o implantació	2000	1980	1990	2004	2018	2005	2000
Fr Data de reforma o rehabilitació	2000	2000	2005	2004	2018	2005	2000
i coeficient que contempla el tipus de reforma	1	0,5	0,5	1	1	1	1
Any de valoració	2021	2021	2021	2021	2021	2021	2021
Vida útil màxima	100	100	100	100	100	100	100
Estat de conservació	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal

VALOR DE LA TAXACIÓ RESULTANT — Vso= Valor del sòl descomptant els deures i les càrregues pendents

Per a la valoració de la superfície amb ús de magatzem es considera que le valor és el 40% del residencial

Valor del sòl descomptant deures i càrregues	VSO =	75.161,74 €	Valor cadastral =	30.033,32 €

MÈTODE RESIDUAL

Càlcul del valor pel mètode residual estàtic d'acord al Reglament **Finca 1**

1. DADES DE L'IMMOBLE

Descripció	Valoració del conjunt del sòl i el vol			
Situació	Carrer Calvari 3 - La Pobla de Mafumet (43140)			
Propietari	Antonio Cañellas Raduà			
Ref. Cadastral	9912718CF4691B0001QE			
Ref. Registral	No consta immatriculada en les dades del registre			
Àmbit	Sòl urbà consolidat - Eixample Urbà (Eu)			
Qualificació urbanística	Sistema viari			
Superfície sòl		110 m²		
Superfície total de sostre		130 m²		
	Planta Baixa	110 m²	Magatzem	
	Planta primera	20 m²	Magatzem	
	Planta segona	0 m²		
TERRENYS A VALORAR				
Superfície de sòl		110 m²		
Sostre residencial		440 m²		

2. VALOR PER COMPARACIÓ

2.1. Valor en venda de mercat, Vv

Residencial

Mostra	Preu	Sup. Const.(m²)	Ús (u)	Any	Proced.	Font
1	84.000 €	87,9	1	2000	Inmobiliària	solvia.es
2	91.400 €	82	1	1980	API	idealista.com
3	123.500 €	105	1	1990	API	tucasa.com
4	80.000 €	79	1	2004	Inmobiliària	tucasa.com
5	220.000 €	180	1	2018	API	fotocasa.com
6	198.000 €	117	1	2005	API	fotocasa.com
7	202.000 €	118	1	2000	API	fotocasa.com

Mostra	(Valor unitari €/m²)	Coef 1	Coef 2	Coef 3	Coef 4	Coef 5	Valor ponderat
1	955,63	1	0,9	0,9	1	1,1550	894,04
2	1.114,63	1	1	0,9	1	1,2677	1271,77
3	1.176,19	1	0,95	0,95	1	1,1853	1258,16
4	1.012,66	1	0,95	0,9	1	1,1188	968,70
5	1.222,22	1	0,9	0,95	1	1,0212	1067,20

6	1.692,31	1	0,95	0,95	1	1,1105	1696,07
7	1.711,86	1	0,95	0,95	1	1,1550	1784,43
Valor en venda resultant							**1277,19**

Coeficients

1. Rigidesa de la demanda. Relació oferta-demanda

Es considera 1 ja que no s'aprecien diferències substancials entre preus oferta i valors mercat

2. Localització. Situació de la mostra en relació a l'immoble taxat

3. Superfície de la mostra en relació a l'immoble taxat

4. Qualitat de l'edificació

Categoria 1 i 2	**1,2**
Categoria 3, 4, 5 i 6	**1**
Categoria 7, 8 i 9	**0,8**

5. Antiguitat i estat de conservació

	Mostra 1	Mostra 2	Mostra 3	Mostra 4	Mostra 5	Mostra 6	Mostra 7
Coeficient 5 = (1-ßxF)/(1-ßixF)	1,1550	1,2677	1,1853	1,1188	1,0212	1,1105	1,1550

F = Factor de relació del valor estimat de les construccions respecte el valor total de la propietat característic de la zona, en tant per u = 1

ß= Coeficient corrector per antiguitat i estat de conservació de l'immoble objecte de valoració

ß= 1-(1-((a+a²)/2))xC	**0**
a Antiguitat	0%
Fa = Fc + (Fr-Fc) x i	2022
Fc Data de construcció o implantació	2021
Fr Data de reforma o rehabilitació	2022
i coeficient que contempla el tipus de reforma	1
Any de valoració	2021
Vida útil màxima	100
Estat de conservació	Bon estat

ßi= Coeficient corrector per antiguitat i estat de conservació de la mostra

	Mostra 1	Mostra 2	Mostra 3	Mostra 4	Mostra 5	Mostra 6	Mostra 7
ßi= 1-(1-((a+a²)/2))xC	**0,1342**	**0,2112**	**0,1563**	**0,1062**	**0,0208**	**0,0995**	**0,1342**
a Antiguitat	22%	32%	25%	18%	4%	17%	22%
Fa = Fc + (Fr-Fc) x i	2000	1990	1997,5	2004	2018	2005	2000
Fc Data de construcció o implantació	2000	1980	1990	2004	2018	2005	2000
Fr Data de reforma o rehabilitació	2000	2000	2005	2004	2018	2005	2000
i coeficient que contempla el tipus de reforma	1	0,5	0,5	1	1	1	1
Any de valoració	2021	2021	2021	2021	2021	2021	2021
Vida útil màxima	100	100	100	100	100	100	100
Estat de conservació	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal

2.2. Valor de la construcció, Vc

Revista "Boletín Económico de la Construcción"	1.139,91 €
Preu	1.252,65 €

Coeficient corrector Tarragona		0,91
Revista "Construcc"		1.046,73 €
Preu		795,99 €
Despeses generals 20%		159,20 €
Seguretat i Salut 2%		15,92 €
Honoraris tècnics i permisos d'obra 9,5%		75,62 €
Revista "Emedos"	797,46 €	
Preu	785,95 €	
Seguretat i Salut 2%	15,72 €	
Honoraris tècnics i permisos d'obra 9,5%	74,67 €	
Coef corrector Tarragona		0,91
Mitjana =		**994,70 €**

2.3. Valor de repercussió

VRS = (Vv / K) - Vc =	**43,67 €**

VRS = Valor de repercussió del sòl en euros per metre quadrat edificable de l'ús
Vv = Valor en venta per metre quadrat de l'edificació de l'ús considerat del producte immobiliari acabat, calculat sobre la base d'un estudi de mercat

K = 1,23

Vc = Valor de la construcció en euros per metre quadrat edificable de l'ús considerat.

3. DEURES I CÀRREGUES PENDENTS

Enderroc edificació	20 €/m²st	2.600,00 €

4. VALOR DE TAXACIÓ RESULTANT

Vso = VS - G X (1 + TLR + PR)	VSO =	16.393,50 €		Valor cadastral =	6.815,07 €

Vso = Valor del sòl descomptant els deures i les càrregues pendents	
VS = Valor del sòl urbanitzat no edificat	19.213,72 €
G = Despeses d'urbanització pendents de materialització i altres deures i càrregues pendents	2.600,00 €
TLR = Taxa lliure de risc en tant per u	0,0047
PR = Prima de risc en tant per u	0,08

Càlcul del valor pel mètode residual estàtic d'acord al Reglament **Finca 2**

1. DADES DE L'IMMOBLE

Descripció	Valoració del conjunt del sòl i el vol			
Situació	Carrer Calvari 1 - La Pobla de Mafumet (43140)			
Propietari	Francisca Palau Martorell (Hereus de)			
Ref. Cadastral	9912719CF4691B0001PE			
Ref. Registral	Finca núm. 891; volum 634; llibre 22; foli 94 (alta 2)			
Àmbit	Sòl urbà consolidat - Eixample Urbà (Eu)			
Qualificació urbanística	Sistema viari			
Superfície sòl		100	m²	
Superfície total de sostre		281	m²	
	Planta Baixa	100	m²	Magatzem
	Planta primera	100	m²	Vivenda
	Planta segona	81	m²	Vivenda
TERRENYS A VALORAR				
Superfície de sòl		100	m²	
Sostre residencial		400	m²	

2. VALOR PER COMPARACIÓ

2.1. Valor en venda de mercat, Vv

Residencial

Mostra	Preu	Sup. Const.(m²)	Ús (u)	Any	Proced.	Font
1	84.000 €	87,9	1	2000	Inmobiliària	solvia.es
2	91.400 €	82	1	1980	API	idealista.com
3	123.500 €	105	1	1990	API	tucasa.com
4	80.000 €	79	1	2004	Inmobiliària	tucasa.com
5	220.000 €	180	1	2018	API	fotocasa.com
6	198.000 €	117	1	2005	API	fotocasa.com
7	202.000 €	118	1	2000	API	fotocasa.com

Mostra	(Valor unitari €/m²)	Coef 1	Coef 2	Coef 3	Coef 4	Coef 5	Valor ponderat
1	955,63	1	0,9	0,9	1	1,1550	894,04
2	1.114,63	1	1	0,9	1	1,2677	1271,77
3	1.176,19	1	0,95	0,95	1	1,1853	1258,16
4	1.012,66	1	0,95	0,9	1	1,1188	968,70
5	1.222,22	1	0,9	0,95	1	1,0212	1067,20
6	1.692,31	1	0,95	0,95	1	1,1105	1696,07
7	1.711,86	1	0,95	0,95	1	1,1550	1784,43
Valor en venda resultant							**1277,19**

Coeficients

1. Rigidesa de la demanda. Relació oferta-demanda		Es considera 1 ja que no s'aprecien diferències substancials entre preus oferta i valors mercat
2. Localització. Situació de la mostra en relació a l'immoble taxat		
3. Superfície de la mostra en relació a l'immoble taxat		
4. Qualitat de l'edificació		
Categoria 1 i 2	**1,2**	

Categoria 3, 4, 5 i 6	**1**
Categoria 7, 8 i 9	**0,8**

5. Antiguitat i estat de conservació

	Mostra 1	Mostra 2	Mostra 3	Mostra 4	Mostra 5	Mostra 6	Mostra 7
Coeficient 5 = (1-ßxF)/(1-ßixF)	1,1550	1,2677	1,1853	1,1188	1,0212	1,1105	1,1550

F = Factor de relació del valor estimat de les construccions respecte el valor total de la propietat característic de la zona, en tant per u = 1

ß= Coeficient corrector per antiguitat i estat de conservació de l'immoble objecte de valoració

ß= 1-(1-((a+a²)/2))xC	**0**
a Antiguitat	0%
Fa = Fc + (Fr-Fc) x i	2022
Fc Data de construcció o implantació	2021
Fr Data de reforma o rehabilitació	2022
i coeficient que contempla el tipus de reforma	1
Any de valoració	2021
Vida útil màxima	100
Estat de conservació	Bon estat

ßi= Coeficient corrector per antiguitat i estat de conservació de la mostra

	Mostra 1	Mostra 2	Mostra 3	Mostra 4	Mostra 5	Mostra 6	Mostra 7
ßi= 1-(1-((a+a²)/2))xC	**0,1342**	**0,2112**	**0,1563**	**0,1062**	**0,0208**	**0,0995**	**0,1342**
a Antiguitat	22%	32%	25%	18%	4%	17%	22%
Fa = Fc + (Fr-Fc) x i	2000	1990	1997,5	2004	2018	2005	2000
Fc Data de construcció o implantació	2000	1980	1990	2004	2018	2005	2000
Fr Data de reforma o rehabilitació	2000	2000	2005	2004	2018	2005	2000
i coeficient que contempla el tipus de reforma	1	0,5	0,5	1	1	1	1
Any de valoració	2021	2021	2021	2021	2021	2021	2021
Vida útil màxima	100	100	100	100	100	100	100
Estat de conservació	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal

2.2. Valor de la construcció, Vc

Revista "Boletín Económico de la Construcción"		1.139,91 €
Preu		1.252,65 €
Coeficient corrector Tarragona		0,91
Revista "Construcc"		1.046,73 €
Preu		795,99 €
Despeses generals 20%		159,20 €
Seguretat i Salut 2%		15,92 €
Honoraris tècnics i permisos d'obra 9,5%		75,62 €
Revista "Emedos"	797,46 €	
Preu	785,95 €	
Seguretat i Salut 2%	15,72 €	
Honoraris tècnics i permisos d'obra 9,5%	74,67 €	
Coef corrector Tarragona		0,91
Mitjana =		**994,70 €**

2.3. Valor de repercussió

VRS = (Vv / K) - Vc =	**43,67 €**

VRS = Valor de repercussió del sòl en euros per metre quadrat edificable de l'ús
Vv = Valor en venta per metre quadrat de l'edificació de l'ús considerat del producte immobiliari acabat, calculat sobre la base d'un estudi de mercat
K = 1,23
Vc = Valor de la construcció en euros per metre quadrat edificable de l'ús considerat.

3. DEURES I CÀRREGUES PENDENTS

Enderroc edificació	20 €/m²st	5.620,00 €

4. VALOR DE TAXACIÓ RESULTANT

Vso = VS - G X (1 + TLR + PR)	VSO =	11.371,01 €	Valor cadastral =	15.118,36 €

Vso = Valor del sòl descomptant els deures i les càrregues pendents	
VS = Valor del sòl urbanitzat no edificat	17.467,02 €
G = Despeses d'urbanització pendents de materialització i altres deures i càrregues pendents	5.620,00 €
TLR = Taxa lliure de risc en tant per u	0,0047
PR = Prima de risc en tant per u	0,08

Càlcul del valor pel mètode residual estàtic d'acord al Reglament **Finca 3**

1. DADES DE L'IMMOBLE

Descripció	Valoració del conjunt del sòl i el vol			
Situació	Carrer Major 23 - La Pobla de Mafumet (43140)			
Propietari	Francisca Palau Martorell (Hereus de)			
Ref. Cadastral	0012405CF5601A0001GH			
Ref. Registral	Finca núm. 220; volum 2375; llibre 71; foli 214 (alta 15)			
Àmbit	Sòl urbà consolidat - Nucli Antic (Au)			
Qualificació urbanística	Sistema viari			
Superfície sòl		133 m²		
Superfície total de sostre		319 m²		
	Planta Baixa	133 m²		Magatzem
	Planta primera	123 m²		Vivenda
	Planta segona	63 m²		Magatzem
TERRENYS A VALORAR				
Superfície de sòl		41,9 m²		
Sostre residencial		167,6 m²		

2. VALOR PER COMPARACIÓ

2.1. Valor en venda de mercat, Vv

Residencial

Mostra	Preu	Sup. Const.(m²)	Ús (u)	Any	Proced.	Font
1	84.000 €	87,9	1	2000	Inmobiliària	solvia.es
2	91.400 €	82	1	1980	API	idealista.com
3	123.500 €	105	1	1990	API	tucasa.com
4	80.000 €	79	1	2004	Inmobiliària	tucasa.com
5	220.000 €	180	1	2018	API	fotocasa.com
6	198.000 €	117	1	2005	API	fotocasa.com
7	202.000 €	118	1	2000	API	fotocasa.com

Mostra	(Valor unitari €/m²)	Coef 1	Coef 2	Coef 3	Coef 4	Coef 5	Valor ponderat
1	955,63	1	0,9	0,9	1	1,1550	894,04
2	1.114,63	1	1	0,9	1	1,2677	1271,77
3	1.176,19	1	0,95	0,95	1	1,1853	1258,16
4	1.012,66	1	0,95	0,9	1	1,1188	968,70
5	1.222,22	1	0,9	0,95	1	1,0212	1067,20

6	1.692,31	1	0,95	0,95	1	1,1105	1696,07
7	1.711,86	1	0,95	0,95	1	1,1550	1784,43
Valor en venda resultant							**1277,19**

Coeficients

1. Rigidesa de la demanda. Relació oferta-demanda — Es considera 1 ja que no s'aprecien diferències substancials entre preus oferta i valors mercat

2. Localització. Situació de la mostra en relació a l'immoble taxat

3. Superfície de la mostra en relació a l'immoble taxat

4. Qualitat de l'edificació

Categoria 1 i 2	**1,2**
Categoria 3, 4, 5 i 6	**1**
Categoria 7, 8 i 9	**0,8**

5. Antiguitat i estat de conservació

	Mostra 1	Mostra 2	Mostra 3	Mostra 4	Mostra 5	Mostra 6	Mostra 7
Coeficient 5 = (1-ßxF)/(1-ßixF)	1,1550	1,2677	1,1853	1,1188	1,0212	1,1105	1,1550

F = Factor de relació del valor estimat de les construccions respecte el valor total de la propietat característic de la zona, en tant per u = 1

ß= Coeficient corrector per antiguitat i estat de conservació de l'immoble objecte de valoració

ß= 1-(1-((a+a²)/2))xC	**0**
a Antiguitat	0%
Fa = Fc + (Fr-Fc) x i	2022
Fc Data de construcció o implantació	2021
Fr Data de reforma o rehabilitació	2022
i coeficient que contempla el tipus de reforma	1
Any de valoració	2021
Vida útil màxima	100
Estat de conservació	Bon estat

ßi= Coeficient corrector per antiguitat i estat de conservació de la mostra

	Mostra 1	Mostra 2	Mostra 3	Mostra 4	Mostra 5	Mostra 6	Mostra 7
ßi= 1-(1-((a+a²)/2))xC	**0,1342**	**0,2112**	**0,1563**	**0,1062**	**0,0208**	**0,0995**	**0,1342**
a Antiguitat	22%	32%	25%	18%	4%	17%	22%
Fa = Fc + (Fr-Fc) x i	2000	1990	1997,5	2004	2018	2005	2000
Fc Data de construcció o implantació	2000	1980	1990	2004	2018	2005	2000
Fr Data de reforma o rehabilitació	2000	2000	2005	2004	2018	2005	2000
i coeficient que contempla el tipus de reforma	1	0,5	0,5	1	1	1	1
Any de valoració	2021	2021	2021	2021	2021	2021	2021
Vida útil màxima	100	100	100	100	100	100	100
Estat de conservació	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal

2.2. Valor de la construcció, Vc

Revista "Boletín Económico de la Construcción"	1.139,91 €
Preu	1.252,65 €

Coeficient corrector Tarragona	0,91
Revista "Construcc"	1.046,73 €
Preu	795,99 €
Despeses generals 20%	159,20 €
Seguretat i Salut 2%	15,92 €
Honoraris tècnics i permisos d'obra 9,5%	75,62 €
Revista "Emedos"	797,46 €
Preu	785,95 €
Seguretat i Salut 2%	15,72 €
Honoraris tècnics i permisos d'obra 9,5%	74,67 €
Coef corrector Tarragona	0,91
Mitjana =	**994,70 €**

2.3. Valor de repercussió

VRS = (Vv / K) - Vc =	**43,67 €**

VRS = Valor de repercussió del sòl en euros per metre quadrat edificable de l'ús
Vv = Valor en venta per metre quadrat de l'edificació de l'ús considerat del producte immobiliari acabat,

calculat sobre la base d'un estudi de mercat

K = 1,23

Vc = Valor de la construcció en euros per metre quadrat edificable de l'ús considerat.

3. DEURES I CÀRREGUES PENDENTS

Enderroc edificació	20 €/m²st	838,00 €

4. VALOR DE TAXACIÓ RESULTANT

Vso = VS - G X (1 + TLR + PR)	VSO =	6.409,70 €	Valor cadastral =	1.798,98 €

Vso = Valor del sòl descomptant els deures i les càrregues pendents	
VS = Valor del sòl urbanitzat no edificat	7.318,68 €
G = Despeses d'urbanització pendents de materialització i altres deures i càrregues pendents	838,00 €
TLR = Taxa lliure de risc en tant per u	0,0047
PR = Prima de risc en tant per u	0,08

Càlcul del valor pel mètode residual estàtic d'acord al Reglament **Finca 4**

1. DADES DE L'IMMOBLE

Descripció	Valoració del conjunt del sòl i el vol			
Situació	Carrer Sant Joan 24 - La Pobla de Mafumet (43140)			
Propietari	Josep Maria Gasol Vallvé			
Ref. Cadastral	9912720CF4691B0001GE			
Ref. Registral	Finca núm. 4082; volum 2306; llibre 66; foli 70 (alta 1)			
Àmbit	Sòl urbà consolidat - Nucli Antic (Au)			
Qualificació urbanística	Sistema viari			
Superfície sòl		291	m²	
Superfície total de sostre		538	m²	
	Planta Baixa	238	m²	Magatzem
	Planta primera	150	m²	Vivenda
	Planta segona	150	m²	Vivenda
TERRENYS A VALORAR				
Superfície de sòl		66,3	m²	
Sostre residencial		265,2	m²	

2. VALOR PER COMPARACIÓ

2.1. Valor en venda de mercat, Vv

Residencial

Mostra	Preu	Sup. Const.(m²)	Ús (u)	Any	Proced.	Font
1	84.000 €	87,9	1	2000	Inmobiliària	solvia.es
2	91.400 €	82	1	1980	API	idealista.com
3	123.500 €	105	1	1990	API	tucasa.com
4	80.000 €	79	1	2004	Inmobiliària	tucasa.com
5	220.000 €	180	1	2018	API	fotocasa.com
6	198.000 €	117	1	2005	API	fotocasa.com
7	202.000 €	118	1	2000	API	fotocasa.com

Mostra	(Valor unitari €/m²)	Coef 1	Coef 2	Coef 3	Coef 4	Coef 5	Valor ponderat
1	955,63	1	0,9	0,9	1	1,1550	894,04
2	1.114,63	1	1	0,9	1	1,2677	1271,77
3	1.176,19	1	0,95	0,95	1	1,1853	1258,16
4	1.012,66	1	0,95	0,9	1	1,1188	968,70
5	1.222,22	1	0,9	0,95	1	1,0212	1067,20

6	1.692,31	1	0,95	0,95	1	1,1105	1696,07
7	1.711,86	1	0,95	0,95	1	1,1550	1784,43
Valor en venda resultant							**1277,19**

Coeficients

1. Rigidesa de la demanda. Relació oferta-demanda

Es considera 1 ja que no s'aprecien diferències substancials entre preus oferta i valors mercat

2. Localització. Situació de la mostra en relació a l'immoble taxat

3. Superfície de la mostra en relació a l'immoble taxat

4. Qualitat de l'edificació

Categoria 1 i 2 **1,2**

Categoria 3, 4, 5 i 6 **1**

Categoria 7, 8 i 9 **0,8**

5. Antiguitat i estat de conservació

	Mostra 1	Mostra 2	Mostra 3	Mostra 4	Mostra 5	Mostra 6	Mostra 7
Coeficient 5 = (1-ßxF)/(1-ßixF)	1,1550	1,2677	1,1853	1,1188	1,0212	1,1105	1,1550

F = Factor de relació del valor estimat de les construccions respecte el valor total de la propietat característic de la zona, en tant per u = 1

ß= Coeficient corrector per antiguitat i estat de conservació de l'immoble objecte de valoració

ß= 1-(1-((a+a²)/2))xC	**0**
a Antiguitat	0%
Fa = Fc + (Fr-Fc) x i	2022
Fc Data de construcció o implantació	2021
Fr Data de reforma o rehabilitació	2022
i coeficient que contempla el tipus de reforma	1
Any de valoració	2021
Vida útil màxima	100
Estat de conservació	Bon estat

ßi= Coeficient corrector per antiguitat i estat de conservació de la mostra

	Mostra 1	Mostra 2	Mostra 3	Mostra 4	Mostra 5	Mostra 6	Mostra 7
ßi= 1-(1-((a+a²)/2))xC	**0,1342**	**0,2112**	**0,1563**	**0,1062**	**0,0208**	**0,0995**	**0,1342**
a Antiguitat	22%	32%	25%	18%	4%	17%	22%
Fa = Fc + (Fr-Fc) x i	2000	1990	1997,5	2004	2018	2005	2000
Fc Data de construcció o implantació	2000	1980	1990	2004	2018	2005	2000
Fr Data de reforma o rehabilitació	2000	2000	2005	2004	2018	2005	2000
i coeficient que contempla el tipus de reforma	1	0,5	0,5	1	1	1	1
Any de valoració	2021	2021	2021	2021	2021	2021	2021
Vida útil màxima	100	100	100	100	100	100	100
Estat de conservació	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal

2.2. Valor de la construcció, Vc

Revista "Boletín Económico de la Construcción"	1.139,91 €
Preu	1.252,65 €

Coeficient corrector Tarragona		0,91
Revista "Construcc"		1.046,73 €
Preu		795,99 €
Despeses generals 20%		159,20 €
Seguretat i Salut 2%		15,92 €
Honoraris tècnics i permisos d'obra 9,5%		75,62 €
Revista "Emedos"	797,46 €	
Preu	785,95 €	
Seguretat i Salut 2%	15,72 €	
Honoraris tècnics i permisos d'obra 9,5%	74,67 €	
Coef corrector Tarragona		0,91
Mitjana =		**994,70 €**

2.3. Valor de repercussió

VRS = (Vv / K) - Vc =	**43,67 €**

VRS = Valor de repercussió del sòl en euros per metre quadrat edificable de l'ús
Vv = Valor en venta per metre quadrat de l'edificació de l'ús considerat del producte immobiliari acabat, calculat sobre la base d'un estudi de mercat

K = 1,23

Vc = Valor de la construcció en euros per metre quadrat edificable de l'ús considerat.

3. DEURES I CÀRREGUES PENDENTS

Enderroc edificació	20 €/m²st	1.326,00 €

4. VALOR DE TAXACIÓ RESULTANT

Vso = VS - G X (1 + TLR + PR)	VSO =	10.142,32 €	Valor cadastral =	1.798,98 €

Vso = Valor del sòl descomptant els deures i les càrregues pendents	
VS = Valor del sòl urbanitzat no edificat	11.580,64 €
G = Despeses d'urbanització pendents de materialització i altres deures i càrregues pendents	1.326,00 €
TLR = Taxa lliure de risc en tant per u	0,0047
PR = Prima de risc en tant per u	0,08

Càlcul del valor pel mètode residual estàtic d'acord al Reglament **Finca 5**

1. DADES DE L'IMMOBLE

Descripció	Valoració del conjunt del sòl i el vol			
Situació	Carrer Sant Joan 21 - La Pobla de Mafumet (43140)			
Propietari	Francisca Palau Martorell (Hereus de)			
Ref. Cadastral	0012405CF5601A0001GH			
Ref. Registral	Finca núm. 220; volum 2375; llibre 71; foli 214 (alta 15)			
Àmbit	Sòl urbà consolidat - Nucli Antic (Au)			
Qualificació urbanística	Sistema viari			
Superfície sòl		133 m²		
Superfície total de sostre		319 m²		
	Planta Baixa	133 m²	Magatzem	
	Planta primera	123 m²	Vivenda	
	Planta segona	63 m²	Magatzem	
TERRENYS A VALORAR				
Superfície de sòl		133 m²		
Sostre residencial		532 m²		

2. VALOR PER COMPARACIÓ

2.1. Valor en venda de mercat, Vv

Residencial

Mostra	Preu	Sup. Const.(m²)	Ús (u)	Any	Proced.	Font
1	84.000 €	87,9	1	2000	Inmobiliària	solvia.es
2	91.400 €	82	1	1980	API	idealista.com
3	123.500 €	105	1	1990	API	tucasa.com
4	80.000 €	79	1	2004	Inmobiliària	tucasa.com
5	220.000 €	180	1	2018	API	fotocasa.com
6	198.000 €	117	1	2005	API	fotocasa.com
7	202.000 €	118	1	2000	API	fotocasa.com

Mostra	(Valor unitari €/m²)	Coef 1	Coef 2	Coef 3	Coef 4	Coef 5	Valor ponderat
1	955,63	1	0,9	0,9	1	1,1550	894,04
2	1.114,63	1	1	0,9	1	1,2677	1271,77
3	1.176,19	1	0,95	0,95	1	1,1853	1258,16
4	1.012,66	1	0,95	0,9	1	1,1188	968,70
5	1.222,22	1	0,9	0,95	1	1,0212	1067,20

6	1.692,31	1	0,95	0,95	1	1,1105	1696,07
7	1.711,86	1	0,95	0,95	1	1,1550	1784,43
Valor en venda resultant							**1277,19**

Coeficients

1. Rigidesa de la demanda. Relació oferta-demanda

Es considera 1 ja que no s'aprecien diferències substancials entre preus oferta i valors mercat

2. Localització. Situació de la mostra en relació a l'immoble taxat

3. Superfície de la mostra en relació a l'immoble taxat

4. Qualitat de l'edificació

Categoria 1 i 2	**1,2**
Categoria 3, 4, 5 i 6	**1**
Categoria 7, 8 i 9	**0,8**

5. Antiguitat i estat de conservació

	Mostra 1	Mostra 2	Mostra 3	Mostra 4	Mostra 5	Mostra 6	Mostra 7
Coeficient 5 = (1-ßxF)/(1-ßixF)	1,1550	1,2677	1,1853	1,1188	1,0212	1,1105	1,1550

F = Factor de relació del valor estimat de les construccions respecte el valor total de la propietat característic de la zona, en tant per u = 1

ß= Coeficient corrector per antiguitat i estat de conservació de l'immoble objecte de valoració

ß= 1-(1-((a+a²)/2))xC	**0**
a Antiguitat	0%
Fa = Fc + (Fr-Fc) x i	2022
Fc Data de construcció o implantació	2021
Fr Data de reforma o rehabilitació	2022
i coeficient que contempla el tipus de reforma	1
Any de valoració	2021
Vida útil màxima	100
Estat de conservació	Bon estat

ßi= Coeficient corrector per antiguitat i estat de conservació de la mostra

	Mostra 1	Mostra 2	Mostra 3	Mostra 4	Mostra 5	Mostra 6	Mostra 7
ßi= 1-(1-((a+a²)/2))xC	**0,1342**	**0,2112**	**0,1563**	**0,1062**	**0,0208**	**0,0995**	**0,1342**
a Antiguitat	22%	32%	25%	18%	4%	17%	22%
Fa = Fc + (Fr-Fc) x i	2000	1990	1997,5	2004	2018	2005	2000
Fc Data de construcció o implantació	2000	1980	1990	2004	2018	2005	2000
Fr Data de reforma o rehabilitació	2000	2000	2005	2004	2018	2005	2000
i coeficient que contempla el tipus de reforma	1	0,5	0,5	1	1	1	1
Any de valoració	2021	2021	2021	2021	2021	2021	2021
Vida útil màxima	100	100	100	100	100	100	100
Estat de conservació	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal

2.2. Valor de la construcció, Vc

Revista "Boletín Económico de la Construcción"	1.139,91 €
Preu	1.252,65 €

Coeficient corrector Tarragona		0,91
Revista "Construcc"		1.046,73 €
Preu		795,99 €
Despeses generals 20%		159,20 €
Seguretat i Salut 2%		15,92 €
Honoraris tècnics i permisos d'obra 9,5%		75,62 €
Revista "Emedos"	797,46 €	
Preu	785,95 €	
Seguretat i Salut 2%	15,72 €	
Honoraris tècnics i permisos d'obra 9,5%	74,67 €	
Coef corrector Tarragona		0,91
Mitjana =		**994,70 €**

2.3. Valor de repercussió

VRS = (Vv / K) - Vc =	**43,67 €**

VRS = Valor de repercussió del sòl en euros per metre quadrat edificable de l'ús
Vv = Valor en venta per metre quadrat de l'edificació de l'ús considerat del producte immobiliari acabat, calculat sobre la base d'un estudi de mercat

K = 1,23

Vc = Valor de la construcció en euros per metre quadrat edificable de l'ús considerat.

3. DEURES I CÀRREGUES PENDENTS

Enderroc edificació	20 €/m²st	6.380,00 €

4. VALOR DE TAXACIÓ RESULTANT

Vso = VS - G X (1 + TLR + PR)		VSO =	16.310,75 €	Valor cadastral =	15.118,36 €

Vso = Valor del sòl descomptant els deures i les càrregues pendents	
VS = Valor del sòl urbanitzat no edificat	23.231,14 €
G = Despeses d'urbanització pendents de materialització i altres deures i càrregues pendents	6.380,00 €
TLR = Taxa lliure de risc en tant per u	0,0047
PR = Prima de risc en tant per u	0,08

RESUM

TOTAL VALOR TAXACIÓ

Finca	Referència cadastral	Adreça	Valor finca mètode comparació	Premi afecció	Valor total mètode comparació	Valor total mètode residual	**Valor màxim**
1	9912718CF4691B0001QE	C/ Calvari 3	6.594,92 €	329,75 €	6.924,67 €	**17.213,18 €**	**17.213,18 €**
2	9912719CF4691B0001PE	C/ Calvari 1	44.766,44 €	2.238,32 €	**47.004,76 €**	11.939,56 €	**47.004,76 €**
3	9912703CF4691B0001IE	C/ Major 23	2.125,59 €	106,28 €	2.231,87 €	**6.730,19 €**	**6.730,19 €**
4	9912720CF4691B0001GE	C/ St Joan 24	15.581,15 €	779,06 €	**16.360,21 €**	10.649,44 €	**16.360,21 €**
5	0012405CF5601A0001GH	C/ St Joan 21	75.161,74 €	3.758,09 €	**78.919,83 €**	17.126,29 €	**78.919,83 €**
	TOTAL		144.229,85 €	7.211,49 €	151.441,35 €	63.658,65 €	**166.228,17 €**

(sense incloure despeses notarials, registrals e impostos atribuïbles)

APÈNDIX 3: FULLS D'APREUAMENT INDIVIDUALITZATS DE CADA FINCA

FULL D'APREUAMENT	**Finca 1**
Carrer Calvari 3 - La Pobla de Mafumet (43140)	

VALORACIÓ DE BÉNS I DRETS

Propietari	Antonio Cañellas Raduà
Tipus d'afecció	Expropiació del domini
Ref. Cadastral	9912718CF4691B0001QE
Ref. Registral	No consta immatriculada en les dades del registre
Càrregues	No consten
Ús actual	Magatzem

Superfície sòl	110	m²
Sostre per altres usos (magatzem)	130	m²
Data de construcció o implantació	1880	

VALORS A EFECTES EXPROPIATORIS

Valor d'expropiació	16.393,50 €
Premi d'afecció	819,68 €
Càrregues pendents	-
Total	**17.213,18 €**

LIQUIDACIÓ	El valor de taxació de la finca és de 17.213,18 € (Disset mil dos-cents tretze euros amb divuit cèntims)

FULL D'APREUAMENT	**Finca 2**
Carrer Calvari 1 - La Pobla de Mafumet (43140)	

VALORACIÓ DE BÉNS I DRETS

Propietari	Francisca Palau Martorell (50%) José María Torrens Palau (50%)
Tipus d'afecció	Expropiació del domini
Ref. Cadastral	9912719CF4691B0001PE
Ref. Registral	

FINCA Nº	Inscripció	Volum	Llibre	Foli
	891	634	22	94 (alta 2)

Càrregues	No consten
Ús actual	Planta baixa magatzem Planta primera i segona vivenda

Superfície de sòl	100	m²
Sostre residencial	181	m²
Sostre per altres usos (magatzem)	100	m²
Data de construcció o implantació	1880	

VALORS A EFECTES EXPROPIATORIS

Valor d'expropiació	44.766,44 €
Premi d'afecció	2.238,32 €
Càrregues pendents	-
Total	**47.004,76 €**

LIQUIDACIÓ	El valor de taxació de la finca és de 47.004,76 € (Quaranta-set mil quatre euros amb setanta-sis cèntims)

FULL D'APREUAMENT					**Finca 3**
Carrer Major 23 - La Pobla de Mafumet (43140)					
VALORACIÓ DE BÉNS I DRETS					
Propietari	María Josefa Gasol Vallvé (50%) María Rosa Gasol Vallvé (50%)				
Tipus d'afecció	Expropiació del domini				
Ref. Cadastral	9912703CF4691B0001IE				
Ref. Registral					
FINCA Nº	Inscripció	Volum	Llibre	Foli	
	4083	2306	66	72 (alta 1)	
Càrregues	No consten				
Ús actual	Magatzem				
Superfície de sòl	41,9	m²			
Sostre residencial	0	m²			
Sostre per altres usos (magatzem)	41,9	m²			
Data de construcció o implantació	1880				
VALORS A EFECTES EXPROPIATORIS					
Valor d'expropiació	6.409,70 €				
Premi d'afecció	320,49 €				
Càrregues pendents	-				
Total	**6.730,19 €**				
LIQUIDACIÓ	El valor de taxació de la finca és de 6.730,19 € (Sis mil set-cents trenta euros amb dinou cèntims)				

FULL D'APREUAMENT					**Finca 4**
Carrer Sant Joan 24 - La Pobla de Mafumet (43140)					
VALORACIÓ DE BÉNS I DRETS					
Propietari	Josep Maria Gasol Vallvé				
Tipus d'afecció	Expropiació del domini				
Ref. Cadastral	9912720CF4691B0001GE				
Ref. Registral					
FINCA Nº	Inscripció	Volum	Llibre	Foli	
	4082	2306	66	70 (alta 1)	
Càrregues	Hipoteca Banco Bilbao Vizcaya Argentaria S.A. Capital principal: 49.500 € Termini amortització 300 mesos des de 30-9-2011				
Ús actual	Magatzem				
Superfície de sòl	66,3	m²			
Sostre residencial	63	m²			
Sostre per altres usos (magatzem)	34,8	m²			
Data de construcció o implantació	1880				
VALORS A EFECTES EXPROPIATORIS					
Valor d'expripiació	15.581,15 €				
Premi d'afecció	779,06 €				
Càrregues pendents	-				
Total	**16.360,21 €**				
LIQUIDACIÓ	El valor de taxació de la finca és de 16.360,21 € (Setze mil tres-cents seixanta euros amb vint-i-un cèntims)				

FULL D'APREUAMENT				**Finca 5**
Carrer Sant Joan 21 - La Pobla de Mafumet (43140)				
VALORACIÓ DE BÉNS I DRETS				
Propietari	José Figueras Reverte			
Tipus d'afecció	Expropiació del domini			
Ref. Cadastral	0012405CF5601A0001GH			
Ref. Registral				
FINCA Nº	Inscripció	Volum	Llibre	Foli
	220	2375	71	214 (alta 15)
Càrregues	No consten			
Ús actual	Planta baixa i segona magatzem Planta primera vivenda			
Superfície de sòl	133 m²			
Sostre residencial	123 m²			
Sostre per altres usos (magatzem)	196 m²			
Data de construcció o implantació	1900			
VALORS A EFECTES EXPROPIATORIS				
Valor d'expropiació	75.161,74 €			
Premi d'afecció	3.758,09 €			
Càrregues pendents	-			
Total	**78.919,83 €**			
LIQUIDACIÓ	El valor de taxació de la finca és de 78.919,83 € (Setanta-vuit mil nou-cents dinou euros amb vuitanta-tres cèntims)			

APÈNDIX 4: FITXES CADASTRALS

GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE HACIENDA · SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA · DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

CERTIFICACIÓN CATASTRAL DESCRIPTIVA Y GRÁFICA

Referencia catastral: 9912718CF4691B0001QE

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización: CL CALVARI 3 43140 LA POBLA DE MAFUMET [TARRAGONA]

Clase: Urbano
Uso principal: Industrial
Superficie construida: 130 m2 **Año construcción:** 1880

Valor catastral [2021]: 6.815,07 €
Valor catastral suelo:
Valor catastral construcción:

Titularidad

Apellidos Nombre / Razón social	NIF/NIE	Derecho	Domicilio fiscal
CAÑELLAS RADUA ANTONIO	39602484A	100,00% de propiedad	CL CALVARI 4 43140 LA POBLA DE MAFUMET [TARRAGONA]

Construcción

Esc./Plta./Prta.	Destino	Superficie m²	Esc./Plta./Prta.	Destino	Superficie m²
1/00/01	ALMACEN	110	1/01/01	ALMACEN	20

PARCELA CATASTRAL

Superficie gráfica: 107 m2 Parcela construida sin división horizontal

Este certificado refleja los datos incorporados a la Base de Datos del Catastro. Solo podrá utilizarse para el ejercicio de las competencias del solicitante.
Solicitante: AYUNTAMIENTO DE LA POBLA DE MAFUMET [TARRAGONA]
Finalidad: PROPIETARIOS
Fecha de emisión: 06/07/2021

Documento firmado con CSV y sello de la **Dirección General del Catastro**
CSV: **M64DCX62Y757W5Z8** (verificable en https://www.sedecatastro.gob.es) | Fecha de firma: 06/07/2021

GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE HACIENDA · SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA · DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

CERTIFICACIÓN CATASTRAL DESCRIPTIVA Y GRÁFICA

Referencia catastral: 9912718CF4691B0001QE

RELACIÓN DE PARCELAS COLINDANTES

Referencia catastral: 9912719CF4691B0001PE
Localización: CL CALVARI 1
LA POBLA DE MAFUMET [TARRAGONA]

Titularidad principal

Apellidos Nombre / Razón social	NIF	Domicilio fiscal
PALAU MARTORELL FRANCISCA	39581349M	CL CALVARI 1 LA POBLA DE MAFUMET 43140 LA POBLA DE MAFUMET [TARRAGONA]

Referencia catastral: 9912703CF4691B0001IE
Localización: CL MAJOR 23
LA POBLA DE MAFUMET [TARRAGONA]

Titularidad principal

Apellidos Nombre / Razón social	NIF	Domicilio fiscal
GASOL VALLVE MARIA JOSEFA	39621508Y	CL FONT DE LA 10 43120 CONSTANTI [TARRAGONA]

Documento firmado con CSV y sello de la **Dirección General del Catastro**
CSV: **M64DCX62Y757W5Z8** (verificable en https://www.sedecatastro.gob.es) | Fecha de firma: 06/07/2021

GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE HACIENDA · SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA · DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

CERTIFICACIÓN CATASTRAL DESCRIPTIVA Y GRÁFICA

Referencia catastral: 9912719CF4691B0001PE

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización: CL CALVARI 1 43140 LA POBLA DE MAFUMET [TARRAGONA]

Clase: Urbano
Uso principal: Residencial
Superficie construida: 281 m2 **Año construcción:** 1880

Valor catastral [2021]: 15.118,36 €
Valor catastral suelo:
Valor catastral construcción:

Titularidad

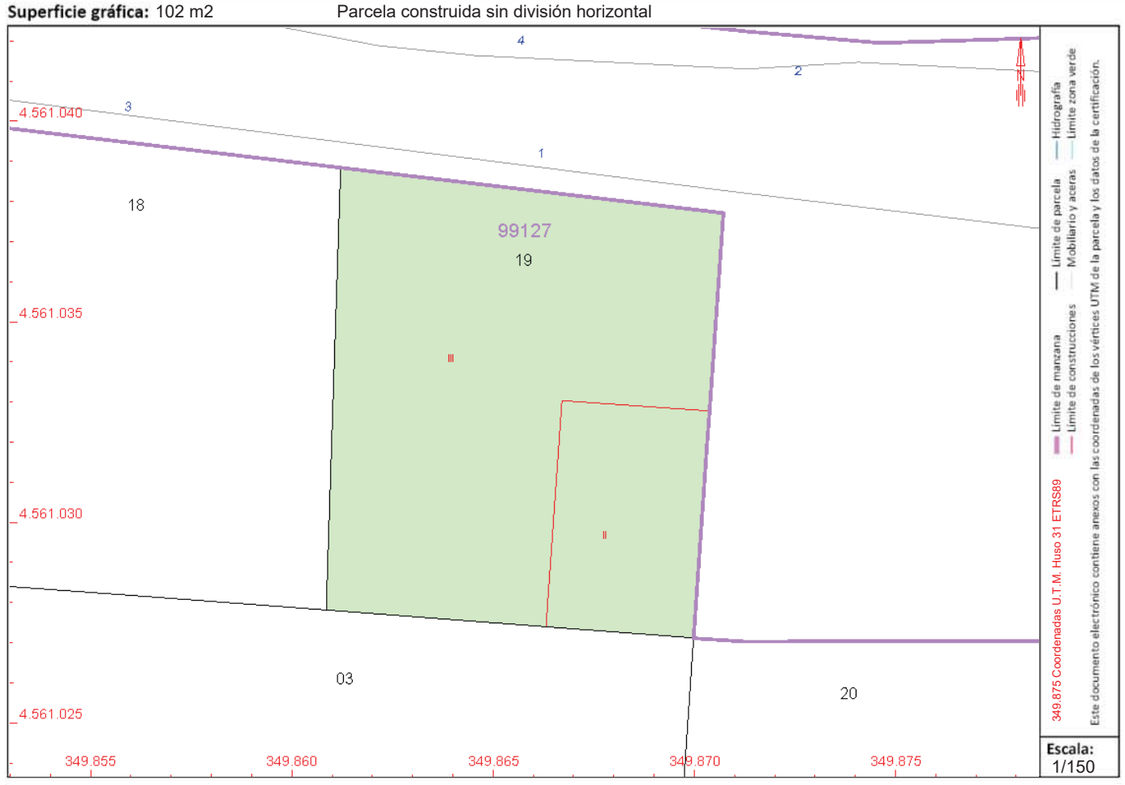
Apellidos Nombre / Razón social	NIF/NIE	Derecho	Domicilio fiscal
PALAU MARTORELL FRANCISCA [HEREDEROS DE]	39581349M	100,00% de propiedad	CL CALVARI 1 LA POBLA DE MAFUMET 43140 LA POBLA DE MAFUMET [TARRAGONA]

Construcción

Esc./Plta./Prta.	Destino	Superficie m²	Esc./Plta./Prta.	Destino	Superficie m²
1/00/01	ALMACEN	100	1/01/01	VIVIENDA	100
1/02/01	VIVIENDA	81			

PARCELA CATASTRAL

Superficie gráfica: 102 m2 Parcela construida sin división horizontal



Este certificado refleja los datos incorporados a la Base de Datos del Catastro. Solo podrá utilizarse para el ejercicio de las competencias del solicitante.
Solicitante: AYUNTAMIENTO DE LA POBLA DE MAFUMET [TARRAGONA]
Finalidad: PROPIETARIOS
Fecha de emisión: 06/07/2021

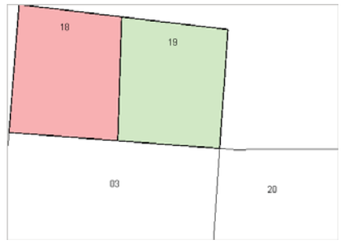
Documento firmado con CSV y sello de la **Dirección General del Catastro** (verificable en https://www.sedecatastro.gob.es) | Fecha de firma: 06/07/2021
CSV: **WV8TS0XRVVNZ71BM**

GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE HACIENDA · SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA · DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

CERTIFICACIÓN CATASTRAL DESCRIPTIVA Y GRÁFICA

Referencia catastral: 9912719CF4691B0001PE

RELACIÓN DE PARCELAS COLINDANTES



Referencia catastral: 9912718CF4691B0001QE
Localización: CL CALVARI 3 LA POBLA DE MAFUMET [TARRAGONA]

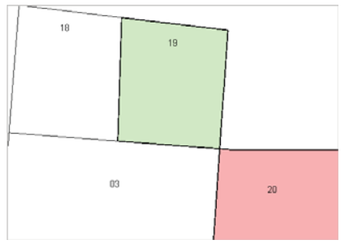
Titularidad principal

Apellidos Nombre / Razón social	NIF	Domicilio fiscal
CAÑELLAS RADUA ANTONIO	39602484A	CL CALVARI 4 43140 LA POBLA DE MAFUMET [TARRAGONA]

Referencia catastral: 9912703CF4691B0001IE
Localización: CL MAJOR 23 LA POBLA DE MAFUMET [TARRAGONA]

Titularidad principal

Apellidos Nombre / Razón social	NIF	Domicilio fiscal
GASOL VALLVE MARIA JOSEFA	39621508Y	CL FONT DE LA 10 43120 CONSTANTI [TARRAGONA]



Referencia catastral: 9912720CF4691B0001GE
Localización: CL S JOAN 24 LA POBLA DE MAFUMET [TARRAGONA]

Titularidad principal

Apellidos Nombre / Razón social	NIF	Domicilio fiscal
GASOL VALLVE JOSEP MARIA	39645064X	CL S JOAN 24 LA POBLA DE MAFUMET 43140 LA POBLA DE MAFUMET [TARRAGONA]

Documento firmado con CSV y sello de la **Dirección General del Catastro** (verificable en https://www.sedecatastro.gob.es) | Fecha de firma: 06/07/2021
CSV: **WV8TS0XRVVNZ71BM**

GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE HACIENDA · SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA · DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

CERTIFICACIÓN CATASTRAL DESCRIPTIVA Y GRÁFICA

Referencia catastral: 9912703CF4691B0001IE

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización: CL MAJOR 23 43140 LA POBLA DE MAFUMET [TARRAGONA]

Clase: Urbano
Uso principal: Industrial
Superficie construida: 185 m2 **Año construcción:** 1880

Valor catastral [2021]:	24.994,49 €
Valor catastral suelo:	20.179,51 €
Valor catastral construcción:	4.814,98 €

Titularidad

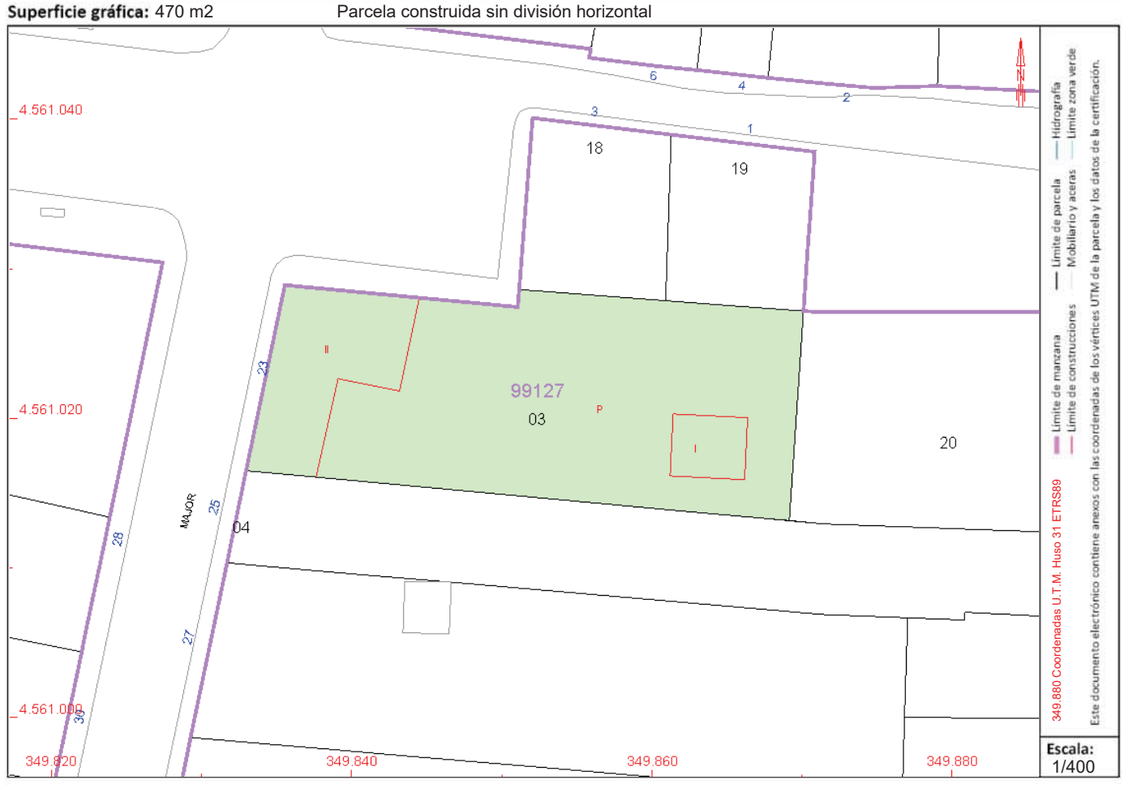
Apellidos Nombre / Razón social	NIF/NIE	Derecho	Domicilio fiscal
GASOL VALLVE MARIA JOSEFA	39621508Y	50,00% de propiedad	CL FONT DE LA 10 43120 CONSTANTI [TARRAGONA]
GASOL VALLVE MARIA ROSA	39819240F	50,00% de propiedad	AV DR VILASECA 15 Es:1 Pl:09 Pt:A 43202 REUS [TARRAGONA]

Construcción

Esc./Plta./Prta.	Destino	Superficie m²	Esc./Plta./Prta.	Destino	Superficie m²
1/00/01	ALMACEN	82	1/01/01	ALMACEN	82
2/00/01	ALMACEN	21			

PARCELA CATASTRAL

Superficie gráfica: 470 m2 Parcela construida sin división horizontal



Este certificado refleja los datos incorporados a la Base de Datos del Catastro. Solo podrá utilizarse para el ejercicio de las competencias del solicitante.
Solicitante: AYUNTAMIENTO DE LA POBLA DE MAFUMET [TARRAGONA]
Finalidad: PROPIETARIOS
Fecha de emisión: 06/07/2021

Documento firmado con CSV y sello de la **Dirección General del Catastro**
CSV: **GBTJFZ79MMQH8MS9** (verificable en https://www.sedecatastro.gob.es) | Fecha de firma: 06/07/2021

GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE HACIENDA · SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA · DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

CERTIFICACIÓN CATASTRAL DESCRIPTIVA Y GRÁFICA

Referencia catastral: 9912703CF4691B0001IE

RELACIÓN DE PARCELAS COLINDANTES

Referencia catastral: 9912704CF4691B0001JE
Localización: CL S JOAN 26 LA POBLA DE MAFUMET [TARRAGONA]

Titularidad principal

Apellidos Nombre / Razón social	NIF	Domicilio fiscal
AYMAMI AYMEMI MARIA	39631100F	CL S ISIDRE 14 LA POBLA DE MAFUMET 43140 LA POBLA DE MAFUMET [TARRAGONA]

Referencia catastral: 9912718CF4691B0001QE
Localización: CL CALVARI 3 LA POBLA DE MAFUMET [TARRAGONA]

Titularidad principal

Apellidos Nombre / Razón social	NIF	Domicilio fiscal
CAÑELLAS RADUA ANTONIO	39602484A	CL CALVARI 4 43140 LA POBLA DE MAFUMET [TARRAGONA]

Referencia catastral: 9912719CF4691B0001PE
Localización: CL CALVARI 1 LA POBLA DE MAFUMET [TARRAGONA]

Titularidad principal

Apellidos Nombre / Razón social	NIF	Domicilio fiscal
PALAU MARTORELL FRANCISCA	39581349M	CL CALVARI 1 LA POBLA DE MAFUMET 43140 LA POBLA DE MAFUMET [TARRAGONA]

Referencia catastral: 9912720CF4691B0001GE
Localización: CL S JOAN 24 LA POBLA DE MAFUMET [TARRAGONA]

Titularidad principal

Apellidos Nombre / Razón social	NIF	Domicilio fiscal
GASOL VALLVE JOSEP MARIA	39645064X	CL S JOAN 24 LA POBLA DE MAFUMET 43140 LA POBLA DE MAFUMET [TARRAGONA]

Documento firmado con CSV y sello de la **Dirección General del Catastro**
CSV: **GBTJFZ79MMQH8MS9** (verificable en https://www.sedecatastro.gob.es) | Fecha de firma: 06/07/2021

GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE HACIENDA · SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA · DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

CERTIFICACIÓN CATASTRAL DESCRIPTIVA Y GRÁFICA

Referencia catastral: 9912720CF4691B0001GE

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización: CL S JOAN 24 43140 LA POBLA DE MAFUMET [TARRAGONA]

Clase: Urbano
Uso principal: Residencial
Superficie construida: 538 m2 **Año construcción:** 1880

Valor catastral [2021]:	55.477,50 €
Valor catastral suelo:	11.143,32 €
Valor catastral construcción:	44.334,18 €

Titularidad

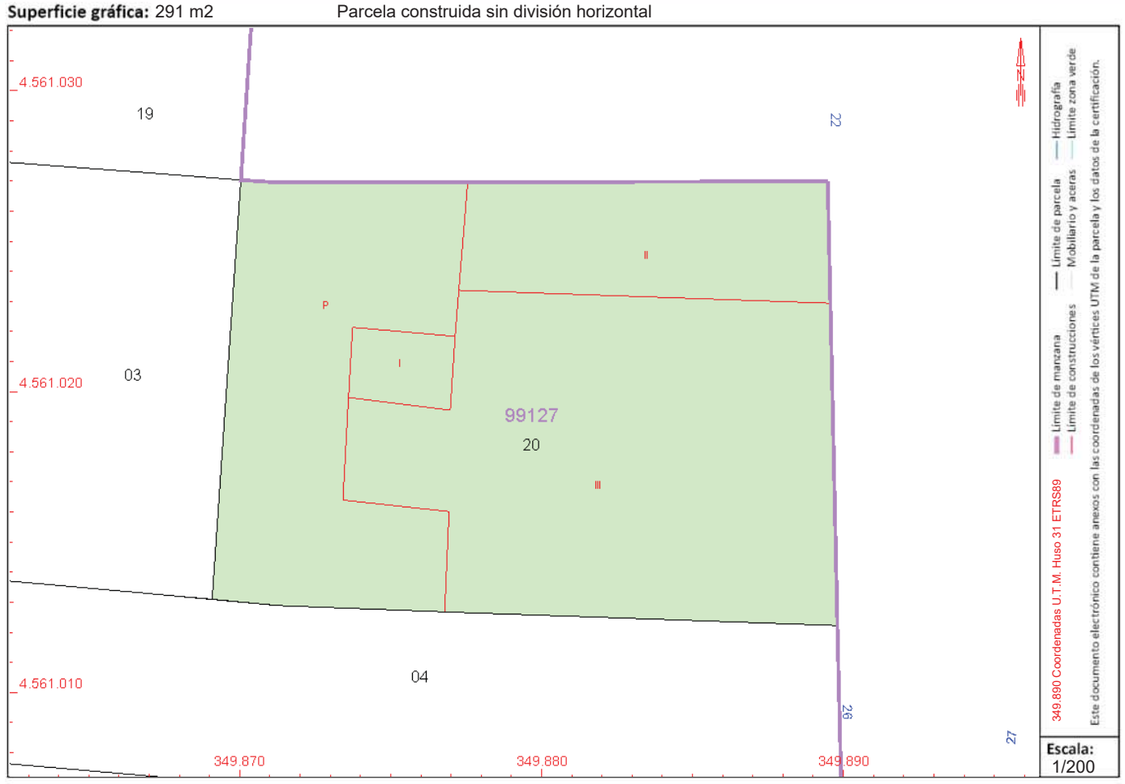
Apellidos Nombre / Razón social	NIF/NIE	Derecho	Domicilio fiscal
GASOL VALLVE JOSEP MARIA	39645064X	100,00% de propiedad	CL S JOAN 24 LA POBLA DE MAFUMET 43140 LA POBLA DE MAFUMET [TARRAGONA]

Construcción

Esc./Plta./Prta.	Destino	Superficie m²	Esc./Plta./Prta.	Destino	Superficie m²
1/00/01	ALMACEN	204	1/01/01	VIVIENDA	150
1/01/02	ALMACEN	34	1/02/01	VIVIENDA	150

PARCELA CATASTRAL

Superficie gráfica: 291 m2 Parcela construida sin división horizontal



Este certificado refleja los datos incorporados a la Base de Datos del Catastro. Solo podrá utilizarse para el ejercicio de las competencias del solicitante.
Solicitante: AYUNTAMIENTO DE LA POBLA DE MAFUMET [TARRAGONA]
Finalidad: PROPIETARIOS
Fecha de emisión: 06/07/2021

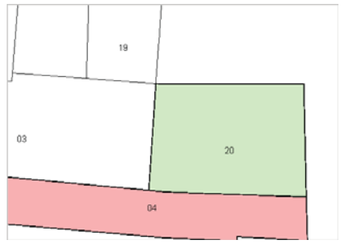
Documento firmado con CSV y sello de la **Dirección General del Catastro** (verificable en https://www.sedecatastro.gob.es) | Fecha de firma: 06/07/2021
CSV: **07JF8N0QEWMSHH5B**

GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE HACIENDA · SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA · DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

CERTIFICACIÓN CATASTRAL DESCRIPTIVA Y GRÁFICA

Referencia catastral: 9912720CF4691B0001GE

RELACIÓN DE PARCELAS COLINDANTES



Referencia catastral: 9912704CF4691B0001JE
Localización: CL S JOAN 26
LA POBLA DE MAFUMET [TARRAGONA]

Titularidad principal

Apellidos Nombre / Razón social	NIF	Domicilio fiscal
AYMAMI AYMEMI MARIA	39631100F	CL S ISIDRE 14 LA POBLA DE MAFUMET 43140 LA POBLA DE MAFUMET [TARRAGONA]

Referencia catastral: 9912719CF4691B0001PE
Localización: CL CALVARI 1
LA POBLA DE MAFUMET [TARRAGONA]

Titularidad principal

Apellidos Nombre / Razón social	NIF	Domicilio fiscal
PALAU MARTORELL FRANCISCA	39581349M	CL CALVARI 1 LA POBLA DE MAFUMET 43140 LA POBLA DE MAFUMET [TARRAGONA]

Referencia catastral: 9912703CF4691B0001IE
Localización: CL MAJOR 23
LA POBLA DE MAFUMET [TARRAGONA]

Titularidad principal

Apellidos Nombre / Razón social	NIF	Domicilio fiscal
GASOL VALLVE MARIA JOSEFA	39621508Y	CL FONT DE LA 10 43120 CONSTANTI [TARRAGONA]

Documento firmado con CSV y sello de la **Dirección General del Catastro** (verificable en https://www.sedecatastro.gob.es) | Fecha de firma: 06/07/2021
CSV: **07JF8N0QEWMSHH5B**

GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE HACIENDA · SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA · DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

CERTIFICACIÓN CATASTRAL DESCRIPTIVA Y GRÁFICA

Referencia catastral: 0012405CF5601A0001GH

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización: CL S JOAN 21 43140 LA POBLA DE MAFUMET [TARRAGONA]

Clase: Urbano
Uso principal: Residencial
Superficie construida: 319 m2 **Año construcción:** 1900

Valor catastral [2021]:	30.033,32 €
Valor catastral suelo:	5.092,90 €
Valor catastral construcción:	24.940,42 €

Titularidad

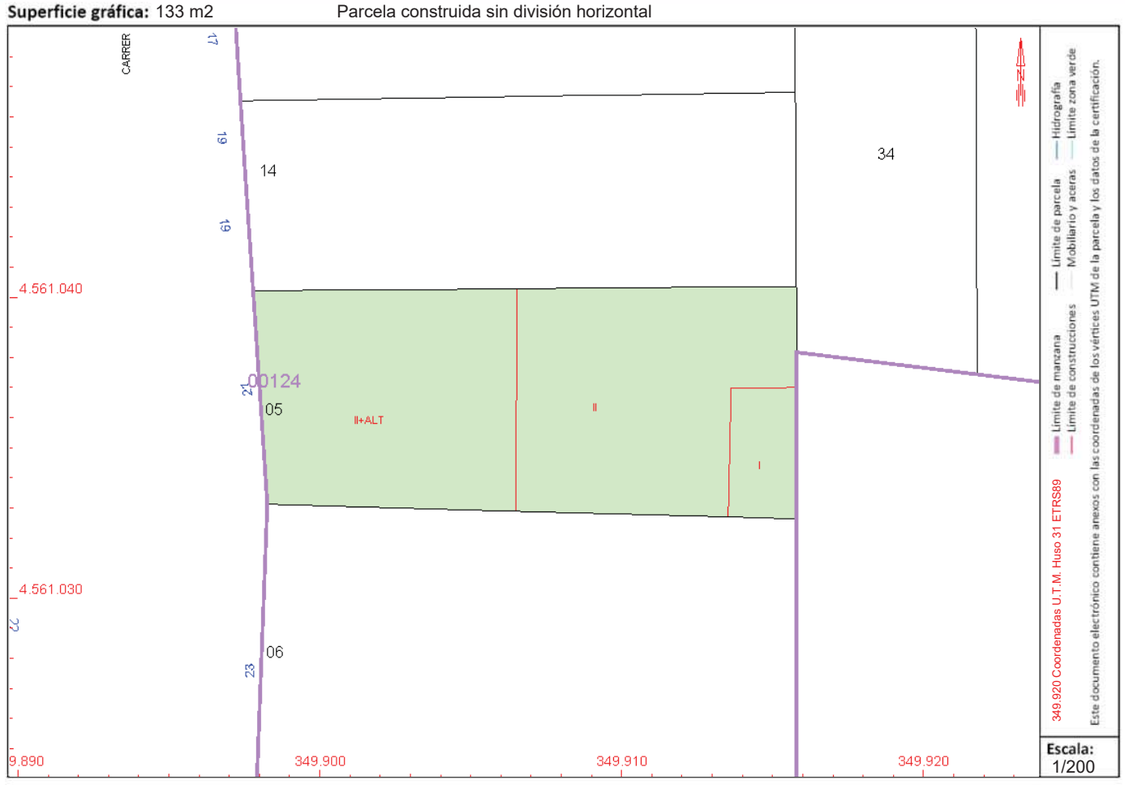
Apellidos Nombre / Razón social	NIF/NIE	Derecho	Domicilio fiscal
FIGUERAS REVERTE JOSE	77781228N	100,00% de propiedad	PJ BRISAMAR 1 43007 TARRAGONA [TARRAGONA]

Construcción

Esc./Plta./Prta.	Destino	Superficie m²	Esc./Plta./Prta.	Destino	Superficie m²
1/00/01	ALMACEN	133	1/01/01	VIVIENDA	123
1/02/01	ALMACEN	63			

PARCELA CATASTRAL

Superficie gráfica: 133 m2 Parcela construida sin división horizontal



Este certificado refleja los datos incorporados a la Base de Datos del Catastro. Solo podrá utilizarse para el ejercicio de las competencias del solicitante.
Solicitante: AYUNTAMIENTO DE LA POBLA DE MAFUMET [TARRAGONA]
Finalidad: PROPIETARIOS
Fecha de emisión: 06/07/2021

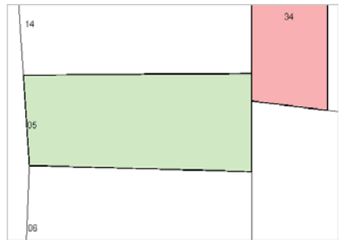
Documento firmado con CSV y sello de la **Dirección General del Catastro**
CSV: **2CV0V6XCMYVPK2Y1** (verificable en https://www.sedecatastro.gob.es) | Fecha de firma: 06/07/2021

GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE HACIENDA · SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA · DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

CERTIFICACIÓN CATASTRAL DESCRIPTIVA Y GRÁFICA

Referencia catastral: 0012405CF5601A0001GH

RELACIÓN DE PARCELAS COLINDANTES



Referencia catastral: 0012434CF5601A0001AH
Localización: RB NOVA
LA POBLA DE MAFUMET [TARRAGONA]

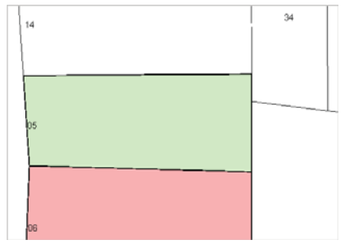
Titularidad principal

Apellidos Nombre / Razón social	NIF	Domicilio fiscal
RIBAL PALAU MARIA LUISA	39623297R	CL MONTOLIU 19 EL MORELL 43760 EL MORELL [TARRAGONA]

Referencia catastral: 0012414CF5601C0001MA
Localización: CL S JOAN 19
LA POBLA DE MAFUMET [TARRAGONA]

Titularidad principal

Apellidos Nombre / Razón social	NIF	Domicilio fiscal
CARAVACA MARTINEZ ANTONIA	26435539Y	CL S JOAN 19 LA POBLA DE MAFUMET 43140 LA POBLA DE MAFUMET [TARRAGONA]



Referencia catastral: 0012406CF5601A0001QH
Localización: CL S JOAN 23
LA POBLA DE MAFUMET [TARRAGONA]

Titularidad principal

Apellidos Nombre / Razón social	NIF	Domicilio fiscal
AJUNTAMENT DE LA POBLA DE MAFUMET	P4311100D	CL JACINT VERDAGUER 6 43140 LA POBLA DE MAFUMET [TARRAGONA]

Documento firmado con CSV y sello de la **Dirección General del Catastro**
CSV: **2CV0V6XCMYVPK2Y1** (verificable en https://www.sedecatastro.gob.es) | Fecha de firma: 06/07/2021

APÈNDIX 5: CERTIFICACIONS REGISTRALS

Información registral - Registradores de España - Id: F25FZ99C2 (Denegación)

abonados.propiedad@registradores.org <abonados.propiedad@registradores.org>

Lun 25/10/2021 12:46

Para: BCNICASTILLO@HOTMAIL.COM <BCNICASTILLO@HOTMAIL.COM>

1 archivos adjuntos (2 KB)

ATT00001.css;

Registradores DE ESPAÑA

Su petición (con identificador F25FZ99C2) sobre la finca con los siguientes datos registrales:

MUNICIPIO:	TARRAGONA
CALLE,PARAJE,SITIO:	CALVARI
NUMERO DE LA CALLE:	1

Ha sido denegada como consecuencia de la siguiente razón:

Nombre y apellidos del titular registral, inscrito, sin ser organismo público ni entidad bancaria, o en su caso, datos registrales tales como tomo, libro, folio y finca.

Nuestro servicio de atención está a su disposición en el teléfono
91.270.17.96 / 91.270.17.96
y en la dirección de correo electrónico
abonados.propiedad@registradores.org.
Gracias por utilizar este servicio de los Registradores de la Propiedad.
http://www.registradores.org

Registradores DE ESPAÑA

INFORMACIÓN REGISTRAL

Información Registral expedida por

JOSE MIGUEL SANZA AMURRIO

Registrador de la Propiedad de TARRAGONA 3

Pons Icart, 2,1º - TARRAGONA

tlfno: 0034 977 252038

correspondiente a la solicitud formulada por

SERGIO IVAN CASTILLO ALONSO

con DNI/CIF: 43690677S

Interés legítimo alegado:

Investigación jurídico-económica sobre crédito, solvencia o responsabilidad

Identificador de la solicitud: F25FT94Q1

Citar este identificador para cualquier cuestión relacionada con esta información.

La autenticidad de este documento se puede comprobar mediante su código seguro de verificación (CSV) en http://www.registradores.org/csv
CSV: 9212100125179461
Huella: 8eaa4464-c3558844-250c616e-1a63666c-794da139-d5816743-e1687564-083291a8

REGISTRO DE LA PROPIEDAD DE TARRAGONA Nº 3

C/ PONS ICART Nº 2

TARRAGONA (43018)

TLF: 977252038, FAX: 977239002

Fecha de Emisión: VEINTIDÓS DE OCTUBRE DEL AÑO DOS MIL VEINTIUNO

FINCA DE POBLA DE MAFUMET Nº: 891

IDUFIR: 43018000250672

DESCRIPCION DE LA FINCA

CASA, en estado ruinoso en Pobla de Mafumet, Calle Calvario, número tres. Linda: derecha con Antonio Cañellas; izquierda, con José Radua Vila; fondo, con José Gasol; superficie: ochenta y un metros cuadrados, más doce metros cuadrados de patio.

TITULARIDADES

NOMBRE TITULAR	N.I.F.	TOMO	LIBRO	FOLIO	ALTA
PALAU MARTORELL, FRANCISCA	39581349M	634	22	94	2

50,000000% (1/2) del usufructo por título de compraventa.

Practicada en virtud otros documentos nº de documento , año documento 1961,con fecha 06/11/61, autorizada JOSE MARIA PUIG SALELLAS, Fecha Despacho: 12/01/1962.

NOMBRE TITULAR	N.I.F.	TOMO	LIBRO	FOLIO	ALTA
PALAU MARTORELL, FRANCISCA	39581349M	1469	29	71	3

50,000000% (1/2) del usufructo por título de herencia.

Practicada en virtud escritura pública nº de protocolo , año protocolo 1985,con fecha 08/11/1985, autorizada en TARRAGONA, LUIS VIVES AYORA, Fecha Despacho: 17/04/1986.

NOMBRE TITULAR	N.I.F.	TOMO	LIBRO	FOLIO	ALTA
TORRENS PALAU, JOSE MARIA	39609576B	1469	29	71	3

50,000000% (1/2) de la nuda propiedad con otro carácter por título de herencia.

Practicada en virtud escritura pública nº de protocolo , año protocolo 1985,con fecha 08/11/1985, autorizada en TARRAGONA, LUIS VIVES AYORA, Fecha Despacho: 17/04/1986.

NOMBRE TITULAR	N.I.F.	TOMO	LIBRO	FOLIO	ALTA
TORRENS PALAU, JOSE MARIA	39609576B	1469	29	71	4

La autenticidad de este documento se puede comprobar mediante su código seguro de verificación (CSV) en http://www.registradores.org/csv
CSV: 9212100125179461
Huella: 8eaa4464-c3558844-250c616e-1a63666c-794da139-d5816743-e1687564-083291a8

INFORMACIÓN REGISTRAL

50,000000% (1/2) de la nuda propiedad con otro carácter por título de donación.

Practicada en virtud escritura pública nº de protocolo , año protocolo 1985,con fecha 08/11/1985, autorizada en TARRAGONA, LUIS VIVES AYORA, Fecha Despacho: 30/06/1986.

CARGAS

Gravada esta finca con la reserva de usufructo vitalicio a favor de Doña Francisca Palau Martorell; fecha inscripción 30 de junio de 1986.

Documentos relativos a la finca presentados y pendientes de despacho, vigente el asiento de presentación, al cierre del Libro Diario del día anterior a la fecha de expedición de la presente nota:

NO hay documentos pendientes de despacho

AVISO: Los datos consignados en la presente nota se refieren al día de VEINTIDÓS DE OCTUBRE DEL AÑO DOS MIL VEINTIUNO, antes de la apertura del diario.

MUY IMPORTANTE:

A los efectos del Reglamento General de Protección de Datos 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos (en adelante, "RGPD"), queda informado:-De conformidad con lo dispuesto en la solicitud de publicidad registral, los datos personales expresados en la misma han sido y serán objeto de tratamiento e incorporados a los Libros y archivos del Registro, cuyo responsable es el Registrador, siendo el uso y fin del tratamiento los recogidos y previstos expresamente en la normativa registral, la cual sirve de base legitimadora de este tratamiento. Conforme al art. 6 de la Instrucción de la Dirección General de los Registros y del Notariado de 17 de febrero de 1998, el titular de los datos queda informado que los mismos serán cedidos con el objeto de satisfacer el derecho del titular de la/s finca/s o derecho/s inscritos en el Registro a ser informado, a su instancia, del nombre o de la denominación y domicilio de las personas físicas o jurídicas que han recabado información respecto a su persona o bienes.- El periodo de conservación de los datos se determinará de acuerdo a los criterios establecidos en la legislación registral, resoluciones de la Dirección General de los Registros y del Notariado e instrucciones colegiales. En el caso de la facturación de servicios, dichos periodos de conservación se determinarán de acuerdo a la normativa fiscal y tributaria aplicable en cada momento. En todo caso, el Registro podrá conservar los datos por un tiempo superior a los indicados conforme a dichos criterios normativos en aquellos supuestos en que sea necesario por la existencia de responsabilidades derivadas de la prestación servicio.- La información puesta a su disposición es para su uso exclusivo y tiene carácter intransferible y confidencial y únicamente podrá utilizarse para la finalidad por la que se solicitó la información. Queda prohibida la transmisión o cesión de la información por el usuario a cualquier otra persona, incluso de manera gratuita.- De conformidad con la Instrucción de la Dirección General de los Registros y del Notariado de 17 de febrero de 1998 queda prohibida la incorporación de los datos que constan en la información registral a ficheros o bases informáticas para la consulta individualizada de personas físicas o jurídicas, incluso expresando la fuente de procedencia.- En cuanto resulte compatible con la normativa específica y aplicable al Registro, se reconoce a los interesados los derechos de acceso, rectificación, supresión, oposición, limitación y portabilidad establecidos en el RGPD citado, pudiendo ejercitarlos dirigiendo un escrito a la dirección del Registro. Del mismo modo, el

La autenticidad de este documento se puede comprobar mediante su código seguro de verificación (CSV) en http://www.registradores.org/csv
CSV: 9212100125179461
Huella: 8eaa4464-c3558844-250c616e-1a63666c-794da139-d5816743-e1687564-083291a8

usuario podrá reclamar ante la Agencia Española de Protección de Datos (AEPD): www.agpd.es. Sin perjuicio de ello, el interesado podrá ponerse en contacto con el delegado de protección de datos del Registro, dirigiendo un escrito a la dirección dpo@corpme.es

ADVERTENCIAS

- Esta información registral tiene valor puramente indicativo, careciendo de garantía, pues la libertad o gravamen de los bienes o derechos inscritos, solo se acredita, en perjuicio de tercero, por certificación del Registro (articulo 225 de la Ley Hipotecaria).

- Queda prohibida la incorporación de los datos que constan en la presente información registral a ficheros o bases informaticas para la consulta individualizada de personas físicas o jurídicas, incluso expresando la fuente de procedencia (Instrucción de la D.G.R.N 17/02/98; B.O.E. 27/02/1998).

- Esta información registral no surte los efectos regulados en el art. 354-a del Reglamento Hipotecario.

- El usuario receptor de esta información se acoge a las condiciones de la Política de privacidad expresadas en la web oficial del Colegio de Registradores de la Propiedad, Mercantiles y de Bienes Muebles de España publicadas a través de la url: https://www.registradores.org/registroVirtual/privacidad.do.

La autenticidad de este documento se puede comprobar mediante su código seguro de verificación (CSV) en http://www.registradores.org/csv
CSV: 9212100125179461
Huella: 8eaa4464-c3558844-250c616e-1a63666c-794da139-d5816743-e1687564-083291a8

Información Registral expedida por

JOSE MIGUEL SANZA AMURRIO

Registrador de la Propiedad de TARRAGONA 3

Pons Icart, 2,1º - TARRAGONA

tlfno: 0034 977 252038

correspondiente a la solicitud formulada por

SERGIO IVAN CASTILLO ALONSO

con DNI/CIF: 43690677S

Interés legítimo alegado:

Investigación jurídico-económica sobre crédito, solvencia o responsabilidad

Identificador de la solicitud: F25HC21P2

Citar este identificador para cualquier cuestión relacionada con esta información.

Su referencia:CL MAJOR 23 LA POBLA

La autenticidad de este documento se puede comprobar mediante su código seguro de verificación (CSV) en http://www.registradores.org/csv
CSV: 9212100125202152
Huella: 88663826-4dd117b3-20e5951c-72b2ab55-4757b257-c9b0b227-e34b46dd-c37efae3

REGISTRO DE LA PROPIEDAD DE TARRAGONA Nº 3

C/ PONS ICART Nº 2

TARRAGONA (43018)

TLF: 977252038, FAX: 977239002

Fecha de Emisión: VEINTICINCO DE OCTUBRE DEL AÑO DOS MIL VEINTIUNO

FINCA DE POBLA DE MAFUMET Nº: 4083

IDUFIR: 43018000699099

_____ DESCRIPCION DE LA FINCA _____

URBANA. PORCION DE TERRENO sita en la Pobla de Mafumet, con frente a la calle Major, donde está señalada con el número veintitrés. Tiene una superficie de quinientos catorce metros, treinta y un decímetros cuadrados. Sobre la misma existen edificados DOS ALMACENES compuestos de planta baja, uno con una sperficie construida de veintiún metros cuadrados y otro de ciento sesenta y ucatro metros cuadrados. LINDA: al frente, tomando como tal la calle de su situación, con dicha calle; a la derecha entrando, con el inmueble número veintiuno de la calle Major, antes calle Màrtirs número veintinueve; a la izquierda, con los inmuebles números 1 y 3 de la calle Calvari y Rambla; y por el fondo, con inmueble número veinticuatro de la calle Sant Joan, resultante de la agrupación de las fincas registrales número 599 y 791, propiedad de Don Josep Gasol Padrell.

_____ TITULARIDADES _____

NOMBRE TITULAR	N.I.F.	TOMO	LIBRO	FOLIO	ALTA
GASOL VALLVE, MARIA JOSEFA	39.621.508-Y	2306	66	72	1

50,000000% (1/2) del pleno dominio por título de agrupacion y herencia.

Practicada en virtud escritura pública nº de protocolo 652, año protocolo 2011,con fecha 08/04/2011, autorizada en TARRAGONA, por DON MANUEL CARLOS ESTRADA DEL CASTILLO, Fecha Despacho: 12/05/2011.

GASOL VALLVE, MARIA ROSA	39.819.240-F	2306	66	72	1

50,000000% (1/2) del pleno dominio con carácter privativo por título de agrupacion y herencia.

Practicada en virtud escritura pública nº de protocolo 652, año protocolo 2011,con fecha 08/04/2011, autorizada en TARRAGONA, por DON MANUEL CARLOS ESTRADA DEL CASTILLO, Fecha Despacho: 12/05/2011.

Esta finca se forma por agrupación de las registrales 707 y 790 de la Pobla de Mafumet.

La autenticidad de este documento se puede comprobar mediante su código seguro de verificación (CSV) en http://www.registradores.org/csv
CSV: 9212100125202152
Huella: 88663826-4dd117b3-20e5951c-72b2ab55-4757b257-c9b0b227-e34b46dd-c37efae3

Registradores DE ESPAÑA

INFORMACIÓN REGISTRAL

_____ CARGAS _____

- AFECCIÓN. AUTOLIQUIDADA DE TRANSMISIONES.

Pagados MIL DOSCIENTOS EUROS, por autoliquidación del Impuesto de Transmisiones Patrimoniales y Actos Jurídicos Documentados. Quedando afecta esta finca al pago de las liquidaciones complementarias que procedan. TARRAGONA y DOCE DE MAYO DEL AÑO DOS MIL ONCE.

Documentos relativos a la finca presentados y pendientes de despacho, vigente el asiento de presentación, al cierre del Libro Diario del día anterior a la fecha de expedición de la presente nota:

NO hay documentos pendientes de despacho

AVISO: Los datos consignados en la presente nota se refieren al día de VEINTICINCO DE OCTUBRE DEL AÑO DOS MIL VEINTIUNO, antes de la apertura del diario.

MUY IMPORTANTE:

A los efectos del Reglamento General de Protección de Datos 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos (en adelante, "RGPD"), queda informado:-De conformidad con lo dispuesto en la solicitud de publicidad registral, los datos personales expresados en la misma han sido y serán objeto de tratamiento e incorporados a los Libros y archivos del Registro, cuyo responsable es el Registrador, siendo el uso y fin del tratamiento los recogidos y previstos expresamente en la normativa registral, la cual sirve de base legitimadora de este tratamiento. Conforme al art. 6 de la Instrucción de la Dirección General de los Registros y del Notariado de 17 de febrero de 1998, el titular de los datos queda informado que los mismos serán cedidos con el objeto de satisfacer el derecho del titular de la/s finca/s o derecho/s inscritos en el Registro a ser informado, a su instancia, del nombre o de la denominación y domicilio de las personas físicas o jurídicas que han recabado información respecto a su persona o bienes.- El periodo de conservación de los datos se determinará de acuerdo a los criterios establecidos en la legislación registral, resoluciones de la Dirección General de los Registros y del Notariado e instrucciones colegiales. En el caso de la facturación de servicios, dichos periodos de conservación se determinarán de acuerdo a la normativa fiscal y tributaria aplicable en cada momento. En todo caso, el Registro podrá conservar los datos por un tiempo superior a los indicados conforme a dichos criterios normativos en aquellos supuestos en que sea necesario por la existencia de responsabilidades derivadas de la prestación servicio.- La información puesta a su disposición es para su uso exclusivo y tiene carácter intransferible y confidencial y únicamente podrá utilizarse para la finalidad por la que se solicitó la información. Queda prohibida la transmisión o cesión de la información por el usuario a cualquier otra persona, incluso de manera gratuita.- De conformidad con la Instrucción de la Dirección General de los Registros y del Notariado de 17 de febrero de 1998 queda prohibida la incorporación de los datos que constan en la información registral a ficheros o bases informáticas para la consulta individualizada de personas físicas o jurídicas, incluso expresando la fuente de procedencia.- En cuanto resulte compatible con la normativa específica y aplicable al Registro, se reconoce a los interesados los derechos de acceso, rectificación, supresión, oposición, limitación y portabilidad establecidos en el RGPD citado, pudiendo ejercitarlos dirigiendo un escrito a la dirección del Registro. Del mismo modo, el usuario podrá reclamar ante la Agencia Española de Protección de Datos (AEPD): www.agpd.es. Sin perjuicio de ello, el interesado podrá ponerse en contacto con el delegado de protección de datos del Registro, dirigiendo un escrito a la dirección dpo@corpme.es

La autenticidad de este documento se puede comprobar mediante su código seguro de verificación (CSV) en http://www.registradores.org/csv
CSV: 9212100125202152
Huella: 88663826-4dd117b3-20e5951c-72b2ab55-4757b257-c9b0b227-e34b46dd-c37efae3

ADVERTENCIAS

- Esta información registral tiene valor puramente indicativo, careciendo de garantía, pues la libertad o gravamen de los bienes o derechos inscritos, solo se acredita, en perjuicio de tercero, por certificación del Registro (articulo 225 de la Ley Hipotecaria).

- Queda prohibida la incorporación de los datos que constan en la presente información registral a ficheros o bases informaticas para la consulta individualizada de personas físicas o jurídicas, incluso expresando la fuente de procedencia (Instrucción de la D.G.R.N 17/02/98; B.O.E. 27/02/1998).

- Esta información registral no surte los efectos regulados en el art. 354-a del Reglamento Hipotecario.

- El usuario receptor de esta información se acoge a las condiciones de la Política de privacidad expresadas en la web oficial del Colegio de Registradores de la Propiedad, Mercantiles y de Bienes Muebles de España publicadas a través de la url: https://www.registradores.org/registroVirtual/privacidad.do.

La autenticidad de este documento se puede comprobar mediante su código seguro de verificación (CSV) en http://www.registradores.org/csv
CSV: 9212100125202152
Huella: 88663826-4dd117b3-20e5951c-72b2ab55-4757b257-c9b0b227-e34b46dd-c37efae3

Registradores DE ESPAÑA

INFORMACIÓN REGISTRAL

Información Registral expedida por

JOSE MIGUEL SANZA AMURRIO

Registrador de la Propiedad de TARRAGONA 3

Pons Icart, 2,1º - TARRAGONA

tlfno: 0034 977 252038

correspondiente a la solicitud formulada por

SERGIO IVAN CASTILLO ALONSO

con DNI/CIF: 43690677S

Interés legítimo alegado:

Investigación jurídica sobre el objeto, su titularidad o limitaciones

Identificador de la solicitud: F24FF43N1

Citar este identificador para cualquier cuestión relacionada con esta información.

Su referencia:MAJJOR 23

La autenticidad de este documento se puede comprobar mediante su código seguro de verificación (CSV) en http://www.registradores.org/csv
CSV: 9212100124114341
Huella: a3caa650-b5cf6b92-044ce76e-ccee44fc-11b6bdeb-252e639a-8177e47c-f99355e5

REGISTRO DE LA PROPIEDAD DE TARRAGONA Nº 3

C/ PONS ICART Nº 2

TARRAGONA (43018)

TLF: 977252038, FAX: 977239002

Fecha de Emisión: VEINTIOCHO DE SEPTIEMBRE DEL AÑO DOS MIL VEINTIUNO

FINCA DE POBLA DE MAFUMET Nº: 4082

IDUFIR: 43018000699082

_____ DESCRIPCION DE LA FINCA _____

URBANA.- CASA sita en La Pobla de Mafumet, calle de San Juan, número veinticuatro. Compuesta de tres pisos, un cobertizo y un patio, con una superficie total construida de quinientos treinta y ocho metros cuadrados. Edificada sobre una porción de terreno de cabida doscientos noventa metros, treinta y nueve decímetros cuadrados. LINDA: al frente, tomando como tal la calle de su situación, don dicha calle; a la derecha entrando, con el inmueble número 22 de la calle San Juan; a la izquierda, con el inmueble número 26 de dicha calle San Juan; y al fondo, con fincas registrales números 707 y 790, propiedad de Don Josep Gasol Padrell, hoy titularidad de sus herederas Doña María Josefa y María Rosa Gsol Vallvé. Tiene el número de referencia catastral 9912703CF4691B0001IE.

_____ TITULARIDADES _____

NOMBRE TITULAR	N.I.F.	TOMO	LIBRO	FOLIO	ALTA
GASOL VALLVE, JOSEP MARIA	39645064X	2306	66	70	1

100,000000% (TOTALIDAD) del pleno dominio por título de agrupacion y legado.

Practicada en virtud escritura pública nº de protocolo 652, año protocolo 2011,con fecha 08/04/2011, autorizada en TARRAGONA, por DON MANUEL CARLOS ESTRADA DEL CASTILLO, Fecha Despacho: 12/05/2011.

Esta finca se forma por agrupación de las registrales 599 y 791 de la Pobla de Mafumet.

_____ CARGAS _____

- AFECCIÓN. AUTOLIQUIDADA DE TRANSMISIONES.

Pagados MIL DOSCIENTOS EUROS, por autoliquidación del Impuesto de Transmisiones Patrimoniales y Actos Jurídicos Documentados. Quedando afecta esta finca al pago de las liquidaciones complementarias que procedan. TARRAGONA y DOCE DE MAYO DEL AÑO DOS MIL ONCE.

La autenticidad de este documento se puede comprobar mediante su código seguro de verificación (CSV) en http://www.registradores.org/csv
CSV: 9212100124114341
Huella: a3caa650-b5cf6b92-044ce76e-ccee44fc-11b6bdeb-252e639a-8177e47c-f99355e5

Registradores DE ESPAÑA

INFORMACIÓN REGISTRAL

- AFECCIÓN. AUTOLIQUIDADA DE TRANSMISIONES.

EXENTO por autoliquidación del Impuesto sobre Sucesiones y Donaciones. Quedando afecta esta finca al pago de las liquidaciones complementarias que procedan. TARRAGONA y DOCE DE MAYO DEL AÑO DOS MIL ONCE.

- HIPOTECA.

A favor de: BANCO BILBAO VIZCAYA ARGENTARIA SA

Participación: TOTALIDAD

Capital Principal: 49.500 EUROS

Int. Ordinar. Anual: 5.940 EUROS Tipo: 5,75% Máx.: 12% Meses: 12

Inter.Demora Anual: 17.820 EUROS Máx.: 20% Meses: 12

Costas / Gastos: 9.900 EUROS

Plazo Amortización: 300 mesesDesde: 30 de Septiembre de 2011

Practicada en virtud escritura pública nº de documento 1664, año documento 2011,con fecha 09/09/11, autorizada en REUS, por DON PEDRO CARRIÓN GARCÍA DE PARADA,

Inscripción: 2ª Tomo: 2.306 Libro: 66 Folio: 70 Fecha: 21/10/2011

- AFECCIÓN. AUTOLIQUIDADA DE TRANSMISIONES.

Pagados NOVECIENTOS NOVENTA Y SIETE EUROS CON NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS, por autoliquidación del Impuesto de Transmisiones Patrimoniales y Actos Jurídicos Documentados. Quedando afecta esta finca al pago de las liquidaciones complementarias que procedan. Tarragona, veintiuno de octubre del año dos mil once.

Documentos relativos a la finca presentados y pendientes de despacho, vigente el asiento de presentación, al cierre del Libro Diario del día anterior a la fecha de expedición de la presente nota:

NO hay documentos pendientes de despacho

AVISO: Los datos consignados en la presente nota se refieren al día de VEINTIOCHO DE SEPTIEMBRE DEL AÑO DOS MIL VEINTIUNO, antes de la apertura del diario.

MUY IMPORTANTE:

A los efectos del Reglamento General de Protección de Datos 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos (en adelante, "RGPD"), queda informado:-De conformidad con lo dispuesto en la solicitud de publicidad registral, los datos personales expresados en la misma han sido y serán objeto de tratamiento e incorporados a los Libros y archivos del Registro, cuyo responsable es el Registrador, siendo el uso y fin del tratamiento los

La autenticidad de este documento se puede comprobar mediante su código seguro de verificación (CSV) en http://www.registradores.org/csv
CSV: 9212100124114341
Huella: a3caa650-b5cf6b92-044ce76e-ccee44fc-11b6bdeb-252e639a-8177e47c-f99355e5

recogidos y previstos expresamente en la normativa registral, la cual sirve de base legitimadora de este tratamiento. Conforme al art. 6 de la Instrucción de la Dirección General de los Registros y del Notariado de 17 de febrero de 1998, el titular de los datos queda informado que los mismos serán cedidos con el objeto de satisfacer el derecho del titular de la/s finca/s o derecho/s inscritos en el Registro a ser informado, a su instancia, del nombre o de la denominación y domicilio de las personas físicas o jurídicas que han recabado información respecto a su persona o bienes.- El periodo de conservación de los datos se determinará de acuerdo a los criterios establecidos en la legislación registral, resoluciones de la Dirección General de los Registros y del Notariado e instrucciones colegiales. En el caso de la facturación de servicios, dichos periodos de conservación se determinarán de acuerdo a la normativa fiscal y tributaria aplicable en cada momento. En todo caso, el Registro podrá conservar los datos por un tiempo superior a los indicados conforme a dichos criterios normativos en aquellos supuestos en que sea necesario por la existencia de responsabilidades derivadas de la prestación servicio.- La información puesta a su disposición es para su uso exclusivo y tiene carácter intransferible y confidencial y únicamente podrá utilizarse para la finalidad por la que se solicitó la información. Queda prohibida la transmisión o cesión de la información por el usuario a cualquier otra persona, incluso de manera gratuita.- De conformidad con la Instrucción de la Dirección General de los Registros y del Notariado de 17 de febrero de 1998 queda prohibida la incorporación de los datos que constan en la información registral a ficheros o bases informáticas para la consulta individualizada de personas físicas o jurídicas, incluso expresando la fuente de procedencia.- En cuanto resulte compatible con la normativa específica y aplicable al Registro, se reconoce a los interesados los derechos de acceso, rectificación, supresión, oposición, limitación y portabilidad establecidos en el RGPD citado, pudiendo ejercitarlos dirigiendo un escrito a la dirección del Registro. Del mismo modo, el usuario podrá reclamar ante la Agencia Española de Protección de Datos (AEPD): www.agpd.es. Sin perjuicio de ello, el interesado podrá ponerse en contacto con el delegado de protección de datos del Registro, dirigiendo un escrito a la dirección dpo@corpme.es

ADVERTENCIAS

- Esta información registral tiene valor puramente indicativo, careciendo de garantía, pues la libertad o gravamen de los bienes o derechos inscritos, solo se acredita, en perjuicio de tercero, por certificación del Registro (articulo 225 de la Ley Hipotecaria).

- Queda prohibida la incorporación de los datos que constan en la presente información registral a ficheros o bases informaticas para la consulta individualizada de personas físicas o jurídicas, incluso expresando la fuente de procedencia (Instrucción de la D.G.R.N 17/02/98; B.O.E. 27/02/1998).

- Esta información registral no surte los efectos regulados en el art. 354-a del Reglamento Hipotecario.

- El usuario receptor de esta información se acoge a las condiciones de la Política de privacidad expresadas en la web oficial del Colegio de Registradores de la Propiedad, Mercantiles y de Bienes Muebles de España publicadas a través de la url: https://www.registradores.org/registroVirtual/privacidad.do.

La autenticidad de este documento se puede comprobar mediante su código seguro de verificación (CSV) en http://www.registradores.org/csv
CSV: 9212100124114341
Huella: a3caa650-b5cf6b92-044ce76e-ccee44fc-11b6bdeb-252e639a-8177e47c-f99355e5

Registradores DE ESPAÑA

INFORMACIÓN REGISTRAL

Información Registral expedida por

JOSE MIGUEL SANZA AMURRIO

Registrador de la Propiedad de TARRAGONA 3

Pons Icart, 2,1º - TARRAGONA

tlfno: 0034 977 252038

correspondiente a la solicitud formulada por

SERGIO IVAN CASTILLO ALONSO

con DNI/CIF: 43690677S

Interés legítimo alegado:

Investigación jurídica sobre el objeto, su titularidad o limitaciones

Identificador de la solicitud: F24FF43F0

Citar este identificador para cualquier cuestión relacionada con esta información.

Su referencia:SANT JOAN 21

La autenticidad de este documento se puede comprobar mediante su código seguro de verificación (CSV) en http://www.registradores.org/csv
CSV: 9212100124114310
Huella: 2b74a034-d6693af0-9f2f5b00-d9bfad8f-cff14512-18358c74-61c24a62-85a44236

REGISTRO DE LA PROPIEDAD DE TARRAGONA Nº 3

C/ PONS ICART Nº 2

TARRAGONA (43018)

TLF: 977252038, FAX: 977239002

Fecha de Emisión: VEINTIOCHO DE SEPTIEMBRE DEL AÑO DOS MIL VEINTIUNO

FINCA DE POBLA DE MAFUMET Nº: 220

IDUFIR: 43018000333818

_____ DESCRIPCION DE LA FINCA _____

URBANA. Casa con un corral, que se compone de planta baja, un piso y desván, en cuanto a la mitad de delante, sita en Pobla de Mafumet y calle de San Juan Bajo, antes llamada Nueva, señalada de numero once antiguo, veintiuno moderno y mide una superficie de unos dos mil quinientos palmos cuadrados, equivalentes a noventa y cuatro metros cuarenta y cinco centimetros cuadrados, aproximadamente, lindante por la derecha, saliendo, con casa de Juan VIlverdú, por la izquierda, con la de Francisco Vallve; porla espalda con tierras de Jose Gassol y por delante con dicha calle.

Esta finca tiene la referencia catastral 0012405CF5601A0001GH.

_____ TITULARIDADES _____

NOMBRE TITULAR	N.I.F.	TOMO	LIBRO	FOLIO	ALTA
FIGUERAS REVERTE, JOSE	77.781.228-N	2375	71	214	15

100,000000% (TOTALIDAD) del pleno dominio por título de herencia.

Practicada en virtud escritura pública nº de protocolo 1855, año protocolo 2020,con fecha 07/07/2020, autorizada en TARRAGONA, por DON ÁNGEL MARÍA DOBLADO ROMO, Fecha Despacho: 05/08/2020.

_____ CARGAS _____

- AFECCIÓN. LIQUIDADA EN SUCESIONES.

Pagados SEIS EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS, por autoliquidación del Impuesto sobre Sucesiones y Donaciones. Quedando afecta esta finca al pago de las liquidaciones complementarias que procedan. Tarragona, cinco de agosto del año dos mil veinte.

Documentos relativos a la finca presentados y pendientes de despacho, vigente el asiento de

La autenticidad de este documento se puede comprobar mediante su código seguro de verificación (CSV) en http://www.registradores.org/csv
CSV: 9212100124114310
Huella: 2b74a034-d6693af0-9f2f5b00-d9bfad8f-cff14512-18358c74-61c24a62-85a44236

Registradores DE ESPAÑA

INFORMACIÓN REGISTRAL

presentacion, al cierre del Libro Diario del dia anterior a la fecha de expedicion de la presente nota:

NO hay documentos pendientes de despacho

AVISO: Los datos consignados en la presente nota se refieren al día de VEINTIOCHO DE SEPTIEMBRE DEL AÑO DOS MIL VEINTIUNO, antes de la apertura del diario.

MUY IMPORTANTE:

A los efectos del Reglamento General de Protección de Datos 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos (en adelante, "RGPD"), queda informado:-De conformidad con lo dispuesto en la solicitud de publicidad registral, los datos personales expresados en la misma han sido y serán objeto de tratamiento e incorporados a los Libros y archivos del Registro, cuyo responsable es el Registrador, siendo el uso y fin del tratamiento los recogidos y previstos expresamente en la normativa registral, la cual sirve de base legitimadora de este tratamiento. Conforme al art. 6 de la Instrucción de la Dirección General de los Registros y del Notariado de 17 de febrero de 1998, el titular de los datos queda informado que los mismos serán cedidos con el objeto de satisfacer el derecho del titular de la/s finca/s o derecho/s inscritos en el Registro a ser informado, a su instancia, del nombre o de la denominación y domicilio de las personas físicas o jurídicas que han recabado información respecto a su persona o bienes.- El periodo de conservación de los datos se determinará de acuerdo a los criterios establecidos en la legislación registral, resoluciones de la Dirección General de los Registros y del Notariado e instrucciones colegiales. En el caso de la facturación de servicios, dichos periodos de conservación se determinarán de acuerdo a la normativa fiscal y tributaria aplicable en cada momento. En todo caso, el Registro podrá conservar los datos por un tiempo superior a los indicados conforme a dichos criterios normativos en aquellos supuestos en que sea necesario por la existencia de responsabilidades derivadas de la prestación servicio.- La información puesta a su disposición es para su uso exclusivo y tiene carácter intransferible y confidencial y únicamente podrá utilizarse para la finalidad por la que se solicitó la información. Queda prohibida la transmisión o cesión de la información por el usuario a cualquier otra persona, incluso de manera gratuita.- De conformidad con la Instrucción de la Dirección General de los Registros y del Notariado de 17 de febrero de 1998 queda prohibida la incorporación de los datos que constan en la información registral a ficheros o bases informáticas para la consulta individualizada de personas físicas o jurídicas, incluso expresando la fuente de procedencia.- En cuanto resulte compatible con la normativa específica y aplicable al Registro, se reconoce a los interesados los derechos de acceso, rectificación, supresión, oposición, limitación y portabilidad establecidos en el RGPD citado, pudiendo ejercitarlos dirigiendo un escrito a la dirección del Registro. Del mismo modo, el usuario podrá reclamar ante la Agencia Española de Protección de Datos (AEPD): www.agpd.es. Sin perjuicio de ello, el interesado podrá ponerse en contacto con el delegado de protección de datos del Registro, dirigiendo un escrito a la dirección dpo@corpme.es

ADVERTENCIAS

- Esta información registral tiene valor puramente indicativo, careciendo de garantía, pues la libertad o gravamen de los bienes o derechos inscritos, solo se acredita, en perjuicio de tercero, por certificación del Registro (articulo 225 de la Ley Hipotecaria).

- Queda prohibida la incorporación de los datos que constan en la presente información registral a ficheros o bases informaticas para la consulta individualizada de personas físicas o jurídicas, incluso expresando la fuente de procedencia (Instrucción de la D.G.R.N 17/02/98; B.O.E. 27/02/1998).

- Esta información registral no surte los efectos regulados en el art. 354-a del Reglamento Hipotecario.

La autenticidad de este documento se puede comprobar mediante su código seguro de verificación (CSV) en http://www.registradores.org/csv
CSV: 9212100124114310
Huella: 2b74a034-d6693af0-9f2f5b00-d9bfad8f-cff14512-18358c74-61c24a62-85a44236

- El usuario receptor de esta información se acoge a las condiciones de la Política de privacidad expresadas en la web oficial del Colegio de Registradores de la Propiedad, Mercantiles y de Bienes Muebles de España publicadas a través de la url: https://www.registradores.org/registroVirtual/privacidad.do.

La autenticidad de este documento se puede comprobar mediante su código seguro de verificación (CSV) en http://www.registradores.org/csv
CSV: 9212100124114310
Huella: 2b74a034-d6693af0-9f2f5b00-d9bfad8f-cff14512-18358c74-61c24a62-85a44236

APÈNDIX 6: ANNEX IV DEL REAL DECRET 1492/2011, DE 24 D'OCTUBRE PEL QUE S'APROVA EL REGLAMENT DE VALORACIONS DE LA LLEI DEL SÒL

I. DISPOSICIONES GENERALES

MINISTERIO DE FOMENTO

17629 *Real Decreto 1492/2011, de 24 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de valoraciones de la Ley de Suelo.*

PREÁMBULO

La disposición final segunda del texto refundido de la Ley de Suelo, aprobado por Real Decreto Legislativo 2/2008, de 20 de junio, autorizó al Gobierno para proceder, en el ámbito de sus atribuciones, al desarrollo de la citada Ley.

Varios son los preceptos de la Ley en los que se alude a un posterior desarrollo reglamentario, tanto en relación con aspectos concretos, como en la mención genérica contenida en la citada Disposición final segunda. No obstante, dicho desarrollo, no se presenta con un carácter uniforme de necesidad para todos sus contenidos, dado que la Ley resulta, o bien lo suficientemente explícita en algunos de los mismos para permitir su aplicación directa, o bien en otros, se limita a establecer condiciones básicas de la igualdad en el ejercicio de los derechos y el cumplimiento de los correspondientes deberes constitucionales que, como tales, encuentran su mejor acomodo en el propio texto legal.

Desde esta perspectiva, el Reglamento, desarrolla el texto refundido de la Ley de Suelo en lo relativo a «la valoración inmobiliaria», con la intención de dar respuesta al deseo expresado por el legislador estatal, de mejorar el funcionamiento del mercado del suelo, para hacerlo más transparente y eficiente, combatiendo además, en la medida de lo posible, las eventuales prácticas especulativas en la utilización del mismo, prácticas especulativas que, en ocasiones, afectaban directamente a la fijación de valores a efectos expropiatorios. El Tribunal Constitucional atribuyó en su Sentencia 61/1997, la competencia del legislador estatal en materia de valoraciones sólo en aquellos casos que se trataba de otorgar un tratamiento igualitario de todos los ciudadanos ante determinadas relaciones de los mismos con las Administraciones Públicas. Por ello, este desarrollo recoge los métodos y técnicas de valoración a aplicar en los supuestos contemplados en el artículo 21.1 del Texto Refundido de la Ley de Suelo, todo ello sin perjuicio de lo que puedan establecer otras legislaciones especiales y sus normas de desarrollo, como pueden ser, especialmente, las de carácter financiero y tributario.

El desarrollo del nuevo régimen de valoraciones establecido por la Ley es pues de indudable trascendencia, no sólo porque no habían sido desarrollados reglamentariamente los criterios de valoración de las legislaciones anteriores, sino también por el hecho de que, por primera vez desde que las Comunidades Autónomas asumieran las competencias exclusivas en materia de urbanismo, el Estado ha procedido a desarrollar reglamentariamente una Ley de Suelo.

La regulación reglamentaria se distribuye en cinco Capítulos y cuatro Anexos:

El Capítulo I contiene, como Disposiciones Generales, el objeto del Reglamento y el necesario complemento de dos aspectos regulados por el texto refundido de la Ley de Suelo, cuya novedad está produciendo en la práctica problemas de interpretación y aplicación. Se trata del suelo en situación de urbanizado, cuyo acotamiento con determinados elementos se entiende necesario, y la evaluación y seguimiento de la sostenibilidad económica de los instrumentos de ordenación, cuyos contenidos más fundamentales se precisan en este Reglamento, con el objeto de asegurar que cumple la función que le otorga la Ley.

Los Capítulos II, III y IV regulan ya, siguiendo las directrices marcadas por el texto refundido de la Ley de Suelo, los conceptos para la realización de las valoraciones y los correspondientes métodos de valoración, que se orientan a la necesidad de estimar cuantitativamente el valor de sustitución del inmueble que sea objeto de tasación, por otro

cve: BOE-A-2011-17629

similar en la misma situación, sin consideración alguna de las posibles expectativas no derivadas del esfuerzo inversor de la propiedad. A tal efecto, para valorar inmuebles en situación básica de suelo rural (Capítulo III), al tratarse de un mercado menos concurrente y más opaco que el del suelo en situación de urbanizado, se desarrolla el valor de capitalización de la renta real o potencial de la explotación, en un contexto de búsqueda del valor correspondiente al más alto y mejor uso del suelo rural, nuevamente sin tener en cuenta las expectativas urbanísticas. Ello no excluye la introducción de métodos de valoración del suelo con una amplia gama de actividades económicas ya presentes, o susceptibles de ser desarrolladas en el suelo rural, diferentes del aprovechamiento convencional, propias de una economía moderna y avanzada.

Desde la perspectiva conceptual de la valoración en suelo rural, el desarrollo de los correspondientes artículos de la Ley conducen a la formulación de la valoración de explotaciones, entendidas éstas como unidades de producción, que se corresponden con la parte territorial de la empresa, a la que se llega desde los campos valorativos tradicionales más tecnológicos, incluyendo en suelo rural cualquier actividad económica reglada. Se produce, así, la sustitución teórica de la renta de la tierra, por la renta de la explotación, en consonancia con la agricultura moderna y la Política Agraria Comunitaria y con el fin de resolver la inclusión, cada vez más frecuente, de explotaciones no agrarias en suelo rural. En la misma dirección debe considerarse el desarrollo de las posibilidades de la renta potencial, lo que permite incluir en la valoración la mejora tecnológica y económica para la modernización, así como la totalidad del valor potencial productivo del territorio rural.

Por otro lado, desde la perspectiva metodológica, se propone un tratamiento novedoso en el campo de la valoración, consistente en la propuesta de tipos de capitalización diferentes, para tipos de explotaciones diferentes, y ello, en función del riesgo de cada actividad en suelo rural, lo que constituye el núcleo fundamental de la valoración rural a la que se dedican los artículos 7 a 18 de este Reglamento. En dichos artículos, la variabilidad resultante de las explotaciones de vida útil con horizonte temporal limitado, las correspondientes variaciones cíclicas propias de cada actividad sobre suelo rural de duración ilimitada, la consideración de rentas reales, rentas potenciales y procesos cronológicos de conversión, junto con la necesidad, por mandato constitucional, de eliminar las expectativas urbanísticas, han hecho imprescindible la inclusión de una cierta formulación algebraica procedente del campo de las Matemáticas Financieras cuyo resultado principal es la suma de progresiones geométricas.

En cuanto a la valoración de inmuebles en situación básica de suelo urbanizado (Capítulo IV), tal y como se venía haciendo en legislaciones anteriores, se han utilizado criterios basados en información del mercado, acomodados al cumplimiento de los deberes y al levantamiento de las cargas urbanísticas por parte de sus titulares, si bien, en esta ocasión y con objeto de alcanzar una mayor precisión metodológica, se han pormenorizado los criterios para las distintas situaciones en las que se puede encontrar el suelo.

Para finalizar, el Capítulo V se refiere a las indemnizaciones y gastos de urbanización y desarrolla lo establecido por los artículos 25 y 26 del texto refundido de la Ley de Suelo.

Durante la tramitación de este Reglamento se ha dado cumplimiento al trámite de audiencia a las organizaciones y asociaciones representativas de intereses afectados por el mismo, se ha solicitado informe a todas las Comunidades Autónomas y a los Departamentos Ministeriales, todo ello en cumplimiento de lo dispuesto por la Ley 50/1997, de 27 de noviembre, del Gobierno.

Por último, desde el punto de vista competencial, «la valoración inmobiliaria» en cuanto materia fundamental cuya regulación incluye el Reglamento, constituye una competencia exclusiva del Estado, a tenor de lo dispuesto por el artículo 149.1.18.ª de la Constitución Española, y de acuerdo con una jurisprudencia ampliamente consolidada ya por el Tribunal Constitucional. Por todo ello, en cumplimiento de lo previsto en la Disposición final segunda del Real Decreto Legislativo 2/2008, de 20 de junio, las disposiciones del presente Reglamento se dictan al amparo de las competencias reconocidas al Estado por el artículo 149.1.1.ª, 13.ª y 18.ª de la Constitución.

cve: BOE-A-2011-17629

En su virtud, a propuesta del Ministro de Fomento, de acuerdo con el dictamen del Consejo de Estado y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión de 21 de octubre de 2011,

DISPONGO:

Artículo único.

Se aprueba el Reglamento de Valoraciones del texto refundido de la Ley de Suelo, aprobado por Real Decreto Legislativo 2/2008, de 20 de junio, cuyo texto se inserta a continuación.

Disposición derogatoria única.

Quedan derogadas todas las disposiciones de igual o inferior rango que se opongan, contradigan o resulten incompatibles con lo establecido en el presente real decreto, y en particular el íntegro Título IV sobre «Valoraciones» del Real Decreto 3288/1978, de 25 de agosto, por el que se aprobó el Reglamento de Gestión Urbanística.

Disposición final primera. *Título competencial.*

El presente real decreto se dicta al amparo de las competencias reservadas al Estado con carácter exclusivo por el artículo 149.1.8.ª y 18.ª de la Constitución, sobre legislación civil y de expropiación forzosa y sistema de responsabilidad de las Administraciones Públicas.

Se exceptúan de lo anterior las disposiciones incluidas en el capítulo I, que tienen el carácter de condiciones básicas de la igualdad en el ejercicio de los derechos y el cumplimiento de los correspondientes deberes constitucionales y, en su caso, de bases de la planificación general de la actividad económica y del régimen de las Administraciones Públicas, dictadas en ejercicio de las competencias reservadas al Estado en el artículo 149.1.1.ª, 13.ª y 18.ª de la Constitución.

Disposición final segunda. *Entrada en vigor.*

El presente real decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

Dado en Madrid, el 24 de octubre de 2011.

JUAN CARLOS R.

El Ministro de Fomento,
JOSÉ BLANCO LÓPEZ

cve: BOE-A-2011-17629

ÍNDICE

Capítulo I. Disposiciones Generales:

Artículo 1. Objeto.
Artículo 2. Situación básica de suelo urbanizado.
Artículo 3. Evaluación y seguimiento de la sostenibilidad económica y ambiental.

Capítulo II. Conceptos y criterios generales para la realización de las valoraciones:

Artículo 4. Definiciones.
Artículo 5. Edificaciones, construcciones e instalaciones ajustadas a la legalidad y en situación de ruina física.
Artículo 6. Ámbito de las valoraciones y criterios generales para la valoración.

Capítulo III. Valoración en situación de suelo rural:

Artículo 7. Valoración en situación de suelo rural.
Artículo 8. Renta real y renta potencial.
Artículo 9. Cálculo de la renta de la explotación.
Artículo 10. Clases de explotaciones rurales.
Artículo 11. Criterios generales de capitalización de la renta de la explotación
Artículo 12. Tipos de capitalización.
Artículo 13. Capitalización de la renta real o potencial en explotaciones agropecuarias y forestales.
Artículo 14. Capitalización de la renta real o potencial en explotaciones extractivas.
Artículo 15. Capitalización de la renta real o potencial en explotaciones comerciales, industriales y de servicios en suelo rural.
Artículo 16. Capitalización de la renta en caso de imposible explotación.
Artículo 17. Factor de corrección por localización.
Artículo 18. Valoración de las edificaciones, construcciones e instalaciones susceptibles de ser desvinculadas del suelo rural.

Capítulo IV. Valoración en situación de suelo urbanizado:

Artículo 19. Valoración en situación de suelo urbanizado.
Artículo 20. Determinación del uso y edificabilidad de referencia del suelo urbanizado no edificado a efectos de valoración.
Artículo 21. Edificabilidad media del ámbito espacial homogéneo.
Artículo 22. Valoración en situación de suelo urbanizado no edificado.
Artículo 23. Valoración en situación de suelo urbanizado edificado o en curso de edificación.
Artículo 24. Tasación conjunta del suelo y la edificación por el método de comparación.
Artículo 25. Valoración en situación de suelo urbanizado sometido a operaciones de reforma o renovación de la urbanización.
Artículo 26. Valoración en situación de suelo urbanizado sometido a actuaciones de dotación.
Artículo 27. Valoración del suelo en régimen de equidistribución de beneficios y cargas.

Capítulo V. De las indemnizaciones y gastos de urbanización:

Artículo 28. Indemnización por la pérdida de la facultad de participar en actuaciones de nueva urbanización.
Artículo 29. Indemnización de la iniciativa y promoción de actuaciones de urbanización o de edificación.

cve: BOE-A-2011-17629

Anexo I. Coeficientes correctores del tipo de capitalización en explotaciones agropecuarias y forestales.
Anexo II. Coeficiente corrector por antigüedad y estado de conservación.
Anexo III. Vida útil máxima de edificaciones, construcciones e instalaciones.
Anexo IV. Primas de riesgo.

CAPÍTULO I

Disposiciones generales

Artículo 1. *Objeto.*

El presente Reglamento tiene por objeto el desarrollo de las valoraciones del texto refundido de la Ley de Suelo, aprobado por Real Decreto Legislativo 2/2008, de 20 de junio.

Artículo 2. *Situación básica de suelo urbanizado.*

1. De acuerdo con lo dispuesto por el artículo 12.3 del texto refundido de la Ley de Suelo, se encuentra en la situación de suelo urbanizado el integrado de forma legal y efectiva en la red de dotaciones y servicios propios de los núcleos de población. Se entenderá que así ocurre cuando:

a) las parcelas, estén o no edificadas, cuenten con las dotaciones y los servicios requeridos por la legislación urbanística o puedan llegar a contar con ellos sin otras obras que las de conexión de las parcelas a las instalaciones ya en funcionamiento. En ningún caso podrán considerarse a estos efectos, las carreteras de circunvalación, ni las vías de comunicación interurbanas que no tengan, de acuerdo con el instrumento de ordenación correspondiente, la consideración de viales urbanos.
b) esté incluido en un ámbito para el que el instrumento de ordenación prevea una actuación de reforma interior o de renovación urbana.

2. Al establecer las dotaciones y los servicios a que se refiere el punto anterior, la legislación urbanística podrá considerar las peculiaridades de los núcleos tradicionales legalmente asentados en el medio rural.

Artículo 3. *Evaluación y seguimiento de la sostenibilidad económica y ambiental.*

1. De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 15.4 del texto refundido de la Ley de Suelo, la documentación de los instrumentos de ordenación de las actuaciones de urbanización debe incluir un informe o memoria de sostenibilidad económica, en el que se ponderará en particular el impacto de la actuación en las Haciendas Públicas afectadas por la implantación y el mantenimiento de las infraestructuras necesarias o la puesta en marcha y la prestación de los servicios resultantes, así como la suficiencia y adecuación del suelo destinado a usos productivos.
Específicamente y en relación con el impacto económico para la Hacienda local, se cuantificarán los costes de mantenimiento por la puesta en marcha y la prestación de los servicios públicos necesarios para atender el crecimiento urbano previsto en el instrumento de ordenación, y se estimará el importe de los ingresos municipales derivados de los principales tributos locales, en función de la edificación y población potencial previstas, evaluados en función de los escenarios socio-económicos previsibles hasta que se encuentren terminadas las edificaciones que la actuación comporta.
2. En el informe de seguimiento de la actividad de ejecución urbanística a que se refiere el artículo 15.5 de la Ley de Suelo, constará, como mínimo, el cumplimiento de las previsiones de los informes de sostenibilidad económica y ambiental y las eventuales desviaciones resultantes en relación con las estimaciones realizadas en los mismos, así como, en su caso, la propuesta de las medidas que favorezcan el equilibrio ambiental y

cve: BOE-A-2011-17629

territorial o el reajuste económico para la Hacienda Local que pudiera derivarse del análisis del impacto de la memoria de sostenibilidad económica al que se refiere el apartado anterior.

CAPÍTULO II

Conceptos y criterios generales para la realización de las valoraciones

Artículo 4. *Definiciones.*

A efectos de lo dispuesto en el texto refundido de la Ley de Suelo y en este Reglamento, se entenderá por:

1. Explotación en suelo rural, la unidad económica de producción que desarrolla el conjunto de actividades, usos y utilidades en una parcela o finca de suelo rural que se toma como marco de referencia a los efectos de calcular la renta real o potencial a que se refieren los artículos 7 y siguientes del presente Reglamento.
2. Construcción, las edificaciones e instalaciones definidas en los apartados 3 y 4 de este artículo, excepto aquellas de escasa entidad constructiva y sencillez técnica que no tengan, de forma eventual o permanente, carácter residencial ni público y se desarrollen en una sola planta, como son los tinglados y cobertizos de pequeña entidad.
3. Edificación, las obras de nueva construcción y de ampliación, modificación, reforma o rehabilitación que alteren la configuración arquitectónica de los edificios, entendiendo por tales las que tengan carácter de intervención total o parcial que produzcan una variación esencial de la composición general exterior, la volumetría, o el conjunto del sistema estructural, o tengan por objeto cambiar los usos característicos del edificio. Asimismo, las obras que tengan el carácter de intervención total en edificaciones catalogadas o que dispongan de algún tipo de protección de carácter ambiental o histórico-artístico, regulada a través de norma legal o documento urbanístico y aquellas otras de carácter parcial que afecten a los elementos o partes objeto de protección. Se considerarán comprendidas en la edificación, sus instalaciones fijas y el equipamiento propio, así como los elementos de urbanización que permanezcan adscritos al edificio.
4. Instalación, el resto de elementos físicos inmovilizados permanentemente que no tengan la consideración de edificaciones de acuerdo con lo establecido en el apartado anterior. En el suelo rural se deberán distinguir dos tipos de instalaciones:

a) Las necesarias para la actividad económica desarrollada, que se valorarán conjuntamente con el mismo.
b) Las innecesarias para la actividad económica desarrollada, que se valorarán independientemente del mismo.

Artículo 5. *Edificaciones, construcciones e instalaciones ajustadas a la legalidad y en situación de ruina física.*

1. Se entiende que las edificaciones, construcciones e instalaciones se ajustan a la legalidad al tiempo de su valoración cuando se realizaron de conformidad con la ordenación urbanística y el acto administrativo legitimante que requiriesen, o han sido posteriormente legalizadas de conformidad con lo dispuesto en la legislación urbanística.
2. Sin perjuicio de lo dispuesto en la Disposición transitoria quinta del texto refundido de la Ley de Suelo, en los supuestos de edificaciones, construcciones e instalaciones no ajustadas a la legalidad al tiempo de su valoración y para las que no proceda dictar medidas de restablecimiento de la legalidad urbanística que impliquen su demolición, se procederá de la forma siguiente:

a) En suelo en situación de rural, en ningún caso serán objeto de valoración y tampoco serán tenidas en consideración a los efectos del cálculo de la renta de la explotación.

cve: BOE-A-2011-17629

b) En suelo en situación de urbanizado, edificado o en curso de edificación, no se computarán a los efectos de la tasación conjunta a que alude en la letra a) del apartado 2 del artículo 24 del texto refundido de la Ley de Suelo.

3. A los efectos de este Reglamento, se considerará que la edificación se encuentra en situación de ruina física cuando concurran los requisitos de antigüedad y estado de conservación establecidos por la legislación urbanística aplicable.
4. En el supuesto de que la ruina o que la condición de ilegal afecte sólo a una parte de la edificación, en la valoración se considerará sólo aquella parte de la edificación que no se encuentre en situación de ruina física, o que esté ajustada a la legalidad.

Artículo 6. *Ámbito de las valoraciones y criterios generales para la valoración.*

1. Las valoraciones del suelo, las instalaciones, construcciones y edificaciones, y los derechos constituidos sobre o en relación con ellos cuyo objeto sea alguno de los establecidos en el artículo 21.1 del texto refundido de la Ley de Suelo se rigen por lo dispuesto en dicha ley, y en virtud de la misma, en este Reglamento.
2. El valor del suelo corresponde a su pleno dominio, libre de toda carga, gravamen o derecho limitativo de la propiedad. Cuando estos existan, el valor de los mismos deberá deducirse del valor del derecho de propiedad. Se considerarán, entre ellos:

a) Los derechos reales limitativos del pleno dominio.
b) Los derechos de arrendamiento que representen, en virtud de la legislación específica en la materia, la imposibilidad de alcanzar la rentabilidad normal de mercado. Los alquileres no protegidos por la legislación arrendaticia, y que en consecuencia responden al funcionamiento libre del mercado, no serán considerados en ningún caso como cargas que detraigan valor del derecho de propiedad.

3. El suelo se tasará en la forma establecida en el texto refundido de la Ley de Suelo y en este Reglamento, según su situación y con independencia de la causa de la valoración y el instrumento legal que la motive. A tales efectos:

a) Cuando el suelo se encuentre en situación básica de rural, se estará a lo dispuesto en el Capítulo III de este Reglamento.
b) Cuando el suelo se encuentre en situación básica de urbanizado, se estará a lo dispuesto en el Capítulo IV de este Reglamento.

Este criterio será también de aplicación a los suelos destinados a infraestructuras y servicios públicos de interés general supramunicipal, tanto si estuvieran previstos por la ordenación territorial y urbanística como si fueran de nueva creación, cuya valoración se determinará según la situación básica de los terrenos en que se sitúan o por los que discurren de conformidad con lo dispuesto en el texto refundido de la Ley de Suelo y en este Reglamento.
4. Las edificaciones, construcciones e instalaciones, los sembrados y las plantaciones en suelo rural, así como el resto de elementos unidos inseparablemente al suelo, se tasarán con independencia de los terrenos, siempre que se ajusten a la legalidad al tiempo de la valoración, en los términos establecidos en el artículo 5 de este Reglamento, sean compatibles con el uso o rendimiento considerado en la valoración del suelo y no hayan sido tenidos en cuenta en dicha valoración por su carácter de mejoras permanentes, de acuerdo con lo previsto en el artículo 18 de este Reglamento.
5. En el suelo urbanizado, las edificaciones, construcciones e instalaciones que se ajusten a la legalidad en los términos establecidos en el artículo 5 de este Reglamento, se tasarán conjuntamente con el suelo en la forma prevista por el artículo 23 y siguientes de este Reglamento. La valoración de las edificaciones o construcciones tendrá en cuenta su antigüedad y su estado de conservación. Si han quedado incursas en la situación de fuera de ordenación, su valor se reducirá en proporción al tiempo transcurrido de su vida útil.

cve: BOE-A-2011-17629

6. De conformidad con lo dispuesto en el artículo 22.4 del texto refundido de la Ley de Suelo, la valoración de las concesiones administrativas y de los derechos reales sobre inmuebles, a los efectos de su constitución, modificación o extinción, se efectuará con arreglo a las disposiciones sobre expropiación que específicamente determinen el justiprecio de los mismos y subsidiariamente, según las normas del derecho administrativo, civil o fiscal que resulten de aplicación.
Al expropiar una finca gravada con cargas, la Administración que la efectúe podrá elegir entre fijar el justiprecio de cada uno de los derechos que concurren con el dominio, para distribuirlo entre los titulares de cada uno de ellos, o bien valorar el inmueble en su conjunto y consignar su importe en poder del órgano judicial, para que éste fije y distribuya, por el trámite de los incidentes, la proporción que corresponda a los respectivos interesados.
7. El cálculo de las indemnizaciones arrendaticias, cuando procedan de acuerdo con la legislación de expropiación forzosa, se realizará conforme a la legislación estatal siguiente:

a) En arrendamientos rústicos y aparcerías, tal y como disponen las leyes de Expropiación Forzosa y de Arrendamientos Rústicos, salvo en el caso de arrendamientos rústicos históricos, en los que el cálculo de la indemnización se efectuará conforme a su legislación propia.
b) En arrendamientos urbanos, conforme a la legislación de arrendamientos urbanos, teniendo en cuenta, en todo caso, los siguientes criterios: dificultad de sustitución del arrendamiento en condiciones análogas y especialmente la derivada de la diferencia de rentas, cuantía de los gastos de traslado por licencias, portes, nuevos contratos, etc. y valor de las mejoras realizadas en el inmueble cuando su percepción corresponda al arrendatario.

8. La valoración de los demás supuestos indemnizatorios no contemplados en el presente Reglamento se fijará de acuerdo con lo previsto en el artículo 28 del texto refundido de la Ley de Suelo.

CAPÍTULO III

Valoración en situación de suelo rural

Artículo 7. *Valoración en situación de suelo rural.*

1. Cuando el suelo estuviera en situación de rural, los terrenos se valorarán mediante la capitalización de la renta anual real o potencial de la explotación calculada de acuerdo con lo previsto en el artículo 9 de este Reglamento, según su estado en el momento al que deba entenderse referida la valoración y adoptándose la que sea superior.
La capitalización de la renta, real o potencial, se realizará de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 11 y siguientes de este Reglamento y en función de la naturaleza de la explotación.
2. Cuando no exista explotación en el suelo rural ni pueda existir dicha posibilidad, por causa de las características naturales del suelo en el momento de la valoración y, por consiguiente, no se pueda determinar una renta real o potencial, se estará a lo dispuesto en el artículo 16 de este Reglamento.
3. El valor del suelo obtenido de acuerdo con lo dispuesto en los dos apartados anteriores podrá ser corregido al alza mediante la aplicación del factor de corrección por localización al valor de capitalización, en los términos establecidos en el artículo 17 de este Reglamento.
4. Las edificaciones, construcciones e instalaciones en suelo rural, cuando deban valorarse con independencia del mismo, se tasarán de acuerdo con lo establecido en el artículo 18 de este Reglamento. Para valorar las plantaciones y sembrados preexistentes

cve: BOE-A-2011-17629

a que alude el artículo 45 de la Ley de Expropiación Forzosa se estará a lo dispuesto en el artículo 26 del Reglamento para la aplicación de la Ley 87/1978, de 28 de diciembre, sobre seguros agrarios combinados, aprobado por Real Decreto 2329/1979, de 14 de septiembre, y la Orden PRE/632/2003, de 14 de marzo, por la que se aprueba la Norma general de peritación de los daños ocasionados sobre producciones agrícolas.

5. En ninguno de los casos previstos en este artículo, podrán considerarse expectativas derivadas de la asignación de edificabilidades y usos por la ordenación territorial o urbanística que no hayan sido aún efectivamente realizados.

Artículo 8. *Renta real y renta potencial.*

1. Se entenderá por renta real, aquella que corresponda a la explotación del suelo rural de acuerdo con su estado y actividad en el momento de la valoración, ya sea la existente, debidamente acreditada, o la atribuible de acuerdo con los cultivos y aprovechamientos efectivamente implantados sobre la base de datos estadísticamente significativos.

2. Se entenderá por renta potencial, aquella que pueda ser atribuible a la explotación del suelo rural de acuerdo con los usos y actividades más probables de que sean susceptibles los terrenos, de conformidad con la legislación y normativa que les sea de aplicación, utilizando los medios técnicos normales para su producción. Para la identificación de tales usos y actividades deberán considerarse como referentes estadísticamente significativos la existencia y viabilidad de los mismos en su ámbito territorial o, en su defecto, justificarse sobre la base de un estudio económico de viabilidad de la explotación y acreditar la obtención de los títulos habilitantes necesarios para su implantación de acuerdo con la legislación aplicable.

Artículo 9. *Cálculo de la renta de la explotación.*

1. La renta anual, real o potencial, de la explotación, que podrá estar referida al año natural o al año agrícola o de campaña, se determinará a partir de la información técnica, económica y contable de la explotación actual o potencial en suelo rural. A tal efecto, se considerará la información que sobre la renta de la explotación pueda haber sido acreditada por el propietario o el titular de la misma y, en su defecto, se considerará preferente la información procedente de estudios y publicaciones realizadas por las Administraciones Públicas competentes en la materia sobre rendimientos, precios y costes, así como de las demás variables técnico-económicas de la zona.

En este caso, la renta anual real o potencial de explotación, se determinará según la siguiente fórmula:

$$R = I - C$$

Donde:

R = Renta anual real o potencial de explotación, en euros por hectárea.
I = Ingresos anuales de la explotación, en euros por hectárea.
C = Costes anuales de la explotación, en euros por hectárea.

Cuando no haya podido determinarse la renta de acuerdo con la fórmula anterior, y siempre que en la zona exista información estadísticamente significativa sobre los cánones de arrendamiento u otras formas de compensación por el uso del suelo rural, la renta real o potencial podrá calcularse a partir de dicho canon o compensación que le corresponda al propietario. La renta real o potencial de la explotación se determinará según la siguiente fórmula:

$$R = C_A + DM$$

cve: BOE-A-2011-17629

Donde:

R = Renta anual real o potencial de explotación, en euros por hectárea.
C_A = Canon de arrendamiento o compensación anual satisfechos al propietario por el uso de la tierra, en euros por hectárea.
DM = Valor anual de los derechos y mejoras atribuibles al arrendatario o usuario del suelo rural (aparcero, enfiteuta o similar), en euros por hectárea.

2. Cuando como consecuencia de las magnitudes técnicas o económicas utilizadas en el cálculo, la renta real o potencial difiera sustancialmente de los valores de rentabilidad medios de las explotaciones de su misma naturaleza, esta circunstancia deberá justificarse documentalmente.

3. A los efectos del cálculo de la renta real o potencial del apartado 1 de este artículo, se considerarán como ingresos los siguientes:

a) Los correspondientes a la venta de productos, subproductos u otros recursos o materiales de la explotación.
b) Los derivados de la prestación de los servicios de la explotación, incluidos los de naturaleza medioambiental.
c) Los obtenidos con el alquiler de las instalaciones de la explotación.
d) Las subvenciones que, con carácter estable, se otorguen a los cultivos y aprovechamientos considerados.

4. A los mismos efectos, se considerarán como costes los siguientes:

a) Las compras a terceros de materias primas destinadas a la actividad productiva de la explotación.
b) Los pagos por servicios prestados por terceros necesarios para el desarrollo de la actividad productiva de la explotación.
c) El coste total de la adquisición de los equipos, maquinaria e instalaciones de la explotación, incluyendo el valor de las amortizaciones en función de su vida útil, uso y obsolescencia, o el coste de su alquiler.
d) Los sueldos y salarios del personal laboral, incluyendo pagas extraordinarias, cargas laborales y fiscales correspondientes a la empresa, así como las indemnizaciones o suplidos por los gastos realizados por el trabajador a consecuencia de la actividad laboral.
e) El coste de la energía eléctrica, el abastecimiento de agua, la conexión a la red de comunicación y cualesquiera otros servicios de utilidad pública suministrados a la explotación.
f) Impuestos de distinta naturaleza y ámbito fijados sobre la explotación en su conjunto o sobre alguno de sus elementos.
g) Interés del capital circulante.
h) Otros costes ocasionados durante el proceso de actividad de la explotación no susceptibles de ser encuadrados en los apartados anteriores.

Artículo 10. *Clases de explotaciones rurales.*

Se considerarán explotaciones en suelo rural a efectos de este Reglamento las siguientes clases:

1. Las explotaciones agropecuarias y forestales, cuya actividad comprenda la utilización del suelo rural bien para el cultivo, tanto en secano como en regadío, o el aprovechamiento ganadero o cinegético de prados y pastizales o de cotos de caza en régimen extensivo, bien para la extracción de masa forestal de los bosques naturales e implantados, con destino a la obtención de madera, corcho, celulosa o dendroenergía, o para la generación de rentas por el uso sostenible de bosques y la percepción de ingresos por las aportaciones medioambientales a la sociedad.

cve: BOE-A-2011-17629

2. Las explotaciones extractivas, cuya actividad comprenda la extracción del suelo y subsuelo de minerales, agua, materiales destinados a la construcción, gas, petróleo y otros recursos geológicos y mineros limitados.

3. Las explotaciones comerciales, industriales, de servicios y otras, cuya actividad requiera instalaciones para su desarrollo que, no estando comprendidas en los apartados 1 y 2 del presente artículo, se destinen, entre otras, a alguna de las siguientes finalidades:

a) Intensificar la producción agropecuaria, forestal o minera, entre las que se encontrarían granjas, invernaderos, piscifactorías, viveros, y otras actividades análogas.
b) Añadir valor a la producción agropecuaria, forestal o minera, como pudieran ser las instalaciones de enriquecimiento mineral, los centros logísticos de carga, mataderos, aserraderos, centrales hortofrutícolas, plantas agroenergéticas y dendroenergéticas, y otras actividades análogas.
c) Generar energía en tiempo real, como las instalaciones de parques solares y eólicos, y otras análogas.
d) Establecer infraestructuras para la docencia, investigación y ocio, relacionadas con el medio rural, por ejemplo, escuelas taller, centros de investigación, campos de golf, estaciones de esquí, campings, turismo rural, cotos intensivos, campo de tiro, hipódromos, canódromos y otras análogas.

Artículo 11. *Criterios generales de capitalización de la renta de la explotación.*

En la capitalización de la renta real o potencial de la explotación en suelo rural se deberá considerar en todo caso un escenario ilimitado que contemple la permanencia del suelo rural. Atendiendo a las diferentes clases de explotaciones, carácter cíclico de las mismas y en atención a la naturaleza de determinados recursos que se puedan establecer, se procederá a dividir una duración ilimitada en un número determinado de duraciones limitadas como se prevé en los artículos 13, 14 y 15 de este Reglamento. La capitalización de la renta real o potencial de la explotación se realizará de acuerdo con los siguientes criterios:

a) Con carácter general, para la capitalización de la renta de la explotación se utilizará la siguiente expresión:

$$V = \frac{R_1}{(1+r)^1} + \frac{R_2}{(1+r)^2} + \ldots + \frac{R_n}{(1+r)^n} = \sum_{i=1}^{n\to\infty} \frac{R_i}{(1+r)^i}$$

Donde:

V = Valor de capitalización, en euros.
R_1, R_2,... R_n = Renta anual de la explotación desde el primer año hasta el final de la duración ilimitada de la vida útil, en euros.
r = Tipo de capitalización.
i = Índice de suma
n = Número de años, siendo $n\to\infty$.

b) Cuando se considere una renta de la explotación, R, constante a lo largo del tiempo, la expresión del apartado anterior se transformará en:

$$V = \frac{R}{r}$$

Donde:

V = Valor de capitalización, en euros.
R = Renta anual constante de la explotación, en euros.
r = Tipo de capitalización.

cve: BOE-A-2011-17629

Artículo 12. *Tipos de capitalización.*

1. Los tipos de capitalización que se aplicarán en la valoración en suelo rural, de acuerdo con los usos y aprovechamientos de la explotación, serán los siguientes:

a) Como tipo de capitalización aplicable con carácter general, r_1, se utilizará el establecido en el apartado 1 de la Disposición adicional séptima del texto refundido de la Ley de Suelo.
b) Cuando en el suelo rural se desarrollen actividades agropecuarias o forestales, se utilizará como tipo de capitalización, r_2, el resultado de multiplicar el tipo de capitalización general r_1 por el coeficiente corrector establecido en la tabla del Anexo I de este Reglamento según el tipo de cultivo o aprovechamiento.
c) Cuando en el suelo rural se desarrollen actividades extractivas, comerciales, industriales y de servicios, se utilizará como tipo de capitalización, r_3, el resultado de multiplicar el tipo de capitalización r_1 por un coeficiente corrector que deberá ser determinado en función de la naturaleza y características de cada explotación de acuerdo con el riesgo previsible en la obtención de rentas. La determinación de este coeficiente corrector se realizará sobre la base de información objetiva proporcionada por estudios estadísticos sobre la rentabilidad esperada de cada actividad en el respectivo ámbito territorial. El valor de este coeficiente corrector no podrá ser inferior a la unidad y el resultado de su aplicación sobre el tipo de capitalización general r_1, expresado en porcentaje, no podrá ser superior a ocho.

2. En caso de que, por aplicación de lo dispuesto en el apartado anterior, deban utilizarse diferentes tipos de capitalización como consecuencia del desarrollo en el suelo rural, de dos o más actividades de las comprendidas en el artículo 10 de este Reglamento, se procederá de la forma siguiente:

a) Cuando tanto los ingresos como los costes correspondientes a cada actividad sean susceptibles de separarse, se aplicará como tipo de capitalización el correspondiente a cada actividad de acuerdo con lo establecido en el apartado anterior sobre cada una de las rentas imputables a tales actividades, debiendo sumarse los valores resultantes.
b) Cuando los ingresos o los costes correspondientes a cada actividad no sean susceptibles de separarse, se aplicará sobre la renta del conjunto de las actividades desarrolladas en el suelo rural, un tipo de capitalización ponderado en razón de los costes o los ingresos imputables a cada actividad o, en su defecto, un tipo de capitalización ponderado en razón de la participación de las distintas actividades en la obtención de la renta.

Artículo 13. *Capitalización de la renta real o potencial en explotaciones agropecuarias y forestales.*

La capitalización de la renta real o potencial en las explotaciones agropecuarias y forestales se realizará, en función de las estructuras de producción propias, mediante la aplicación de las siguientes expresiones:

a) Cuando se trate de una renta constante a lo largo de su vida útil ilimitada, el valor de capitalización, V, será el resultado de dividir la renta constante, R, calculada de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 9, entre el tipo de capitalización, r_2.
b) Cuando se trate de rentas variables en el tiempo, el valor de capitalización, V, será:

$$V = \frac{R_1}{(1+r_2)^1} + \frac{R_2}{(1+r_2)^2} + \ldots + \frac{R_n}{(1+r_2)^n} = \sum_{i=1}^{n\to\infty} \frac{R_i}{(1+r_2)^i}$$

Donde:

V = Valor de capitalización, en euros por hectárea.

cve: BOE-A-2011-17629

R_1, R_2,... R_n = Renta variable desde el primer año hasta el final de la duración ilimitada de la vida útil, en euros por hectárea.
r_2 = Tipo de capitalización según lo establecido en el artículo 12.
n = Número de años, siendo $n \to \infty$.

c) Cuando las rentas variables evolucionen en el tiempo en ciclos periódicos, de duración k, y la valoración se realice al inicio del ciclo, el valor de capitalización, V, será:

$$V = \left[\frac{R_1}{(1+r_2)^1} + \frac{R_2}{(1+r_2)^2} + \ldots + \frac{R_k}{(1+r_2)^k} \right] \cdot \left(\frac{(1+r_2)^k}{(1+r_2)^k - 1} \right)$$

d) Cuando las rentas sean variables en los primeros años, h, y se mantengan constantes en el resto de su vida útil ilimitada, el valor de capitalización, V, será:

$$V = \frac{R_1}{(1+r_2)^1} + \frac{R_2}{(1+r_2)^2} + \ldots + \frac{R_h}{(1+r_2)^h} + \frac{R}{r_2 \cdot (1+r_2)^h}$$

e) Cuando las rentas sean variables en los primeros años, l, y evolucionen de acuerdo a ciclos productivos periódicos de duración, k, el valor de capitalización, V, será:

$$V = \frac{R_1}{(1+r_2)^1} + \frac{R_2}{(1+r_2)^2} + \ldots + \frac{R_l}{(1+r_2)^l} + \left[\frac{R_{l+1}}{(1+r_2)^{l+1}} + \ldots + \frac{R_{l+k}}{(1+r_2)^{l+k}} \right] \cdot \left(\frac{(1+r_2)^k}{(1+r_2)^k - 1} \right)$$

f) Cuando las rentas provengan de una explotación forestal mixta de producción maderera sostenible, generando una renta anual constante y una renta futura ubicada en periodos de tiempo igual al turno, el valor de capitalización recogerá ambas rentas, según lo establecido en las letras a) y c) de este artículo.
g) Los ingresos por retribución de los activos medioambientales, se considerarán como componente de la renta real, constantes y de vida útil ilimitada.

Artículo 14. *Capitalización de la renta real o potencial en explotaciones extractivas.*

Las explotaciones extractivas se valorarán de acuerdo a los siguientes criterios:

a) Cuando se conozcan las reservas del recurso extraíble y un ritmo de extracción anual, q_1, el valor de capitalización de la renta de explotación se calculará mediante la expresión:

$$V = \sum_{i=1}^{h} \frac{R_i}{(1+r_3)^i} + \frac{R}{r_2 \cdot (1+r_2)^h}$$

Siendo:

V = Valor de capitalización, en euros.
R_i = Canon de extracción anual, en euros.
R = Renta anual del suelo rural con recurso agotado considerada constante, en euros.
r_3 y r_2 = Tipos de capitalización de acuerdo con el artículo 12.
h = Periodo de vida útil del recurso, que resulta de dividir el fondo de agotamiento del recurso, Q, entre la extracción anual, q_1. Es decir:

$$h = \frac{Q}{q_1}$$

cve: BOE-A-2011-17629

Cuando no se conozcan las reservas del recurso extraíble, el valor de capitalización, V, será el resultado de dividir el canon de extracción constante, R, entre el tipo de capitalización, r_3, en suelo rural.

Artículo 15. *Capitalización de la renta real o potencial en las explotaciones comerciales, industriales y de servicios en suelo rural.*

Las explotaciones comerciales, industriales y de servicios implantados en suelo rural, se valorarán mediante la capitalización de las rentas de explotación al tipo de capitalización en suelo rural corregido, según el riesgo de cada actividad. El cálculo se realizará de la siguiente manera:

a) Para los casos en que la renta de explotación o los flujos de caja sean variables, el valor de capitalización de la renta de la explotación será:

$$V = \sum_{i=1}^{n \to \infty} \frac{R_i}{(1+r_3)^i}$$

Donde:

V = Valor de capitalización, en euros.
R_i = Renta anual de la explotación, en euros.
r_3 = Tipo de capitalización de acuerdo con el artículo 12.
n = Número de años, siendo $n \to \infty$.

b) Para los casos en que la renta de la explotación se produzca en un período de tiempo limitado, t, y la actividad de la explotación no sea reemplazable, el valor de capitalización de la renta de la explotación será:

$$V = \sum_{i=1}^{t} \frac{R_i}{(1+r_3)^i} + \frac{V_r}{(1+r_3)^t} + \frac{R}{r_2 \cdot (1+r_2)^t}$$

Donde:

V = Valor de capitalización, en euros.
R_i = Renta anual de la explotación durante los primeros años, t, en euros.
r_3 y r_2 = Tipos de capitalización de acuerdo con el artículo 12.
V_r = Valor de las instalaciones de la explotación en el año t, según lo establecido en el artículo 22, en euros.
R = Renta anual de la explotación futura, en euros.

Artículo 16. *Capitalización de la renta en caso de imposible explotación.*

Cuando no existiera explotación en el suelo rural y tampoco pudiera existir dicha posibilidad, por causa de las características naturales del suelo en el momento de la valoración, el valor del bien se determinará capitalizando una renta teórica, R_0, equivalente a la tercera parte de la renta real mínima de la tierra establecida a partir de las distintas estadísticas y estudios publicados por organismos públicos e instituciones de acuerdo con el ámbito territorial en el que se encuentre, según la siguiente expresión:

$$V = \frac{R_0}{r_1}$$

Donde:

V = Valor del suelo rural en caso de imposible explotación, en euros.
R_0 = Renta teórica anual del suelo rural en ausencia de explotación, en euros.
r_1 = Tipo de capitalización de acuerdo con el artículo 12 de este Reglamento.

cve: BOE-A-2011-17629

Artículo 17. *Factor de corrección por localización.*

1. La valoración final del suelo, deberá tener en cuenta la localización espacial concreta del inmueble y aplicar, cuando corresponda, un factor global de corrección al valor de capitalización, según la siguiente fórmula:

$$Vf = V \,.\, FI$$

Donde:

Vf= Valor final del suelo, en euros.
V= Valor de capitalización de la renta de la explotación, en euros.
FI= Factor global de localización.

2. El factor global de localización, deberá obtenerse del producto de los tres factores de corrección que se mencionan a continuación y no podrá ser superior a dos.

a) Por accesibilidad a núcleos de población, u_1.
b) Por accesibilidad a centros de actividad económica, u_2.
c) Por ubicación en entornos de singular valor ambiental o paisajístico, u_3.

En todo caso, a los efectos del cálculo del factor global de localización, cuando alguno de los tres factores de corrección no resulte de aplicación tomará como valor la unidad.
3. El factor de corrección u_1, se calculará aplicando la siguiente expresión.

$$u_1 = 1 + \left[P_1 + \frac{P_2}{3} \right] \cdot \frac{1}{1.000.000}$$

Donde:

P_1= El número de habitantes de los núcleos de población situados a menos de 4 km de distancia medida a vuelo de pájaro, entendida como la distancia en línea recta medida sobre la proyección en un plano horizontal.
P_2= El número de habitantes de los núcleos de población situados a más de 4 km y a menos de 40 km de distancia medida a vuelo de pájaro o 50 minutos de trayecto utilizando los medios habituales de transporte y en condiciones normales.

4. Cuando el suelo rural a valorar esté próximo a centros de comunicaciones y de transporte, por la localización cercana a puertos de mar, aeropuertos, estaciones de ferrocarril, y áreas de intermodalidad, así como próximo a grandes complejos urbanizados de uso terciario, productivo o comercial relacionados con la actividad que desarrolla la explotación considerada en la valoración, el factor de corrección, u_2, se calculará de acuerdo con la siguiente expresión:

$$u_2 = 1{,}6 - 0{,}01 \,.\, d$$

Donde:

d = La distancia kilométrica desde el inmueble objeto de la valoración utilizando las vías de transporte existentes y considerando el trayecto más favorable. Esta distancia, en ningún caso, será superior a 60 km.

5. Cuando el suelo rural a valorar esté ubicado en entornos de singular valor ambiental o paisajístico, resultará de aplicación el factor corrector u3, que se calculará de acuerdo con la siguiente expresión:

$$u_3 = 1{,}1 + 0{,}1 \,.\, (p + t)$$

Donde:

p = coeficiente de ponderación según la calidad ambiental o paisajística.
t = coeficiente de ponderación según el régimen de usos y actividades.

cve: BOE-A-2011-17629

A los efectos de la aplicación del factor corrector u3, se considerarán como entornos de singular valor ambiental o paisajístico aquellos terrenos que por sus valores ambientales, culturales, históricos, arqueológicos, científicos y paisajísticos, sean objeto de protección por la legislación aplicable y, en todo caso, los espacios incluidos en la Red Natura 2000.
El coeficiente de ponderación, p, deberá determinarse sobre la base de criterios objetivos de acuerdo con los valores reconocidos a los terrenos objeto de la valoración en los instrumentos de ordenación urbanística y territorial o, en su caso, en las redes de espacios protegidos. Estará comprendido entre unos valores de 0 y 2, y atenderá a los valores y cualidades del entorno, siendo mayor cuanto mayor sea su calidad ambiental y paisajística o sus valores culturales, históricos, arqueológicos y científicos.
El coeficiente de ponderación, t, se aplicará únicamente cuando se acredite que, según los instrumentos de ordenación territorial y urbanística, en los terrenos se permite un régimen de usos y actividades diferentes a los agropecuarios o forestales que incrementan el valor. Estará comprendido entre unos valores de 0 y 7, y atenderá a la influencia del concreto régimen de usos y actividades en el incremento del valor del suelo sin consideración alguna de las expectativas urbanísticas, siendo mayor cuanto mayor sea tal influencia.

Artículo 18. *Valoración de las edificaciones, construcciones e instalaciones susceptibles de ser desvinculadas del suelo rural.*

1. La valoración de las edificaciones, construcciones e instalaciones que sean compatibles con el uso o rendimiento considerado en la valoración del suelo y no hayan sido tenidas en cuenta en dicha valoración por su carácter de mejoras permanentes entendiendo por tales aquellas que no hayan participado en modo alguno en la obtención de las rentas consideradas en la valoración ni sean susceptibles de generar rentas de explotación, se realizará aplicando la siguiente expresión:

$$V = V_R - (V_R - V_F) \cdot \beta$$

Siendo:

V = Valor de la edificación, construcción o instalación, en euros.
V_R = Valor de reposición bruto, en euros.
V_F = Valor de la edificación, construcción o instalación al final de su vida útil en euros.
β = Coeficiente corrector por antigüedad y estado de conservación.

2. El valor de reposición bruto será el resultado de sumar al valor de mercado de los elementos que integran los costes de ejecución material de la obra en la fecha a la que debe entenderse referida la valoración, los gastos generales y el beneficio industrial del constructor, el importe de los tributos que gravan la construcción, los honorarios profesionales por proyectos y dirección de las obras y otros gastos necesarios para construir una edificación, construcción o instalación de similares características utilizando tecnología y materiales de construcción actuales.
3. El valor de la edificación, construcción o instalación al final de la vida útil, se determinará de acuerdo con las características de la misma y no podrá ser superior al 10 por ciento del valor de reposición bruto.
4. El coeficiente corrector β, por antigüedad y estado de conservación, será el recogido en la tabla que figura en el Anexo II, cuyo fundamento matemático es la siguiente expresión:

$$\beta = 1 - \left[1 - \frac{\left(a + a^2 \right)}{2} \right] \cdot C$$

Siendo:

a = Antigüedad.
C = Coeficiente corrector según estado de conservación.

cve: BOE-A-2011-17629

Como antigüedad se tomará el porcentaje transcurrido de la vida útil de la edificación, construcción o instalación. A tal efecto, se considerarán los años completos transcurridos desde la fecha de su construcción, reconstrucción o rehabilitación integral, hasta la fecha a la que deba entenderse referida la valoración y la vida útil se establecerá en función de las características de la edificación, construcción o instalación sin que pueda ser superior a los valores establecidos en la tabla del Anexo III.

A los efectos de la determinación de la fecha de construcción, reconstrucción o rehabilitación integral, cuando sobre la edificación, construcción o instalación se hubieran realizado obras de reforma o rehabilitación posteriores a su fecha de construcción o implantación, la fecha de antigüedad de cálculo se determinará de acuerdo con la siguiente expresión:

$$Fa = Fc + (Fr - Fc) \cdot i$$

Siendo:

Fa = fecha de antigüedad a efectos del cálculo.
Fc = fecha de construcción o implantación.
Fr = fecha de reforma o rehabilitación
i = Coeficiente que contempla el tipo de reforma.

El Coeficiente i adoptará un valor entre 0 y 1, según el grado de reforma o rehabilitación parcial, en función del coste de las obras en relación con el total de una rehabilitación integral.

CAPÍTULO IV

Valoración en situación de suelo urbanizado

Artículo 19. *Valoración en situación de suelo urbanizado.*

1. Para la valoración en situación de suelo urbanizado que no esté edificado, o en el que la edificación existente o en curso de ejecución sea ilegal o se encuentre en situación de ruina física de acuerdo con lo establecido en el artículo 5, se estará a lo dispuesto en el artículo 22, ambos de este Reglamento.
2. Para la valoración en situación de suelo urbanizado edificado o en curso de edificación, se aplicará lo dispuesto en los artículos 23 y 24 de este Reglamento.
3. Para la valoración en situación de suelo urbanizado sometido a operaciones de reforma o renovación de la urbanización, se aplicará lo dispuesto en el artículo 25 de este Reglamento.
4. Para la valoración en situación de suelo urbanizado sometido a actuaciones de dotación se aplicará lo dispuesto en el artículo 26 de este Reglamento.
5. Para la valoración del suelo en el desarrollo de actuaciones de transformación urbanística sometidas al régimen de equidistribución de beneficios y cargas en las que concurran los requisitos previstos en la letra a) del apartado 1 del artículo 21 del texto refundido de la Ley de Suelo, se estará a lo dispuesto en el artículo 27 de este Reglamento.

Artículo 20. *Determinación del uso y edificabilidad de referencia del suelo urbanizado no edificado a efectos de valoración.*

1. Se considerarán como uso y edificabilidad de referencia los atribuidos a la parcela por la ordenación urbanística, incluido en su caso el de vivienda sujeta a algún régimen de protección que permita tasar su precio máximo en venta o alquiler.

cve: BOE-A-2011-17629

2. Cuando se trate de suelo urbanizado sometido a actuaciones de reforma o renovación de la urbanización, se tomará la edificabilidad media ponderada del ámbito espacial en el que se integren.
3. Si los terrenos no tienen asignada edificabilidad o uso privado por la ordenación urbanística, se les atribuirá la edificabilidad media, así definida en el artículo siguiente, y el uso mayoritario en el ámbito espacial homogéneo en que por usos y tipologías la ordenación urbanística los haya incluido. A tales efectos, se entiende por ámbito espacial homogéneo, la zona de suelo urbanizado que, de conformidad con el correspondiente instrumento de ordenación urbanística, disponga de unos concretos parámetros jurídico-urbanísticos que permitan identificarla de manera diferenciada por usos y tipologías edificatorias con respecto a otras zonas de suelo urbanizado, y que posibilita la aplicación de una normativa propia para su desarrollo.

Artículo 21. *Edificabilidad media del ámbito espacial homogéneo.*

A los efectos de lo dispuesto en el apartado tercero del artículo anterior, para determinar la edificabilidad media del ámbito espacial homogéneo se aplicará la siguiente expresión:

$$EM = \frac{\sum \frac{E_i \cdot S_i \cdot VRS_i}{VRS_r}}{SA - SD}$$

Siendo:

EM = Edificabilidad media del ámbito espacial homogéneo, en metros cuadrados edificables por metro cuadrado de suelo.
E_i = Edificabilidad asignada a cada parcela i, integrada en el ámbito espacial homogéneo, en metros cuadrados edificables por metro cuadrado de suelo.
S_i = Superficie de suelo de cada parcela i, en metros cuadrados.
VRS_i = Valor de repercusión del suelo correspondiente al uso asignado a cada parcela i, en euros por metro cuadrado de edificación.
VRS_r = Valor de repercusión del suelo correspondiente al uso de referencia adoptado por la legislación urbanística para la comparación con el resto de usos, en euros por metro cuadrado de edificación.
SA = Superficie de suelo del ámbito espacial homogéneo, en metros cuadrados.
SD = Superficie de suelo dotacional público existente en el ámbito espacial homogéneo ya afectado a su destino, en metros cuadrados.

Artículo 22. *Valoración en situación de suelo urbanizado no edificado.*

1. El valor en situación de suelo urbanizado no edificado, o si la edificación existente o en curso sea ilegal o se encuentre en situación de ruina física, se obtendrá aplicando a la edificabilidad de referencia determinada según lo dispuesto en el artículo anterior, el valor de repercusión del suelo según el uso correspondiente, de acuerdo con la siguiente expresión:

$$VS = \sum E_i \cdot VRS_i$$

Siendo:

VS = Valor del suelo urbanizado no edificado, en euros por metro cuadrado de suelo.
E_i = Edificabilidad correspondiente a cada uno de los usos considerados, en metros cuadrados edificables por metro cuadrado de suelo.
VRS_i = Valor de repercusión del suelo de cada uno de los usos considerados, en euros por metro cuadrado edificable.

cve: BOE-A-2011-17629

2. Los valores de repercusión del suelo de cada uno de los usos considerados a los que hace referencia el apartado anterior, se determinarán por el método residual estático de acuerdo con la siguiente expresión:

$$VRS = \frac{Vv}{K} - Vc$$

Siendo:

VRS = Valor de repercusión del suelo en euros por metro cuadrado edificable del uso considerado.
Vv = Valor en venta del metro cuadrado de edificación del uso considerado del producto inmobiliario acabado, calculado sobre la base de un estudio de mercado estadísticamente significativo, en euros por metro cuadrado edificable.
K = Coeficiente que pondera la totalidad de los gastos generales, incluidos los de financiación, gestión y promoción, así como el beneficio empresarial normal de la actividad de promoción inmobiliaria necesaria para la materialización de la edificabilidad.
Dicho coeficiente K, que tendrá con carácter general un valor de 1,40, podrá ser reducido o aumentado de acuerdo con los siguientes criterios:

a) Podrá reducirse hasta un mínimo de 1,20 en el caso de terrenos en situación de urbanizado destinados a la construcción de viviendas unifamiliares en municipios con escasa dinámica inmobiliaria, viviendas sujetas a un régimen de protección que fije valores máximos de venta que se aparten de manera sustancial de los valores medios del mercado residencial, naves industriales u otras edificaciones vinculadas a explotaciones económicas, en razón de factores objetivos que justifiquen la reducción del componente de gastos generales como son la calidad y la tipología edificatoria, así como una menor dinámica del mercado inmobiliario en la zona.
b) Podrá aumentarse hasta un máximo de 1,50 en el caso de terrenos en situación de urbanizado destinados a promociones que en razón de factores objetivos como puedan ser, la extraordinaria localización, la fuerte dinámica inmobiliaria, la alta calidad de la tipología edificatoria, el plazo previsto de comercialización, el riesgo previsible, u otras características de la promoción, justifiquen la aplicación de un mayor componente de gastos generales.

Vc = Valor de la construcción en euros por metro cuadrado edificable del uso considerado. Será el resultado de sumar los costes de ejecución material de la obra, los gastos generales y el beneficio industrial del constructor, el importe de los tributos que gravan la construcción, los honorarios profesionales por proyectos y dirección de las obras y otros gastos necesarios para la construcción del inmueble.
Todos los valores deberán estar referidos a la fecha que corresponda según el objeto de la valoración en los términos establecidos en el apartado 2 del artículo 21 del texto refundido de la Ley de Suelo.
3. En caso de parcelas que no se encuentren completamente urbanizadas o que tengan pendiente el levantamiento de cargas o el cumplimiento de deberes para poder realizar la edificabilidad prevista, se descontarán del valor del suelo determinado según el apartado 1 anterior la totalidad de los costes y gastos pendientes, así como el beneficio empresarial derivado de la promoción, de acuerdo con la siguiente expresión:

$$VSo = VS - G \cdot (1 + TLR + PR)$$

Siendo:

VSo = Valor del suelo descontados los deberes y cargas pendientes, en euros.
VS = Valor del suelo urbanizado no edificado, en euros.
G = Costes de urbanización pendientes de materialización y otros deberes y cargas pendientes, en euros.

cve: BOE-A-2011-17629

TLR = Tasa libre de riesgo en tanto por uno.
PR = Prima de riesgo en tanto por uno.

La tasa libre de riesgo, a los efectos de determinar el beneficio de la promoción en este Reglamento, será la última referencia publicada por el Banco de España del rendimiento interno en el mercado secundario de la deuda pública de plazo entre dos y seis años. En cuanto a la prima de riesgo, a los efectos de determinar el beneficio de la promoción en este Reglamento, se fijará en función de los usos y tipologías correspondientes atribuidos por la ordenación urbanística, tomando como referencia los porcentajes establecidos en el cuadro del Anexo IV de este Reglamento en función del tipo de inmueble sin que pueda ser superior al porcentaje que se determine para el coeficiente corrector K establecido en el apartado 2 anterior, incluida la propia prima de riesgo como sumando de la totalidad de los gastos generales.
4. La aplicación del método residual establecido en los apartados anteriores, no considerará otros parámetros económicos que los que puedan deducirse de la situación en el momento de la tasación. En ningún caso se considerarán las expectativas de plusvalías o alteraciones de valor que pudieran producirse en el futuro.

Artículo 23. *Valoración en situación de suelo urbanizado edificado o en curso de edificación.*

Cuando se trate de suelo edificado o en curso de edificación, el valor de la tasación será el superior de los siguientes:

a) El determinado por la tasación conjunta del suelo y de la edificación existente que se ajuste a la legalidad según lo establecido en el artículo 5 de este Reglamento, por el método de comparación, aplicado exclusivamente a los usos de la edificación existente o la construcción ya realizada, de acuerdo con el artículo 24 de este Reglamento.
b) El determinado por el método residual, regulado en el artículo 22 de este Reglamento, aplicado exclusivamente al suelo, sin consideración de la edificación existente o la construcción ya realizada.

Artículo 24. *Tasación conjunta del suelo y la edificación por el método de comparación.*

1. Cuando exista un conjunto estadísticamente significativo de transacciones reales o de ofertas cuyo número sea igual o superior a seis muestras comparables, la determinación del valor del inmueble por tasación conjunta, establecida en la letra a) del artículo anterior, se realizará por el método de comparación de mercado según lo dispuesto a continuación:
La selección de comparables, que tendrá como objetivo la identificación de testigos que permitan la determinación del valor, se llevará a cabo con un grado de certidumbre suficiente para establecer el valor de sustitución en el mercado del inmueble objeto de valoración. A tal efecto, en la selección de los comparables deberán tenerse en cuenta las siguientes condiciones de semejanza o equivalencia básica:

a) Localización.
b) Uso.
c) Configuración geométrica de la parcela.
d) Tipología y parámetros urbanísticos básicos.
e) Superficie.
f) Antigüedad y estado de conservación.
g) Calidad de la edificación.
h) Gravámenes o cargas que condicionen el valor atribuible al derecho de propiedad.
i) Fecha de toma de datos del comparable.

cve: BOE-A-2011-17629

Cuando en el conjunto de comparables seleccionadas se aprecien diferencias sustanciales entre los precios de oferta y los valores reales de mercado, podrá aplicarse un coeficiente corrector de valor comprendido entre 0,7 y 1, siempre que esta circunstancia quede debidamente justificada en la valoración.

En los casos en que no se pueda aplicar entre las condiciones de semejanza o equivalencia básica la localización, en razón del uso y destino específicos del inmueble, podrán utilizarse en la valoración, para la obtención de una muestra estadísticamente significativa, comparables sobre la base de otros criterios de identidad de razón expresa y debidamente justificados.

2. En aquellos casos en los que no existan suficientes comparables que satisfagan la totalidad de las condiciones de semejanza o equivalencia básica establecidas en el apartado anterior, podrán utilizarse técnicas de homogeneización de precios que consideren, además de los atributos relativos a la localización y demás condiciones de semejanza o equivalencia básica mencionadas, otras circunstancias que, de manera debidamente justificada, puedan producir diferencias significativas de valor.

Para realizar la homogeneización por antigüedad y estado de conservación se utilizarán los coeficientes correctores establecidos en la tabla del Anexo II de este Reglamento, aplicados en proporción al peso correspondiente del valor de la construcción respecto al valor en venta del producto inmobiliario considerado, de acuerdo con la siguiente expresión:

$$Vv' = Vv \cdot \frac{1 - \beta \cdot F}{1 - \beta_i \cdot F}$$

Siendo:

Vv' = Valor en venta del inmueble homogeneizado por antigüedad y estado de conservación, en euros por metro cuadrado.

Vv = Valor en venta del inmueble, en euros por metro cuadrado.

F = Factor de relación del valor estimado de las construcciones, respecto al valor total de la propiedad característico de la zona, expresado en tanto por uno.

β = Coeficiente corrector por antigüedad y estado de conservación del inmueble objeto de valoración.

β_i = Coeficiente corrector por antigüedad y estado de conservación de la muestra.

A los efectos de la determinación del coeficiente β, se seguirán los criterios establecidos en el apartado 4 del artículo 18 de este Reglamento.

3. Tanto la selección de comparables como la homogeneización de los precios y su consideración en la estimación del valor de mercado, deberá justificarse, expresamente, sobre la base de criterios objetivos y racionales. A tales efectos, se dará prioridad a las valoraciones determinadas en procesos estadísticos respecto a las estimaciones basadas en la experiencia de los tasadores.

Los informes técnicos de valoración deberán incluir la documentación relativa a la selección de los comparables, así como los criterios de homogeneización utilizados para su corrección. Dicha información deberá ser lo suficientemente precisa para poder justificar, de forma independiente, los valores estimados de mercado determinados en las tasaciones que, en su caso, hubieran sido realizadas por las partes.

4. El valor final del inmueble se determinará a partir de los valores en venta, corregidos u homogeneizados, en su caso, de acuerdo con lo establecido en este artículo.

Artículo 25. *Valoración en situación de suelo urbanizado sometido a operaciones de reforma o renovación de la urbanización.*

El valor del suelo urbanizado sometido a operaciones de reforma o renovación de la urbanización, se determinará de acuerdo con lo establecido en el artículo 22 de este Reglamento si el suelo no se encuentra edificado o si la edificación existente o en curso

cve: BOE-A-2011-17629

de ejecución es ilegal o se encuentra en situación de ruina física, y de acuerdo con el artículo 23 de este Reglamento si el suelo se encuentra edificado o en curso de edificación. En este sentido, el método residual a que se refieren los artículos citados, considerará exclusivamente los usos y edificabilidades atribuidos por la ordenación en su situación de origen, tal como se define en el apartado 2 del artículo 20 de este Reglamento.

Los incrementos de valor del suelo urbanizado que, en su caso, sean consecuencia de las actuaciones de reforma o renovación de la urbanización, resultantes de la ordenación urbana, no formarán parte del contenido económico del derecho de propiedad, por no haber sido patrimonializados y estar condicionada su materialización al ejercicio de la acción urbanizadora.

En el supuesto de que las actuaciones de reforma o renovación de la urbanización resultantes de la ordenación urbana generen decrecimientos de valor en relación a la situación de origen, esos decrecimientos tan sólo serán objeto de indemnización si la alteración de la ordenación urbanística que los origina, se produce en los términos recogidos en la letra a) del artículo 35 del texto refundido de la Ley de Suelo.

Artículo 26. *Valoración en situación de suelo urbanizado sometido a actuaciones de dotación.*

El valor de las parcelas de suelo urbanizado sometido a actuaciones de dotación se determinará mediante la aplicación de los valores de repercusión de suelo correspondientes a los usos y edificabilidades establecidas en el artículo 20.

Artículo 27. *Valoración del suelo en régimen de equidistribución de beneficios y cargas.*

1. En la ejecución de actuaciones de transformación urbanística en la que los propietarios ejercitan la facultad de participar en régimen de equitativa distribución de beneficios y cargas, y salvo existencia de acuerdo específico suscrito por la totalidad de los mismos con la finalidad de ponderar las propiedades afectadas entre sí o, en su caso, con las aportaciones del promotor de la actuación o de la Administración actuante, el suelo se tasará por el valor que les correspondería terminada la ejecución, en los términos establecidos en el artículo 22 de este Reglamento.

2. En el caso de que algún propietario no pudiera ejercitar la facultad de participar por causa de la insuficiencia de los derechos aportados para recibir una parcela edificable resultante de la actuación, su suelo se tasará por el valor establecido en el apartado anterior, descontados los gastos de urbanización no realizados e incrementados en la tasa libre de riesgo y la prima de riesgo correspondientes a dichos gastos, conforme al apartado 3 del artículo 22 de este Reglamento.

CAPÍTULO V

Indemnizaciones y gastos de urbanización

Artículo 28. *Indemnización de la facultad de participar en actuaciones de nueva urbanización.*

1. La indemnización de la facultad de participar en actuaciones de urbanización que proceda de conformidad con lo dispuesto en el artículo 25.1 del texto refundido de la Ley de Suelo, se determinará aplicando el porcentaje que la legislación sobre ordenación territorial y urbanística determine para la participación de la comunidad en las plusvalías urbanísticas en función del tipo de actuación de que se trate, del modo siguiente:

a) Cuando se impida el ejercicio de la facultad, sobre la diferencia entre el valor del suelo determinado por el procedimiento establecido para la valoración en suelo rural y el que le corresponda una vez urbanizado y libre de cargas.

cve: BOE-A-2011-17629

b) Cuando se alteren las condiciones de ejercicio de la facultad por modificación de los usos del suelo o la reducción de la edificabilidad, exclusivamente, sobre la merma que correspondería al suelo, una vez urbanizado y libre de cargas.

2. En los supuestos de expropiación, venta y sustitución forzosas, no habrá lugar a indemnización de conformidad con lo dispuesto en el apartado anterior, cuando no se impida el ejercicio de la facultad a que se refiere la letra a), entendiéndose que así ocurre en los supuestos de renuncia voluntaria del propietario a participar en el proceso de urbanización, adoptada con las formalidades requeridas por la legislación urbanística aplicable, o cuando la iniciativa de la actuación de urbanización haya partido de quién no sea el propietario de los terrenos.

Artículo 29. *Indemnización de la iniciativa y promoción de actuaciones de urbanización o de edificación.*

1. La indemnización por la iniciativa y promoción de las actuaciones de urbanización y edificación que proceda de conformidad con lo dispuesto en el artículo 26.1 del texto refundido de la Ley de Suelo, se determinará por la suma de los siguientes costes:

a) Los costes de los proyectos técnicos de ordenación y ejecución que, en su caso, se hubieran elaborado.
b) Los costes relativos a la constitución de la operación financiera, de gestión y promoción.
c) Los costes correspondientes a las obras preparatorias que, en su caso, se hubieran acometido con anterioridad al inicio de las actuaciones.
d) Las indemnizaciones pagadas.
e) Los tributos relacionados con dichas actuaciones.

Se considerarán todos estos costes siempre que fueran necesarios para legitimar el desarrollo de la actuación, se justifiquen expresamente y se cuantifiquen de manera objetiva, incrementados todos ellos en la tasa libre de riesgo y la prima de riesgo correspondientes, conforme a lo establecido en el apartado 3 del artículo 22 de este Reglamento. En cualquier caso, la suma de todos estos costes no podrá superar el resultado de multiplicar el coeficiente K por el valor de la construcción, Vc, definidos en el apartado 2 del artículo 22 de este Reglamento.

2. La indemnización por la iniciativa y promoción de las actuaciones de urbanización y edificación que proceda de conformidad con lo dispuesto en el artículo 26.2 del texto refundido de la Ley de Suelo se determinará por el mayor de los valores resultantes siguientes:

a) El valor de la indemnización de la facultad de participar en actuaciones de nueva urbanización establecida en el artículo 28 de este Reglamento.
b) El valor de la indemnización prevista en el apartado 1.
c) El valor de la actuación calculado en proporción a su grado de ejecución.

3. El valor de la actuación calculado en proporción a su grado de ejecución a que se refiere la letra c) del apartado 2 de este artículo se determinará de acuerdo con las siguientes reglas:

a) El grado de ejecución de la actuación se ponderará con un coeficiente entre 0 y 1, en función de la proporción de los costes de construcción por contrata de la obra ejecutada, según certificación expedida por la dirección facultativa, con relación a la previsión total de los mismos.
b) Cuando la disposición, acto o hecho que motiva la valoración impidiera la terminación de la actuación, el coeficiente anterior se multiplicará por la diferencia existente entre el valor del suelo en su situación de origen y el valor que le correspondería si estuviera terminada la actuación.

cve: BOE-A-2011-17629

La situación de origen se corresponde con la del suelo rural para el caso de actuaciones de nueva urbanización o con la determinada en el artículo 25 de este Reglamento para el supuesto de actuaciones de reforma, renovación urbana o edificación en suelo urbanizado.

c) Cuando la disposición, acto o hecho que motiva la valoración solo altere las condiciones de ejecución de la actuación sin impedir su terminación, el coeficiente determinado en la letra a) anterior se multiplicará por la merma provocada en el valor del suelo con referencia al que le hubiera correspondido si se hubiera culminado la misma.

ANEXO I

Coeficientes correctores del tipo de capitalización en explotaciones agropecuarias y forestales

Tipo de cultivo o aprovechamiento	Coeficiente corrector
Tierras labor secano y explotaciones cinegéticas extensivas	0,49
Tierras labor regadío	0,78
Hortalizas aire libre	0,78
Cultivos protegidos regadío	0,78
Frutales cítricos	0,61
Frutales no cítricos	0,72
Viñedo	0,59
Olivar	0,43
Platanera	0,75
Prados naturales secano	0,39
Prados naturales regadío	0,39
Pastizales	0,51
Otras explotaciones agropecuarias	0,64
Explotaciones forestales.	0,58

cve: BOE-A-2011-17629

ANEXO II

Coeficiente corrector por antigüedad y estado de conservación

estado de conservación	normal	regular	deficiente	ruinoso
antigüedad				
0%	0,0000	0,1500	0,5000	1,0000
1%	0,0051	0,1543	0,5025	1,0000
2%	0,0102	0,1587	0,5051	1,0000
3%	0,0155	0,1631	0,5077	1,0000
4%	0,0208	0,1677	0,5104	1,0000
5%	0,0263	0,1723	0,5131	1,0000
6%	0,0318	0,1770	0,5159	1,0000
7%	0,0375	0,1818	0,5187	1,0000
8%	0,0432	0,1867	0,5216	1,0000
9%	0,0491	0,1917	0,5245	1,0000
10%	0,0550	0,1968	0,5275	1,0000
11%	0,0611	0,2019	0,5305	1,0000
12%	0,0672	0,2071	0,5336	1,0000
13%	0,0735	0,2124	0,5367	1,0000
14%	0,0798	0,2178	0,5399	1,0000
15%	0,0863	0,2233	0,5431	1,0000
16%	0,0928	0,2289	0,5464	1,0000
17%	0,0995	0,2345	0,5497	1,0000
18%	0,1062	0,2403	0,5531	1,0000
19%	0,1131	0,2461	0,5565	1,0000
20%	0,1200	0,2520	0,5600	1,0000
21%	0,1271	0,2580	0,5635	1,0000
22%	0,1342	0,2641	0,5671	1,0000
23%	0,1415	0,2702	0,5707	1,0000
24%	0,1488	0,2765	0,5744	1,0000
25%	0,1563	0,2828	0,5781	1,0000
26%	0,1638	0,2892	0,5819	1,0000
27%	0,1715	0,2957	0,5857	1,0000
28%	0,1792	0,3023	0,5896	1,0000
29%	0,1871	0,3090	0,5935	1,0000
30%	0,1950	0,3158	0,5975	1,0000
31%	0,2031	0,3226	0,6015	1,0000
32%	0,2112	0,3295	0,6056	1,0000
33%	0,2195	0,3365	0,6097	1,0000
34%	0,2278	0,3436	0,6139	1,0000
35%	0,2363	0,3508	0,6181	1,0000
36%	0,2448	0,3581	0,6224	1,0000
37%	0,2535	0,3654	0,6267	1,0000
38%	0,2622	0,3729	0,6311	1,0000
39%	0,2711	0,3804	0,6355	1,0000
40%	0,2800	0,3880	0,6400	1,0000
41%	0,2891	0,3957	0,6445	1,0000
42%	0,2982	0,4035	0,6491	1,0000
43%	0,3075	0,4113	0,6537	1,0000
44%	0,3168	0,4193	0,6584	1,0000
45%	0,3263	0,4273	0,6631	1,0000
46%	0,3358	0,4354	0,6679	1,0000
47%	0,3455	0,4436	0,6727	1,0000
48%	0,3552	0,4519	0,6776	1,0000
49%	0,3651	0,4603	0,6825	1,0000
50%	0,3750	0,4688	0,6875	1,0000
51%	0,3851	0,4773	0,6925	1,0000
52%	0,3952	0,4859	0,6976	1,0000
53%	0,4055	0,4946	0,7027	1,0000
54%	0,4158	0,5034	0,7079	1,0000
55%	0,4263	0,5123	0,7131	1,0000
56%	0,4368	0,5213	0,7184	1,0000
57%	0,4475	0,5303	0,7237	1,0000
58%	0,4582	0,5395	0,7291	1,0000
59%	0,4691	0,5487	0,7345	1,0000
60%	0,4800	0,5580	0,7400	1,0000
61%	0,4911	0,5674	0,7455	1,0000
62%	0,5022	0,5769	0,7511	1,0000
63%	0,5135	0,5864	0,7567	1,0000
64%	0,5248	0,5961	0,7624	1,0000
65%	0,5363	0,6058	0,7681	1,0000
66%	0,5478	0,6156	0,7739	1,0000
67%	0,5595	0,6255	0,7797	1,0000
68%	0,5712	0,6355	0,7856	1,0000
69%	0,5831	0,6456	0,7915	1,0000
70%	0,5950	0,6558	0,7975	1,0000
71%	0,6071	0,6660	0,8035	1,0000
72%	0,6192	0,6763	0,8096	1,0000
73%	0,6315	0,6867	0,8157	1,0000
74%	0,6438	0,6972	0,8219	1,0000
75%	0,6563	0,7078	0,8281	1,0000
76%	0,6688	0,7185	0,8344	1,0000
77%	0,6815	0,7292	0,8407	1,0000
78%	0,6942	0,7401	0,8471	1,0000
79%	0,7071	0,7510	0,8535	1,0000
80%	0,7200	0,7620	0,8600	1,0000
81%	0,7331	0,7731	0,8665	1,0000
82%	0,7462	0,7843	0,8731	1,0000
83%	0,7595	0,7955	0,8797	1,0000
84%	0,7728	0,8069	0,8864	1,0000
85%	0,7863	0,8183	0,8931	1,0000
86%	0,7998	0,8298	0,8999	1,0000
87%	0,8135	0,8414	0,9067	1,0000
88%	0,8272	0,8531	0,9136	1,0000
89%	0,8411	0,8649	0,9205	1,0000
90%	0,8550	0,8768	0,9275	1,0000
91%	0,8691	0,8887	0,9345	1,0000
92%	0,8832	0,9007	0,9416	1,0000
93%	0,8975	0,9128	0,9487	1,0000
94%	0,9118	0,9250	0,9559	1,0000
95%	0,9263	0,9373	0,9631	1,0000
96%	0,9408	0,9497	0,9704	1,0000
97%	0,9555	0,9621	0,9777	1,0000
98%	0,9702	0,9747	0,9851	1,0000
99%	0,9851	0,9873	0,9925	1,0000
100%	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000

El estado de conservación de las edificaciones, construcciones e instalaciones se determinará de acuerdo con los siguientes criterios:

a) Normal: Cuando a pesar de su edad, cualquiera que fuera ésta, no necesiten reparaciones importantes.

b) Regular: Cuando presenten defectos permanentes, sin que comprometan las normales condiciones de habitabilidad y estabilidad.

c) Deficiente: Cuando precisen reparaciones de relativa importancia, comprometiendo las normales condiciones de habitabilidad y estabilidad.

e) Ruinoso: Cuando se trate de edificaciones, construcciones o instalaciones manifiestamente inhabitables o declaradas legalmente en ruina.

cve: BOE-A-2011-17629

ANEXO III

Vida útil máxima de edificaciones, construcciones e instalaciones

	vida útil máxima (años)
Edificaciones y construcciones:	
Edificios de uso residencial	100
Edificios de oficinas y administrativos	75
Edificios comerciales y de servicios	50
Edificios industriales y almacenes	35
Casetas, cobertizos, tinglados, barracones y similares de construcción liviana fija	30
Viales, patios pavimentados, aparcamientos al aire libre y similares	40
Pozos	75
Infraestructuras de transporte sobre raíles, carriles y cable	50
Parques	20
Vallado:	
Madera	10
Alambre	20
Otros	40
Instalaciones:	
Instalaciones eléctricas	25
Instalaciones de almacenamiento, tratamiento y distribución de fluidos	35
Otras instalaciones	20

ANEXO IV

Primas de riesgo

Para la determinación de las primas de riesgo a las que se refiere el apartado 4 del artículo 22 de este Reglamento, se utilizarán como referencia los siguientes porcentajes en función del tipo de inmueble:

Tipo de inmueble	Porcentaje
Edificio de uso residencial (primera residencia)	8
Edificio de uso residencial (segunda residencia)	12
Edificio de oficinas	10
Edificios comerciales	12
Edificios industriales	14
Plazas de aparcamiento	9
Hoteles	11
Residencias de estudiantes y de la tercera edad	12
Otros	12

En el caso de edificios destinados a varios usos la prima de riesgo de referencia se obtendrá ponderando las primas de riesgo señaladas anteriormente en función de la superficie destinada a cada uno de los usos.

cve: BOE-A-2011-17629

APÈNDIX 7: REPORTATGE FOTOGRÀFIC

FINCA 1 – Carrer Calvari, núm. 3

FINCA 2 – Carrer Calvari, núm. 1

FINCA 3 – Carrer Major, núm. 23

FINCA 4 – Carrer Sant Joan, núm. 24

FINCA 5 – Carrer Sant Joan, núm. 21

ANNEX 19- PRESSUPOST PER A CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ

COL·LEGI D'ENGINYERS DE CAMINS, CANALS I PORTS CATALUNYA

Expedient	Data
2022/00213/01	28/01/2022

V I S A T

RESUM DEL PRESSUPOST

PRESSUPOST EXECUCIÓ MATERIAL	584.775,68 €
Despeses Generals (13%)	76.020,84 €
Benefici Industrial (6%)	35.086,54 €
SUBTOTAL	695.883,06 €
IVA (21%)	146.135,44 €
PRESSUPOST EXECUCIÓ CONTRACTA	842.018,50 €
Expropiacions	166.228,17 €
Costos notarials i registrals (12%)	19.947,38 €
PRESSUPOST PER A CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ	**1.028.194,05 €**

La Pobla de Mafumet, Desembre de 2021

L'Enginyer de Camins, Canals i Ports Autor del Projecte

Marcos de Francisco de Arriba
PHILAE, Enginyeria de Projectes S.L.

COL·LEGI D'ENGINYERS DE CAMINS, CANALS I PORTS CATALUNYA

Expedient	Data
2022/00213/01	28/01/2022

V I S A T

ANNEX 20. ENDERROCS

ÍNDEX

1. ANTECEDENTS....3

2. OBJECTE DE LES ACTUACIONS....3

3. DESCRIPCIÓ DE LES FINQUES AFECTADES....3

3.1 c/CALVARI 3....3

3.2 C/CALVARI 1....4

3.3 C/MAJOR 23....4

3.4 C/SANT JOAN 24....5

3.5 C/SANT JOAN 21....5

4 SISTEMA ENDERROC....6

4.1 enderroc edificacions i murs afectats....6

5 CONDICIONS GENERALS....8

6 RESIDUS....9

1. ANTECEDENTS

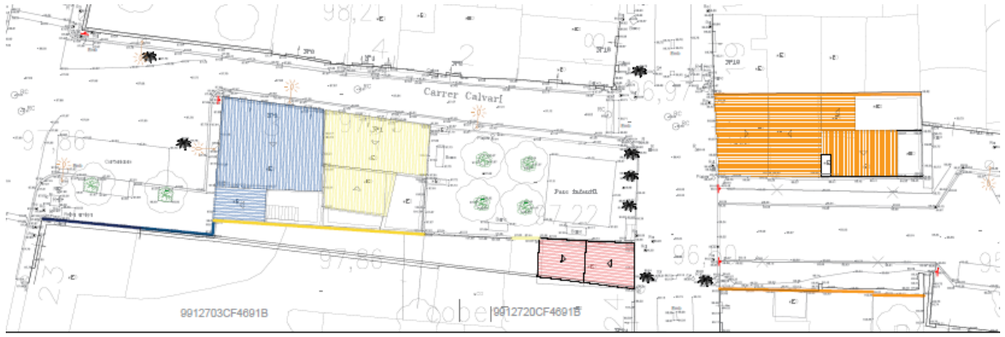
L'objecte del present annex és definir les característiques tècniques necessàries, i procediments a emprar per executar l'enderroc i retirada de la runa de les finques afectades per les obres, per tal de garantir la seguretat i la salubritat de la via pública i de les finques veïnes.

2. OBJECTE DE LES ACTUACIONS

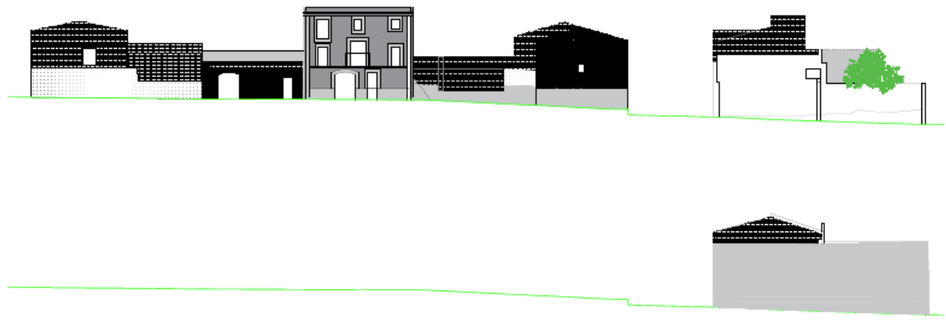
Per les finques afectades cal realitzar els següents treballs d'enderroc:

1. Carrer Calvari núm. 3: enderroc total de l'edificació. També s'enderroca el mur amb la finca col·lindant
2. Carrer Calvari núm. 1: enderroc total de l'edificació. També s'enderroca el mur amb la finca col·lindant.
3. Carrer Major, núm. 23: ocupació de la zona del darrere de l'edificació, amb patis i magatzem.
4. Carrer Sant Joan, núm.24: enderroc suplement a l'edificació principal, amb planta baixa i altell.
5. Carrer Sant Joan, núm.21: enderroc total de l'edificació. L'edificació es troba adossada a l'edificació veïna del número 19.

La imatge següent mostra els enderrocs en planta i els alçats de l'estat actual de les edificacions afectades.



Imatge 1. Planta de les finques afectades



Imatge 2. Alçat de les finques afectades

3. DESCRIPCIÓ DE LES FINQUES AFECTADES

3.1 C/CALVARI 3

Es tracta d'un solar adosat en sol urbà, de geometria sensiblement rectangular, amb una superfície segons cadastre de 110 m^2, amb un edifici de planta baixa i altell, destinat a magatzem que en l'actualitat es troba desocupat.

Superfície segons cadastre: 110 m^2

Distribució del sostre: Ús magatzem: 110 m² + 20 m² = 130 m²

El volum de l'edificació a enderrocar s'estima en uns 557,7 m^3.

Estat de l'edificació: Regular

Any de construcció: 1880

La totalitat de l'immoble es troba actualment desocupat

La façana principal té uns nou metres trenta-vuit centímetres d'amplada, la posterior nou metres i setanta-nou centímetres i una fondària de onze metres i vint-i-sis centímetres. Al costat dret limita amb la finca del C/Calvari 1 i al costat esquerre amb la vorera.
L'edificació ocupa la major part del solar, deixant un petit pati interior a l'extrem sud-est.
El propi solar, el vial i el colar posterior amb els que limita, presenten una topografia força plana, sense grans desnivells o salts de cota.

El volum de l'edificació que dona al carrer Calvari és amb coberta a una aigua amb pendent cap al propi carrer, mentre que el magatzem elevat que dona a la part posterior té un vessant cap al pati interior.
Pel que fa a l'estructura, és amb parets de càrrega de pedra perimetrals amb recrescuts de maons, forjat amb viguetes de formigó prefabricat, refoç amb vigues metal·liques i coberta de plaques de fibrociment.
L'interior és diàfan amb una petita habitació interior.
S'ha accedit a la totalitat de l'immoble per poder verificar les superfícies construïdes de la mateixa, i el seu estat de conservació.
A l'interior de l'immoble hi ha un pou ceg que cal reomplir i anul·lar totalment.

3.2 C/CALVARI 1

Es tracta d'un solar adosat en sol urbà, de geometria sensiblement rectangular, amb una superfície segons cadastre de 100 m^2, amb un edifici de planta baixa i dos plantes pis amb magatzem a la planta baixa i habitatge en les dues plantes pis, que en l'actualitat es troba desocupat.

Superfície segons cadastre: 100 m^2

Distribució del sostre: Ús magatzem: 100 m²

Ús residencial: 100 m² + 81 m² = 181 m²

El volum de l'edificació a enderrocar s'estima en uns 834 m^3.

Estat de l'edificació: Regular

Any de construcció: 1880

La totalitat de l'immoble es troba actualment desocupat

La façana principal té uns nou metres seixanta-set centímetres d'amplada, la posterior nou metres i trenta-st centímetres i una fondària de deu metres i sis centímetres. Al costat esquerre limita amb la finca del C/Calvari 3 i al costat dret amb la vorera.
L'edificació ocupa la major part del solar, deixant un petit pati interior a la part posterior de l'edificació.
El propi solar, el vial i el colar posterior amb els que limita, presenten una topografia força plana, sense grans desnivells o salts de cota.
El volum de l'edificació que dona al carrer Calvari és amb coberta a una aigua amb pendent cap al propi carrer.
Pel que fa a l'estructura, és amb parets de càrrega de pedra perimetrals amb recrescuts de maons, forjat amb viguetes de fusta i acabats amb rajola cerámica . La coberta és de teules ceràmiques.
S'ha accedit a la totalitat de l'immoble per poder verificar les superfícies construïdes de la mateixa, i el seu estat de conservació.
Hi ha algún element de fibrociment com un dipòsit antic per l'abastament d'aigua a l'edifici.

3.3 C/MAJOR 23

Es tracta d'un edifici de planta baixa i dos plantes pis, destinat a magatzem que en l'actualitat es troba desocupat. La superfície total de la finca és de 470 m². La superfície no edificada es destina a pati/jardí.

Distribució del sostre: Ús magatzem: 82 m² + 82 m² + 21 m² = 185 m²

Estat de l'edificació: Regular

Any de construcció: 1880

La totalitat de l'immoble es troba actualment desocupat

L'enderroc només afecta al lateral d'un mur de tancament d'uns, 4,30 m d'alçada i 2,00 m de longitud. Aproximadament la meitat del mur és de pedra i maons i la resta del mur és un recrescut amb bloc de formigó.

3.4 C/SANT JOAN 24

Edifici de planta baixa i dos plantes pis, amb magatzem a la planta baixa i habitatge en les dues plantes pis. La superfície total de la finca és de 291 m². La superfície no edificada es destina a pati/jardí.

Distribució del sostre: Ús magatzem: 204 m² + 34 m² = 238 m²

Ús residencial: 150 m² + 150 m² = 300 m²

Estat de l'edificació: Regular

Any de construcció: 1880

La totalitat de l'immoble es troba actualment ocupat

Afectació parcial: 34,80 m² de patí/jardí + 31,50 m² de magatzem + 31,50 m² d'habitatges

El volum de l'edificació a enderrocar s'estima en uns 150,70 m^3 i enderroc de mur de 2,50 m de longitud i 4,4 m d'alçada.

La façana de la zona a enderrocar té uns quatre metres disset centímetres d'amplada, la posterior sensiblement la mateixa amplada i una fondària de vuit metres i seixanta-set centímetres. Al costat sud limita amb la finca del C/Sant Joan 26 i al costat nord amb la plaça

L'edificació ocupa parcialment el solar i a la part posterior es situa un pati.

El propi solar, el vial i el colar posterior amb els que limita, presenten una topografía amb lleuger pendent longitudinal, sense grans desnivells o salts de cota.

El volum de l'edificació que dona al carrer Sant Joan és amb coberta dues aigües.

El volum a enderrocar es tracta d'un annex a l'edificació principal. Pel que fa a l'estructura és molt heterògenea amb pilars de maons i murs de tancament del mateix material i forjat amb vigues de fusta. Els pilars recolcen directament sobre el terreny existent. Presenta algún reforç amb vigues metàl·liques. Cal destacar que la part inferior de l'edificació a enderrocar no és habitable ni té cap ús, només constitueix base pel pis superior.

Annexa a l'edificació a enderrocar l'estructura de part de l'edificació està realitzada amb murs de pedra amorterada en algunes zones i en altres amb murs i pilars de maons sobre la que recolzen els forjats de volta catalana o vigues prefabricades de formigó.

S'ha accedit a la totalitat de l'immoble per poder verificar les superfícies construïdes de la mateixa, i el seu estat de conservació.

No s'ha detectat la presència d'elements de fibrociment afectats per l'enderroc, tot i que, a la part que no s'enderroca hi ha baixants i altes elements d'aquest mateiral.

3.5 C/SANT JOAN 21

Es tracta d'un solar adosat en sol urbà, de geometria sensiblement rectangular, amb una superfície segons cadastre de 123 m^2, amb un edifici de planta baixa i dos plantes pis, amb magatzem a la planta baixa i altell i habitatge en planta pis que en l'actualitat es troben desocupats.

Superfície segons cadastre: 123 m^2

Distribució del sostre: Ús magatzem: 133 m² + 63 m² = 196 m²

Ús residencial: 123 m²

El volum de l'edificació a enderrocar s'estima en uns 949 m^3.

Estat de l'edificació: Regular

Any de construcció: 1900

La totalitat de l'immoble es troba actualment desocupat

La façana principal té uns set metres quaranta-set centímetres d'amplada, la posterior set metres i seixanta-nou centímetres i una fondària de divuit metres i seixanta-cinc centímetres. Al costat nord limita amb la finca del C/Sant Joan 19 i al costat dret amb la vorera.
L'edificació ocupa la totalitat del solar.
El propi solar, el vial i el colar posterior amb els que limita, presenten una topografía amb lleuger pendent longitudinal, sense grans desnivells o salts de cota.
El volum de l'edificació que dona al carrer Sant Joan és amb coberta dues aigües.
Pel que fa a l'estructura, és amb parets de càrrega de pedra perimetrals amb recrescuts de maons, forjat amb vigues prefabricades de formigó i reforços estructurals amb vigues metàl·liques a la planta inferior i vigues de fusta a les plantes superiors.
S'ha accedit a la totalitat de l'immoble per poder verificar les superfícies construïdes de la mateixa, i el seu estat de conservació.
Hi ha algún element de fibrociment com uns dipòsits antics per l'abastament d'aigua a l'edifici i baixants vistos.

4 SISTEMA ENDERROC

4.1 ENDERROC EDIFICACIONS I MURS AFECTATS

Les feines que es descriuen al present document contemplen l'enderroc de la major part dels elements constructius de les edificacions existents, la seva retirada i gestió.

Així doncs, es tracta de l'enderroc total de les edificacions del C/Calvari 1 i 3 i del /Sant Joan 21, i de l'enderroc d'un tram de mur de la finca del C/Major 23 i d'una part, considerada com un volum independent de l'edificació del C/Sant Joan 24.

En general, el manteniment de les instal·lacions serà l'adequat per tal d'assegurar la seva conservació i el seu bon funcionament. Es consolidaran els elements que es conservin per tal de garantir la seguretat i l'estabilitat del conjunt.

Previ a l'inici de les feines d'enderroc es desconnectaran tots els serveis de l'immoble: subministrament d'energia elèctrica, telecomunicacions, clavegueram, aigua, etc.
També caldrà avisar, en el seu cas, a les diferents companyies per retirar de forma prèvia a l'inici de les feines, les instal·lacions que discorren grapades per la façana, o bé desplaçar-les i protegir-les degudament per tal que no produeixin cap risc durant el desenvolupament dels treballs i es minimitzin les afectacions que es puguin produir.

Caldrà també de forma prèvia, prendre les mesures oportunes per tal de no malmetre la vialitat existent, així com altres elements urbans que puguin interferir o veure's afectats.
En general s'haurà de garantir la circulació de vehicles i de vianants, si bé en cas de veure's necessari en algun moment, es demanarà el permís oportú per poder desviar la circulació rodada per altres carrers i es senyalitzaran correctament les zones de pas de vianants.
En els moments de càrrega de la runa generada i en els desplaçaments de la maquinària pesada, caldrà que hi hagi un treballador de l'empresa adjudicatària de l'enderroc, per tal de vetllar per la seguretat de la via pública, limitant o prohibint puntualment el pas de vehicles o vianants.
Se senyalitzarà l'obra i es col·locaran els corresponents cartells que prohibeixen l'accés a persones alienes a l'obra, així com a persones que no disposin dels elements de seguretat individuals necessaris.
Per tal de poder treballar en les degudes condicions de seguretat, caldrà iniciar les feines d'enderroc repassant els diferents elements constructius, de dalt cap baix, eliminant de forma curosa aquells que presentin certa inestabilitat i s'observi que es poden precipitar espontàniament durant el transcurs de les feines.

Es tindran en compte les afectacions que es puguin produir a les edificacions veïnes, especialment a les mitgeres veïnes i a la via pública.
Es col·locaran les proteccions corresponents que s'estimin en funció dels diferents treballs, per tal d'evitar danys a persones i objectes que discorrin per la via pública, finques veïnes, així com als diferents elements confinants.
Es prioritzaran els mitjans manuals, element a element, per efectuar l'enderroc dels diferents sistemes constructius, sempre que a priori no s'observin riscos aparents, en quin cas es procedirà per mitjans mecànics, segons les indicacions de la dirección facultativa i del coordinador de seguretat. En primer lloc caldrà localitzar tots els elements de fibrociment i procedir a la seva retirada amb equip especialitzat ROAS, conforme l'establert al Pla de Seguretat, i procedir a la separació i paletització i portada al centre de residus autoritzat.
Atès que a les finques afectades no hi ha l'espai necessari per l'entrada de maquinària, l'enderroc es realitzarà de manera que tots els elements caiguin cap a l'interior evitant així els possibles riscos a tercers, derivats d'envair zones alienes a l'obra.
Així doncs, després d'haver realitzat la demolició manual o amb mitjans mecànics element a element, segons s'ha indicat, es podrà procedir a l'enderroc mecànic de l'estructura amb pinces de la part superior cap a l'inferior, sempre que no pressuposi cap perill aparent ni per les persones, ni pels mitjans ni per les finques veïnes.
A mida que es garanteixi l'estabilitat dels elements superiors de les parts de les edificacions, es podrà procedir a retirar la runa acumulada a l'interior de l'edificació, que destorbi la correcta marxa de les feines que restin per executar.
Totes les feines d'enderroc de les parts superiors de l'edificació que presentin problemes estructurals es faran preferentment des de l'exterior de l'immoble, amb camions cistella, i sols es podrà accedir a l'interior un cop es presumeixi que no hi ha risc de despreniments ni d'ensorrament.
Com a mesures cautelars s'hauran de prendre totes les mesures necessàries per a garantir la seguretat dels bens i les persones. Delimitar el perímetre de la zona de treball amb tanques de protecció, en cas de risc per a les edificacions veïnes caldrà procedir al desallotjament d'aquestes, per tal de garantir per tal de garantir la seguretat sobre les persones.
Els elements resistents s'enderrocaran en ordre invers a la seva construcció, considerant els següents punts:
- S'alleugerarà simètricament la càrrega.
- Alleugerir les càrregues que graviten abans d'enderrocar-les.
- Les parets, envans i tancaments, s'enderrocaran començant-se per la part superior.
- Els tancaments i les parts estructurals seran l'últim a enderrocar.
- Durant les feines d'enderroc s'aniran controlant els elements estructurals situats en un plànol inferior i encara no enderrocats, per tal d'observar que no es generin esquerdes ni es vegi compromesa l'estabilitat de l'estructura que queda en peu, de forma que no es produeixi un desplom inesperat del conjunt.
- Sempre que l'alçada de caiguda sigui superior als dos metres, s'utilitzarà obligatòriament cinturó de seguretat o talavard, degudament ancorat a tres punts fixes.
- No se suprimiran els arriostraments mentre no se suprimeixin les tensions que incideixen sobre ells.
- Sempre s'enderrocarà cap a l'interior de l'edifici.
- El tall o desmuntatge d'un element no desmuntable o transportable per un operari sol, es mantindrà suspès o apuntalat evitant caigudes brusques del material.
- Durant la demolició dels elements de fusta, se'ls eliminaran els claus i puntes que puguin lesionar als operaris.
- Les feines manuals amb compressors o martells pneumàtics s'utilitzaran únicament quan no existeixi risc d'esfondrament a la zona de treball i seran expressament autoritzats per la Direcció Facultativa.
- S'evitarà la formació de pols regant periòdicament l'obra amb aigua i especialment la runa.
- En el seu cas, no es dipositarà runa sobre les bastides.
- La runa es carregarà directament als camions per mitjans mecànics i es transportarà a un gestor autoritzat.
- S'extremaran les mesures de seguretat i salut a l'enderroc dels tancaments que limitin amb la via pública i amb les edificacions veïnes.
En base a aquests criteris bàsics es procedirà a l'enderroc en el següent ordre:
1) Retirada dels elements que hi pugui haver mig despresos o sense estabilitat.
2) Estintolaments i apuntalaments necessaris.
3) Desconnexió de les instal·lacions existents i desmuntat d'aquestes i dels aparells que hi pugui haver, com lluminàries i tot tipus d'instal·lacions o equipaments, que puguin interferir.
4) Instal·lació de mitjans de protecció col·lectiva.
5) Retirada d'aquells elements o materials que siguin aprofitables i es puguin recuperar fàcilment.
6) Desmuntat d'elements interiors, tancaments, proteccions o elements que no suportin cap càrrega ni tensió i siguin independents de la resta.
7) Demolició dels elements constructius no estructurals que no suportin càrrega.
8) Desmuntat de cobertes (conservant el carener de fusta de l'edificació principal) i sostre de la planta baixa.
9) Desmuntat de la porta metàl·lica per al pas de vianants de la façana del carrer de les basses i retirada per posterior recol·locació.
10) Enderroc de les parts de façanes i parets de càrrega segons previsió.
11) Consolidació dels elements estructurals que s'estimi que es mantindran.
12) Retirada de la runa de forma progressiva conjuntament amb les feines d'enderroc.

13) Repàs de les parets mitgeres que quedin al descobert, per garantir la seguretat i salubritat de les finques veïnes.
14) Repàs de paviments i realització de soleres de formigó amb pendents adients per impermeabilitzar el sòl allà on no sigui suficientment estanc. Execució de conduccions i desguassos necessaris per evitar l'acumulació d'aigua de pluja dins del solar.
15) Tapiat de la finca del C/Sant Joan 24, amb paret de 15cm de gruix de totxo perforat tipus jero, près amb morter de ciment pòrtland. Arrebossat i acabat adient amb la resta del parament.
16) Tancament del solar per l'obertura generada al carrer Calvari per l'enderroc de les finques 1 i 3 i parcialment al mur del C/Major 23, amb paret de 15cm de gruix de totxo perforat tipus jero, près amb morter de ciment pòrtland, fins a 2,30 metres d'alçada, com a mínim.
17) Restitució dels serveis i altres elements afectats o malmesos durant els treballs.
18) Neteja del solar i de l'entorn afectat pels treballs.

5 CONDICIONS GENERALS

A mida que es vagin desenvolupant les feines s'aniran compaginant amb la retirada de la runa acumulada i amb la consolidació dels elements estructurals que s'hagin estimat oportuns.
Durant tot el procés de demolició es retirarà paulatinament tota la runa que es vagi produint, evitant produir acumulacions, així com es destriaran i separaran els diferents materials per al seu tractament.
No s'acumularà la runa en les diferents plantes dels immobles, si bé es donés algún cas puntual, s'hauria d'apilar a tocar de les parets de càrrega.
La direcció facultativa i el coordinador de seguretat, en el seu cas, donaran les instruccions oportunes en quant a seguretat, tant de les persones com de les edificacions veïnes.
Les feines es donaran per acabades un cop s'executi allò que s'estableix al present projecte, al que es decideixi a peu d'obra per part de la direcció facultativa segons s'observi a mida que es desenvolupin els treballs, la neteja del conjunt un cop finalitzats els mateixos i subsanades totes les interferències que s'hagin pogut ocasionar en el transcurs de l'obra.
Acabada la demolició i fins que s'edifiqui novament, es conservaran els posibles estintolaments de les edificacions veïnes, així com les tanques i altres elements.
La propietat es reserva per a si els objectes que consideri de valor que es trobin a l'immoble a enderrocar, sens perjudici dels drets que legalment pertanyin a tercers. En aquest sentit, el contractista té l'obligació d'emprar totes les precaucions necessàries i les que a l'efecte indiqui la direcció facultativa, per a una correcta extracció d'aquests objectes, tenint dret a que se li aboni, en el seu cas, l'excés de despesa.
El contractista garanteix tots els treballs que executi i serà responsable de tots els perjudicis que es puguin ocasionar per incompliment de les seves obligacions. Així, està obligat a reparar el dany causat i en cas d'haver de realitzar treballs per esmenar aquests perjudicis, no rebrà cap indemnització per aquest concepte.
Serà preceptiu que el Contractista i els subcontractistes disposin de cobertura de responsabilitat civil en l'exercici de la seva activitat industrial, cobrint el risc inherent a la seva activitat com a constructors pels danys a tercers.
El contractista està obligat a la contractació d'una assegurança en la modalitat de tot risc a la construcció durant el termini d'execució de les obres, amb ampliació a un període de manteniment d'un any, comptat a partir de la data d'acabament definitiva. Respecte els residus perillosos es procedirà conforme l'establert a la normativa.
Per tal de salvaguardar la integritat física de les persones, així com per assolir una major seguretat en l'obra, quan els treballs exigeixen la seva realització per personal especialitzat o qualificat, la direcció facultativa podrà en tot moment demanar del constructor la presència dels documents necessaris que acreditin l'adequada titulació i formació del seu personal. El contractista acotarà l'obra i col·locarà els rètols necessaris perquè cap persona aliena s'hi pugui apropar o pogués patir algun accident com a conseqüència de la mateixa. Serà obligació i responsabilitat del contractista el compliment de les normes vigents sobre Seguretat i Higiene en el Treball, evitar accidents per males condicions dels elements auxiliars i contractar els corresponents assegurances per als obrers, i el responsable de les omissions sobre aquest particular serà única i exclusivament el contractista.
El Contractista és responsable de l'execució de les obres en les condicions establertes en el contracte i en els documents que composen el present projecte.
Com a conseqüència d'això, està obligat a la demolició i reconstrucció de totes les unitats mal executades, sense que pugui servir d'excusa ni que la direcció facultativa hagi examinat i reconegut els treballs durant les obres, ni que hagin estat abonades les liquidacions parcials.
Qualsevol feina o nova unitat d'obra, que no tingués preu contractat, no es podrà dur a terme sense l'aprovació del preu per l'arquitecte director o, si pel promotor de les obres.
Totes les qüestions que es plantegen en relació amb la interpretació d'aquest projecte com qualsevol imprevist que pugui sorgir durant l'execució de les obres, haurà de ser comunicat al director de les obres, que resoldrà en cada cas la solución a adoptar.
Tot l'esmentat és sens perjudici del que s'estimi oportú executar, segons s'observi in situ, a mida que es desenvolupin els treballs a l'objecte de consolidar tant la part d'edificació que es conservi, com les finques veïnes i la via pública, garantint així la salubritat i la seguretat de les persones i dels bens mobles i immobles.
Inclús possibles treballs de contenció, apuntalament i estintolament per la subjecció de les edificacions mitgeres, i impermeabilització dels paraments mitgers que quedin al descobert després de les feines d'enderroc, neteja i retirada de runes a abocador.

6 RESIDUS

Serà d'aplicació el Decret 201/1994 i el Decret 161/2001, Reguladors dels enderrocs i altres residus de la construcció, el Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus, el Decret 89/2010,Regulador de la producció i gestió de residus de la construcció, i enderroc i en el seu cas, el Reial Decret 105/2008, d'1 de febrer, pel qual es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició i el Decret 21/2006, pel qual es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis.

Els residus corresponents a l'enderroc s'hauran de gestionar en instal·lacions de reciclatge o de gestió de residus degudament autoritzat.

ANNEX 21. PLA DE MANTENIMENT DE LES OBRES

ÍNDEX

1. DEFINICIONS PRÈVIES 3

2. OBJECTE DEL PLA 3

3. EXECUTORS DEL PLA 3

3.1 PROPIETAT 3

3.2 L'EMPRESA MANTENIDORA 3

4 CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS ESPECÍFIQUES PER ALS PROGRAMES DE MANTENIMENT PREVENTIU I DE CONSERVACIÓ 4

4.1 AIGUA POTABLE 4

4.2 REG 4

4.3 CLAVEGUERAM 4

4.4 ENLLUMENAT PÚBLIC 4

4.5 JARDINERIA 4

4.6 PAVIMENTS I OBRA CIVIL 5

4.7 MOBILIARI URBÀ I SENYALITZACIÓ 5

5 VALORACIÓ ESTIMADA DELS COSTOS ANUALS DE MANTENIMENT 5

1. DEFINICIONS PRÈVIES

MANTENIMENT PREVENTIU

El Pla de Manteniment Preventiu és la definició i sistematització de totes les actuacions de manteniment necessàries per tal d'assegurar, raonablement, el nivell de servei desitjat de les obres projectades.

MANTENIMENT CORRECTIU

Definim com a Manteniment Correctiu totes aquelles intervencions fora del programa preventiu, necessàries per a corregir anomalies o restituir a un estat de bon ús aquells elements que s'hagin deteriorat per l'envelliment dels subsistemes constructius dins de l'ús previst habitual de les obres projectades

2. OBJECTE DEL PLA

Per tal de donar compliment a l'article 25.2.c) del Decret 179/1995 de 13 de juny del Reglament d'Obres, Activitats i Serveis dels ens locals, es fa constar que:

• Els materials i solucions constructives emprades no requereixen especials labors de manteniment.

• En el futur les obres de reparació, substitució i manteniment es podran portar a terme d'una manera senzilla i econòmica.

• Les despeses de manteniment aniran a càrrec de l'Ajuntament de La Pobla de Mafumet.

És objecte d'aquest pla el definir un programa de manteniment preventiu i correctiu, per tal que la Propietat mantingui en bon ús i conservi el nivell de qualitat de les instal·lacions i subsistemes constructius, d'acord amb la normativa vigent i de les característiques de les obres.

Els conceptes genèrics en els que s'actuarà en aquest programa són:

- instal·lacions de Aigua Potable, Reg, Clavegueram i Enllumenat Públic
- jardineria
- paviments i obra civil
- mobiliari urbà i senyalització

No s'inclouen les instal·lacions de Baixa Tensió, Gas, i Telefonia i Telecomunicacions atès que són instal·lacions de titularitat de les companyies subministradores.

3. EXECUTORS DEL PLA

3.1 PROPIETAT

És el responsable legal del manteniment de les instal·lacions.
S'encarregarà del funcionament i del seu manteniment preventiu i correctiu d'acord amb el que estableix aquest pla i dels contractes de manteniment establerts.
Incorporarà les noves obres dins de les contractes existents pel que fa a manteniment o bé incloura la planificació de les tasques de manteniment que realitzarà amb personal propi.

S'ocuparà de la coordinació administrativa d'aquest pla vetllant pel seu compliment.

Vetllarà pel bon estat del carrer i coordinarà les activitats del seu personal implicat en els programes de manteniment preventiu i de conservació, i les taques mantenidores per tal de fer el seguiment del pla de manteniment.

3.2 L'EMPRESA MANTENIDORA

L'empresa/es mantenidora/es haurà/an de ser empreses acreditades, especialistes i amb homologacions concretes per les diferents competències en les que intervinguin. També les activitats de manteniment podran ser realitzades directament per personal propi de manteniment.

Executarà les tasques periòdiques de manteniment preventiu i de conservació especificades segons les condicions establertes en els Plecs del Contracte.

Executarà també les tasques de manteniment correctiu que sigui necessari d'acord amb les condicions contractuals establertes amb l'empresa gestora, pe a mantenir les condicions adients de les instal·lacions durant la vida de les mateixes, fins i tot, fora de l'horari laboral en cas d'urgència. En aquests casos que sigui precís autoritzarà l'aturada parcial o total dels equips, prèvia notificació telefònica al personal del centre.

Assessorarà i supervisarà les tasques de manteniment preventiu i de conservació executades pel personal destinat i els subministrarà material per a les operacions necessàries.

Indicarà les inspeccions periòdiques a realitzar per a cada instal·lació, per tal que la Propietat pugui sol·licitar-les.

Assistirà i col·laborarà en les inspeccions que faci l'autoritat competent, fent arribar les corresponents actes.

En conseqüència, aquesta empresa quedarà com a responsable tècnic de la instal·lació.
Informarà al menys un cop l'any i per escrit a la Propietat, sobre l'estat de conservació de les instal·lacions i subsistemes afectats per aquest pla, proposant, si s'escau, millores a introduir.

Facilitarà a la Propietat, la documentació tècnica actualitzada de les variacions de les instal·lacions produïdes en les seves intervencions.
L'empresa mantenidora haurà de disposar de tots els mitjans tècnics i humans necessaris per a poder realitzar totes les tasques de manteniment.
L'empresa de manteniment encarregada de dur a terme aquest programa, haurà d'ofertar una proposta tècnico-econòmica d'acord amb les condicions establertes.

4 CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS ESPECÍFIQUES PER ALS PROGRAMES DE MANTENIMENT PREVENTIU I DE CONSERVACIÓ

En general, el manteniment de les instal·lacions serà l'adequat per tal d'assegurar la seva conservació i el seu bon funcionament.

4.1 AIGUA POTABLE

- Revisió completa de la instal·lació cada any, reparant totes aquelles canonades, accessoris i equips que presentin mal estat o funcionament deficient
- Prova d'estanqueitat i funcionament cada dos anys
- Comprovació sanitària de l'aigua segons el Pla Sanitari de l'Aigua vigent
- Revisió comptadors i control de consum anual
- Detecció de fuites anual

4.2 REG

- Comprovació del bon estat i funcionament de les boques de reg.
- Prova d'estanqueitat i verificació que no hi hagi existència de fuites o deficiències de funcionament en conduccions, accessoris i equips.
- Revisió i ajustament i, si s'escau, reparació dels diferents tipus d'aspersors.
- Comprovació del programador i de les seves components del seu correcte funcionament i en general del seu bon estat.
- Verificació anual de l'equip de pressió
- Neteja del dipòsit acumulador i hipercloració segons les normes sanitàries i prevenció davant legionel·losi.

4.3 CLAVEGUERAM

- Comprovació del bon estat i funcionament de la xarxa i dels elements de captació
- Inspeccions anuals de pous i arquetes i amb cámara CCTV interior dels conductes
- Neteja anual d'elements de captació i conductes amb camió cuba.
- Comprovació de la inexistència d'insectes i rates:
- Determinar la necessitat o no de realitzar el tractament de desinsectació i/o desratització corresponent

4.4 ENLLUMENAT PÚBLIC

- Revisió diària del correcte funcionament de les instal·lacions
- Reparació i/o substitució de les luminàries fora de servei
- Revisió completa de la instal·lació cada any,
- Sotmetre la instal·lació a les inspeccions externes preceptives amb la periodicitat establerta
- Resoldre i subsanar les deficiències que es detectin a les inspeccions periòdiques
- Mantenir inventariada actualitzada
- Mantenir la xarxa en perfecte estat
- Revisió elements de telecontrol
- Control i seguiment de consums

4.5 JARDINERIA

- L'empresa mantenidora realitzarà dues visites preventives anuals (tardor-primavera), en la que es realitzaran les següents operacions :
- Tardor: Es realitzaran els treballs de tractament necessaris per tal de preparar les zones ajardinades, l'arbrat i les plantes arbustives per a la parada hivernal.
- En quant a les zones ajardinades i de gespa, es realitzaran els treballs de tractament per millorar l'aireig i al mateix temps aportar els nutrients d'origen orgànic necessaris.
- En quant a les zones d'arbrat i plantes arbustives, es procedirà a la poda d'aquestes.
- Primavera: Es realitzaran els treballs de tractament necessaris per tal de preparar les zones ajardinades, l'arbrat i les plantes arbustives per al seu perfecte desenvolupament.
- En quant a les zones ajardinades i de gespa, es realitzaran les aportacions de nutrients d'origen mineral, per així completar l'equilibri adient per al seu perfecte desenvolupament.
- Tant a les zones ajardinades i de gespa com a l'arbrat, i per completar el cicle, es realitzaran els tractaments fitosanitaris corresponents.
- A les zones dures i per tal de mantenir-les netes de males herbes, es realitzarà anualment l'aplicació dels tractaments químics corresponents.

4.6 PAVIMENTS I OBRA CIVIL

- Comprovació del bon estat general de la obra i paviments
- Reposició i substitució dels elements que es puguin malmetre
- Neteja anual

4.7 MOBILIARI URBÀ I SENYALITZACIÓ

- Comprovació del bon estat general dels elements de mobiliari urbà i senyalització.
- Neteja anual dels elements
- Comprovació de subjeccions i ancoratges
- Pintura quan l'element ho requereixi

5 VALORACIÓ ESTIMADA DELS COSTOS ANUALS DE MANTENIMENT

A continuació es presenta un quadre amb les tasques valorades de manteniment preventiu estimades en un any, sense tenir en compte les actuacions i/o reparacions que sorgeixin ja sigui pel trencament, desperfecte, mal funcionament, etc, d'algun material o equip, que corresponen a manteniment correctiu.

CONCEPTE	AMIDAMENT	COST PARCIAL	COST TOTAL
AIGUA POTABLE			
Revisions i comprovacions correcte funcionament	120 €/actuació x 4 cops/any	480,00 €	480,00 €
Detecció fuites	200 €/any	200,00 €	200,00 €
REG			
Revisions i comprovacions correcte funcionament	500 €/actuació x 1 actuació/any	500,00 €	500,00 €
Neteja anual	1200 €/any	1.200,00 €	1.200,00 €
CLAVEGUERAM			
Revisions i comprovacions correcte funcionament	250 €/any	250,00 €	250,00 €
Neteja anual	1000 €/any	1.000,00 €	1.000,00 €
Inspeccions	500 €/any	500,00 €	500,00 €
ENLLUMENAT PÚBLIC			
Revisions i comprovacions correcte funcionament	640 €/any	640,00 €	640,00 €
Reposicions	200 €/any	200,00 €	200,00 €
JARDINERIA			
Poda	2000 €/any	2.000,00 €	2.000,00 €
Tractaments	250 €/any	250,00 €	250,00 €
PAVIMENTS I OBRA CIVIL			
Neteja anual	500 €/actuació x 1 actuació/any	500,00 €	500,00 €
Revisions i reparacions peces malmeses	1.000 €/actució x 1 actuació/any	1.000,00 €	1.000,00 €
MOBILIARI URBÀ I SENYALITZACIÓ			
Neteja anual	800 €/actuació x 1 actuació/any	800,00 €	800,00 €
Revisions i reparacions ancoratges i subjeccions	200 €/actuació x 1 actuació/any	200,00 €	200,00 €
Pintura elements urbans	300 €/actuació x 1 actuació/any	300,00 €	300,00 €
TOTAL			**10.020,00 €**

DOCUMENT 2. PLÀNOLS

COL·LEGI D'ENGINYERS DE CAMINS, CANALS I PORTS CATALUNYA

Expedient	Data
2022/00213/01	28/01/2022

V I S A T

PLÀNOL	TÍTOL	FULL
1	SITUACIÓ i EMPLAÇAMENT. ÍNDEX DE PLÀNOLS	2
2	EMPLAÇAMENT	
2.1	CARTOGRAFIA	1
2.2	ORTOFOTOMAPA	1
3	ESTAT ACTUAL. PLANTA	1
4	TOPOGRAFIA	1
5	ESTAT ACTUAL. PERFIL LONGITUDINAL I TRANSVERSALS	
5.1	PERFIL LONGITUDINAL	3
5.2	SECCIONS TRANSVERSALS	3
6	EXPROPIACIONS. PLANTA	
6.1	CADASTRE	1
6.2	PLANTA EXPROPIACIONS	1
7	ENDERROCS. EDIFICACIONS EXISTENTS	5
8	ENDERROCS. PLANTA	1
9	SERVEIS EXISTENTS	
9.1	AIGUA POTABLE	1
9.2	CLAVEGUERAM	1
9.3	ENLLUMENAT PÚBLIC	1
9.4	TELEFONIA I TELECOMUNICACIONS	1
9.5	GAS	1
9.6	REG	1
9.7	CORRUGATS RESERVA	1
9.8	ELECTRICITAT	1
10	OBRES PROJECTADES. PLANTA	
10.1	DEFINICIÓ GEOMÈTRICA	1
10.2	ACABATS	3
11	OBRES PROJECTADES. SECCIONS	
11.1	PERFIL LONGITUDINAL	3
11.2	PERFILS TRANSVERSALS	3
11.3	SECCIONS TIPUS	6
12	DETALLS URBANITZACIÓ	6
13	OBRES PROJECTADES. MURS	4
14	DETALLS MURS	7
15	JARDINERIA. PLANTA	
15.1	PLANTA	1
15.2	DETALLS	1

PLÀNOL	TÍTOL	FULL
16	AIGUA POTABLE PROJECTADA	
16.1	PLANTA	1
16.2	DETALLS	1
17	CLAVEGUERAM PROJECTAT	
17.1	PLANTA	1
17.2	DETALLS	4
18	ENLLUMENAT PÚBLIC I CORRUGATS RESERVA PROJECTAT	
18.1	PLANTA	1
18.2	DETALLS	3
19	TELEFONIA I TELECOMUNICACIONS PROJECTAT	
19.1	PLANTA	1
19.2	DETALLS	3
20	GAS PROJECTAT	
20.1	PLANTA	1
20.2	DETALLS	1
21	REG PROJECTAT	
21.1	PLANTA	1
21.2	DETALLS	2
22	ELECTRICITAT PROJECTAT	
22.1	PLANTA	1
22.2	DETALLS	1
23	SENYALITZACIÓ PROJECTAT	
23.1	PLANTA	1
23.2	DETALLS	2
24	JOCS INFANTILS	
24.1	PLANTA	1
24.2	DETALLS	1
25	MOBILIARI URBÀ	
25.1	PLANTA	1
25.2	DETALLS	1
	TOTAL	94

COL·LEGI D'ENGINYERS DE CAMINS, CANALS I PORTS CATALUNYA

Expedient	Data
2022/00213/01	28/01/2022

V I S A T

AJUNTAMENT DE LA POBLA DE MAFUMET

REDACTOR DEL PROJECTE:
PHILAE Enginyeria de Projectes
MARCOS DE FRANCISCO
Enginyer de Camins, Canals i Ports

TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA PERLLONGACIÓ DE LA RAMBLA JAUME I ENTRE CARRER MAJOR I EL CARRER SANT JOAN.
T.M. LA POBLA DE MAFUMET

ESCALA: VÀRIES
0 Escala original DinA-3

CLAU: -

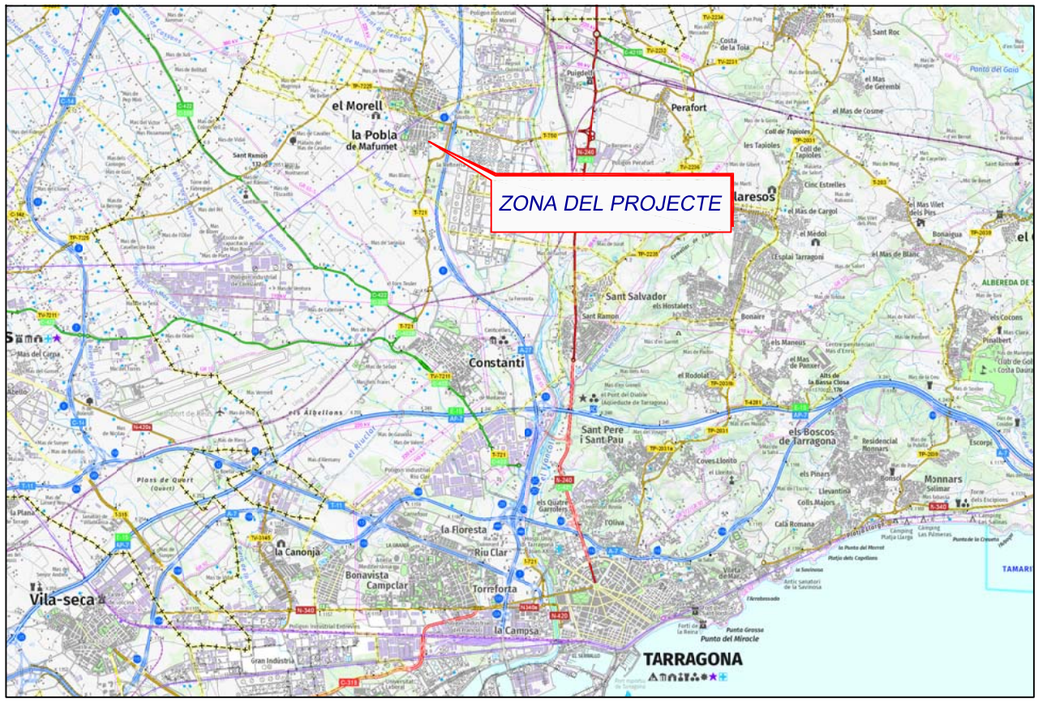
DATA: DESEMBRE 2021

TÍTOL DEL PLÀNOL:
ÍNDEX DE PLÀNOLS I SITUACIÓ
ÍNDEX

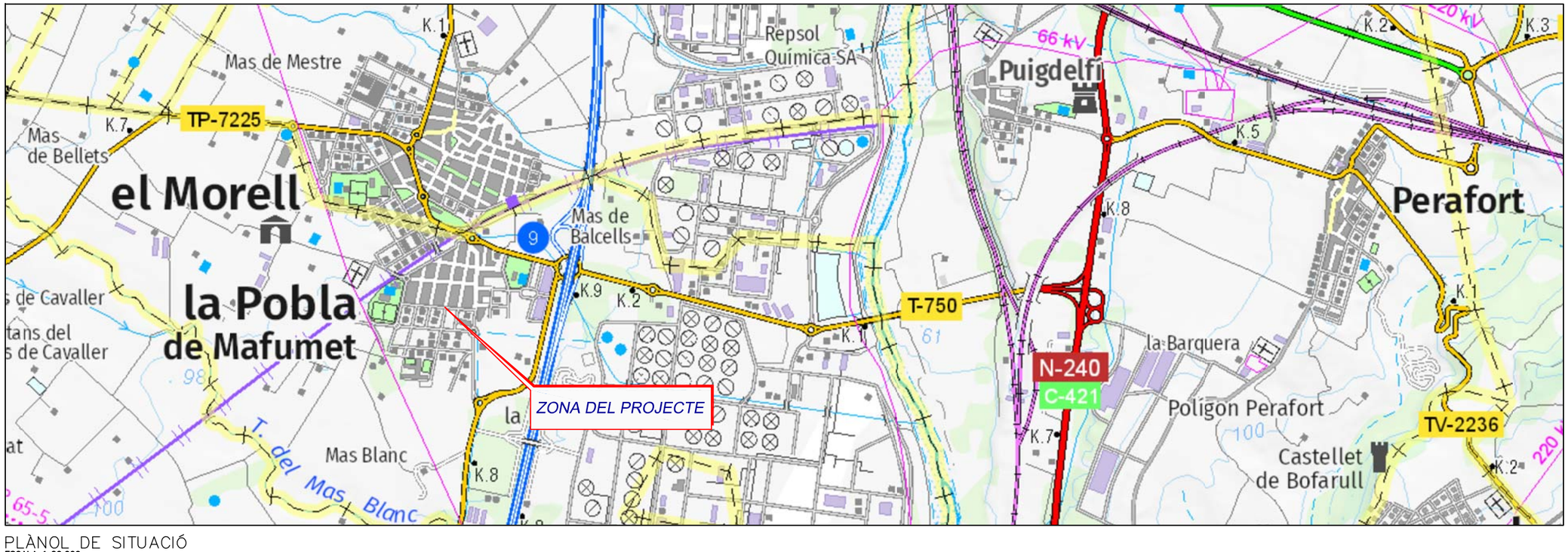
PLÀNOL NÚM: 1
FULL 1 DE 2

PLÀNOL PROVINCIAL
ESCALA 1: 2.000.000

COL·LEGI D'ENGINYERS DE CAMINS, CANALS I PORTS CATALUNYA	
Expedient	Data
2022/00213/01	28/01/2022
V I S A T	



PLÀNOL DE SITUACIÓ
ESCALA 1:100.000



PLÀNOL DE SITUACIÓ
ESCALA 1: 20.000

AJUNTAMENT DE LA POBLA DE MAFUMET	REDACTOR DEL PROJECTE: PHILAE Enginyeria de Projectes — MARCOS DE FRANCISCO Enginyer de Camins, Canals i Ports	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA PERLLONGACIÓ DE LA RAMBLA JAUME I ENTRE CARRER MAJOR I EL CARRER SANT JOAN. T.M. LA POBLA DE MAFUMET	ESCALA: VÀRIES 0 Escala original DinA-3	CLAU: -	DATA: DESEMBRE 2021	TÍTOL DEL PLÀNOL: ÍNDEX DE PLÀNOLS I SITUACIÓ SITUACIÓ	PLÀNOL NÚM: 1 FULL 2 DE 2

AJUNTAMENT DE
LA POBLA DE MAFUMET

REDACTOR DEL PROJECTE:
PHILAE
Enginyeria de Projectes
MARCOS DE FRANCISCO
Enginyer de Camins, Canals i Ports

TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA PERLLONGACIÓ DE LA RAMBLA JAUME I
ENTRE CARRER MAJOR I EL CARRER SANT JOAN.
T.M. LA POBLA DE MAFUMET

ESCALA:
1:500
0
Escala original DinA-3

CLAU:
-

DATA:
DESEMBRE 2021

TÍTOL DEL PLÀNOL:
EMPLAÇAMENT
ORTOFOTOMAPA

PLÀNOL NÚM:
2
FULL
2 DE 2

ÀMBIT

ÀMBIT ACTUACIÓ

Carrer de Sant Carles

Mercat municipal

Parc infantil

Passatge del Poeta Martí i Pol

Sant Joan Baptista

AJUNTAMENT DE LA POBLA DE MAFUMET	REDACTOR DEL PROJECTE: PHILAE Enginyeria de Projectes — MARCOS DE FRANCISCO, Enginyer de Camins, Canals i Ports	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA PERLLONGACIÓ DE LA RAMBLA JAUME I ENTRE CARRER MAJOR I EL CARRER SANT JOAN. T.M. LA POBLA DE MAFUMET	ESCALA: 1:500 (0 Escala original DinA-3)	CLAU: -	DATA: DESEMBRE 2021	TÍTOL DEL PLÀNOL: EMPLAÇAMENT CARTOGRAFIA	PLÀNOL NÚM: 2 FULL 1 DE 2

LLEGENDA ARBRAT

- CICAS REVOLUTAS (en jardinera)
- TIPUANA TIPU
- JACARANDA MIMOSIFOLIA

LLEGENDA ENLLUMENAT

- URBANA CLÀSSICA TIPUS GRAN VIA
- URBANA CLÀSSICA TIPUS OCHOCENTISTA
- URBANA GLOBUS

LLEGENDA URBANITZACIÓ

- PAVIMENT 60X40 CM GRANATE
- ASFALT
- PAVIMENT DE FORMIGÓ
- PAVIMENT PANOT 20X20 CM
- PAVIMENT PEDRA GRANÍTICA FLAMEJADA 20X20X8 CM (varis colors)
- PAVIMENT PEDRA GRANÍTICA FLAMEJADA 20X20X8 CM (varis colors)
- PAVIMENT LLAMBORDA 20X10X8 CM
- JOCS INFANTILS. PAVIMENT CAUTXÚ
- GUAL VIANANTS. PECES DE FORMIGÓ
- GUAL VEHÍCLES. PECES DE FORMIGÓ

AJUNTAMENT DE LA POBLA DE MAFUMET

REDACTOR DEL PROJECTE:
PHILAE Enginyeria de Projectes
MARCOS DE FRANCISCO
Enginyer de Camins, Canals i Ports

TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA PERLLONGACIÓ DE LA RAMBLA JAUME I ENTRE CARRER MAJOR I EL CARRER SANT JOAN.
T.M. LA POBLA DE MAFUMET

ESCALA: 1:500
0
Escala original DinA-3

CLAU: -

DATA: DESEMBRE 2021

TÍTOL DEL PLÀNOL:
ESTAT ACTUAL
PLANTA
CARTOGRAFIA

PLÀNOL NÚM: 3
FULL 1 DE 2

LLEGENDA ARBRAT

- CICAS REVOLUTAS (en jardinera)
- TIPUANA TIPU
- JACARANDA MIMOSIFOLIA

LLEGENDA ENLLUMENAT

- URBANA CLÀSSICA TIPUS GRAN VIA
- URBANA CLÀSSICA TIPUS OCHOCENTISTA
- URBANA GLOBUS

LLEGENDA URBANITZACIÓ

- PAVIMENT 60X40 CM GRANATE
- ASFALT
- PAVIMENT DE FORMIGÓ
- PAVIMENT PANOT 20X20 CM
- PAVIMENT PEDRA GRANÍTICA FLAMEJADA 20X20X8 CM (varis colors)
- PAVIMENT PEDRA GRANÍTICA FLAMEJADA 20X20X8 CM (varis colors)
- PAVIMENT LLAMBORDA 20X10X8 CM
- JOCS INFANTILS. PAVIMENT CAUTXÚ
- GUAL VIANANTS. PECES DE FORMIGÓ
- GUAL VEHÍCLES. PECES DE FORMIGÓ

AJUNTAMENT DE
LA POBLA DE MAFUMET

REDACTOR DEL PROJECTE:
PHILAE
Enginyeria de Projectes
MARCOS DE FRANCISCO
Enginyer de Camins, Canals i Ports

TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA PERLLONGACIÓ DE LA RAMBLA JAUME I
ENTRE CARRER MAJOR I EL CARRER SANT JOAN.
T.M. LA POBLA DE MAFUMET

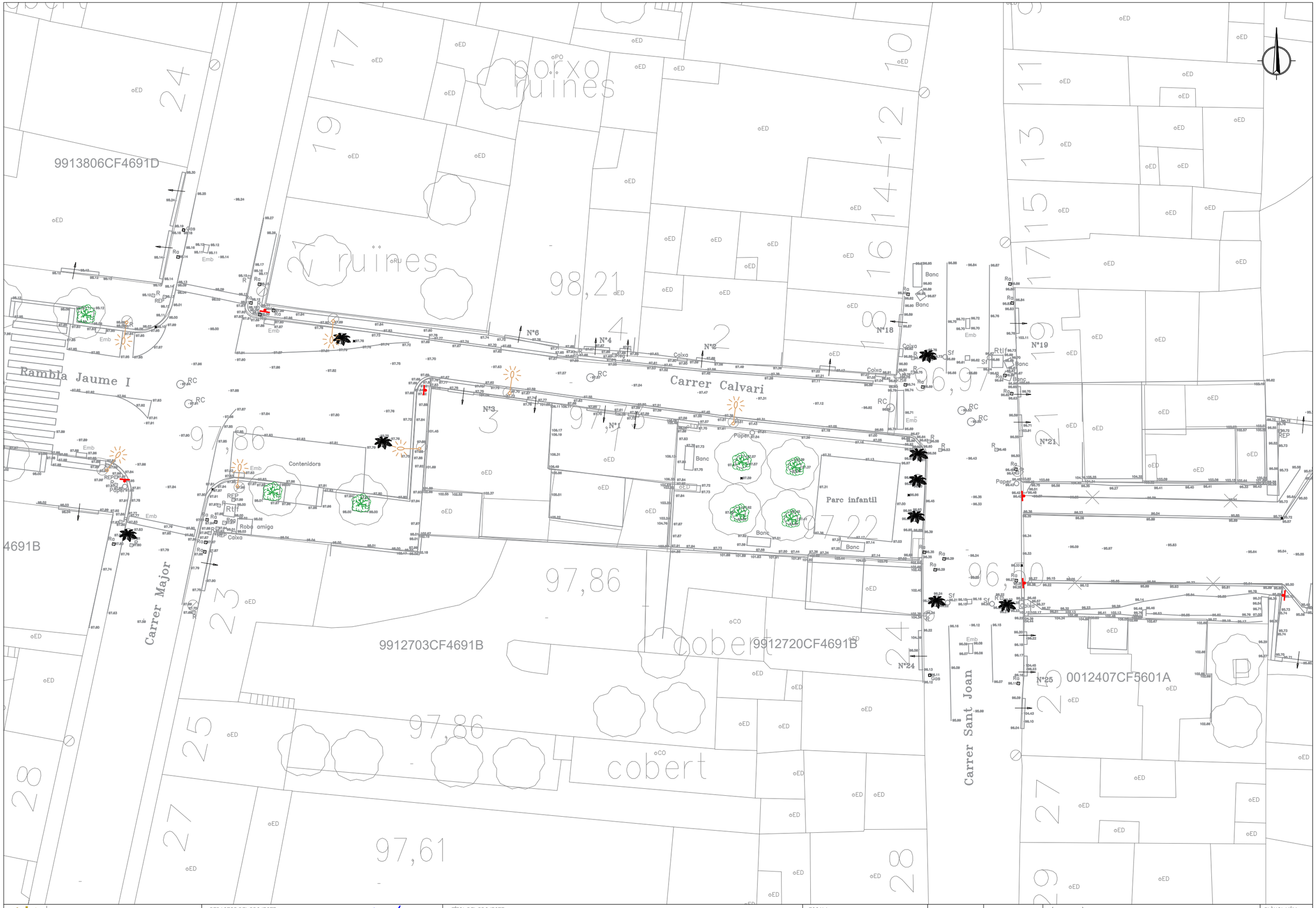
ESCALA: 1:250
0
Escala original DinA-3

CLAU: -

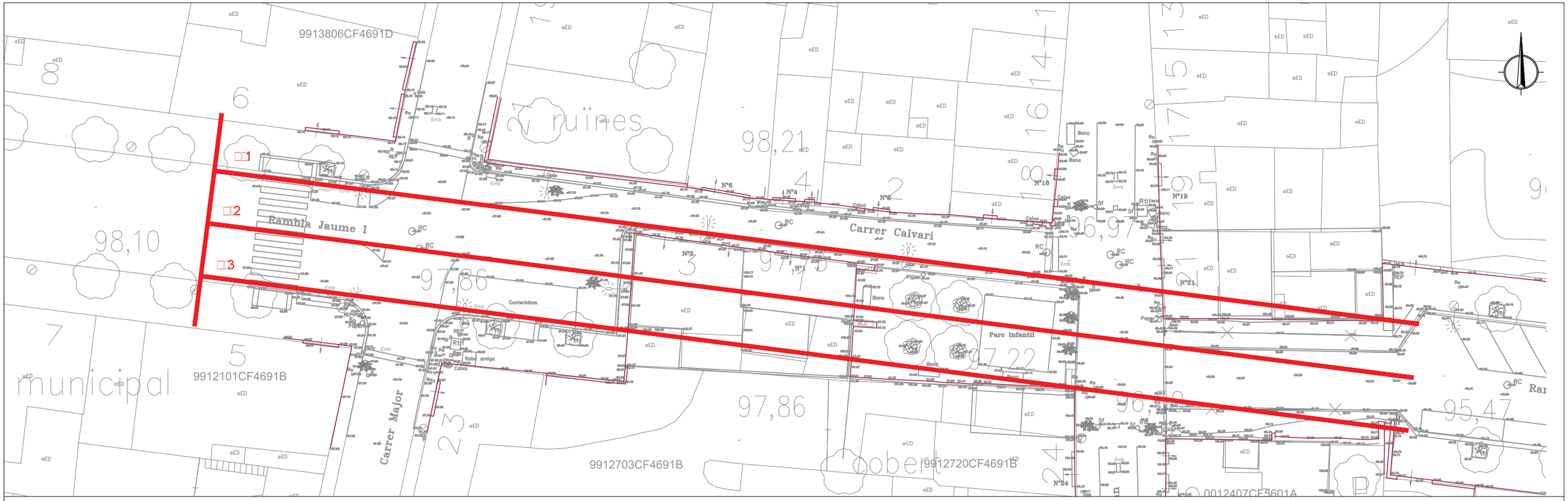
DATA: DESEMBRE 2021

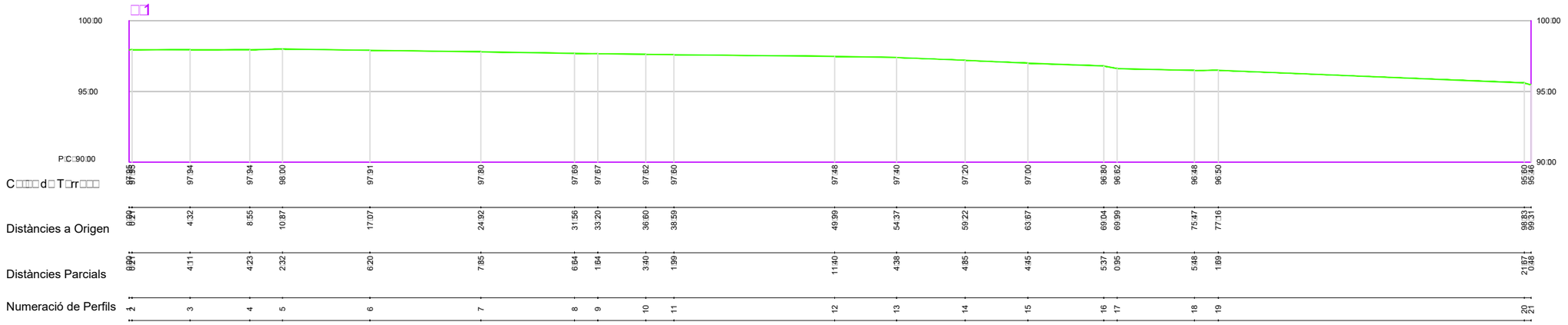
TÍTOL DEL PLÀNOL:
ESTAT ACTUAL
PLANTA
CARTOGRAFIA

PLÀNOL NÚM: 3
FULL 2 DE 2



AJUNTAMENT DE LA POBLA DE MAFUMET	REDACTOR DEL PROJECTE: PHILAE Enginyeria de Projectes — MARCOS DE FRANCISCO Enginyer de Camins, Canals i Ports	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA PERLLONGACIÓ DE LA RAMBLA JAUME I ENTRE CARRER MAJOR I EL CARRER SANT JOAN. T.M. LA POBLA DE MAFUMET	ESCALA: 1:250 (0 — Escala original DinA-3)	CLAU: -	DATA: DESEMBRE 2021	TÍTOL DEL PLÀNOL: TOPOGRAFIA	PLÀNOL NÚM: 4 FULL 1 DE 1

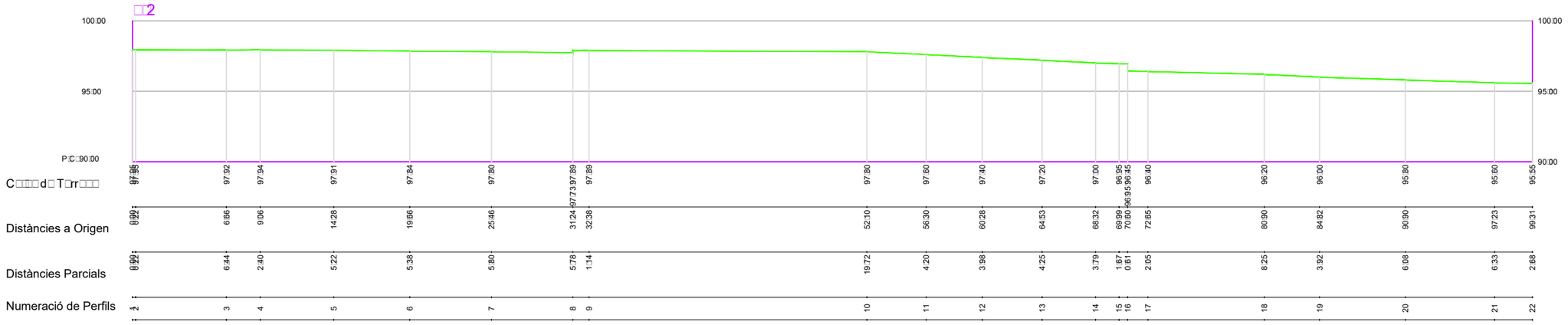




□□EGE□DA

TERRE□□ ACT□A□

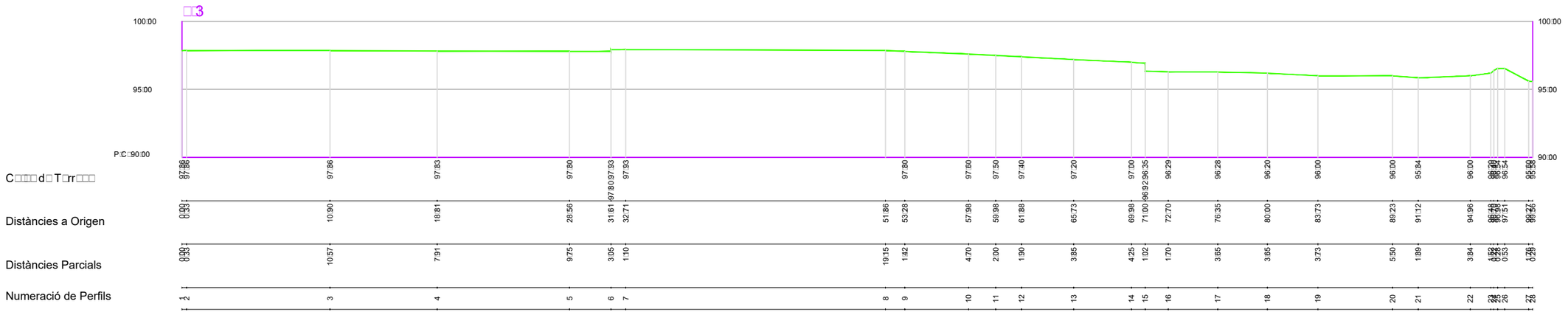
AJUNTAMENT DE LA POBLA DE MAFUMET	REDACTOR DEL PROJECTE: PHILAE Enginyeria de Projectes — MARCOS DE FRANCISCO Enginyer de Camins, Canals i Ports	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA PERLLONGACIÓ DE LA RAMBLA JAUME I ENTRE CARRER MAJOR I EL CARRER SANT JOAN. T.M. LA POBLA DE MAFUMET	ESCALA: 1:333 (0) Escala original DinA-3	CLAU: -	DATA: DESEMBRE 2021	TÍTOL DEL PLÀNOL: E□TAT ACT□A□ PERFI□ □O□GIT□DI□A□	PLÀNOL NÚM: 5□1 FULL 1 DE 3



□□EGE□DA

TERRE□□ ACT□A□

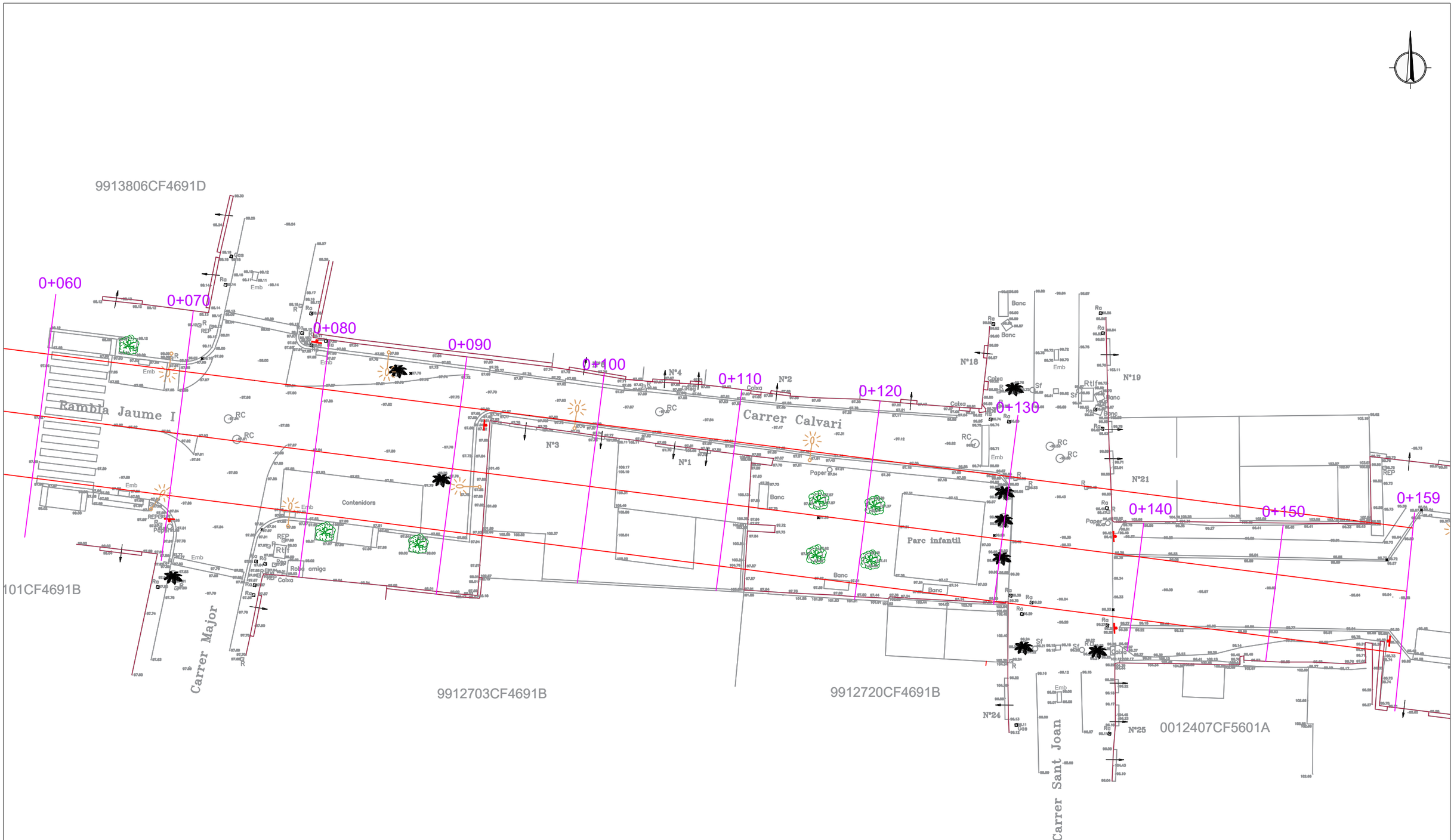
AJUNTAMENT DE LA POBLA DE MAFUMET	REDACTOR DEL PROJECTE: PHILAE Enginyeria de Projectes — MARCOS DE FRANCISCO Enginyer de Camins, Canals i Ports	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA PERLLONGACIÓ DE LA RAMBLA JAUME I ENTRE CARRER MAJOR I EL CARRER SANT JOAN. T.M. LA POBLA DE MAFUMET	ESCALA: 1:333 (0) Escala original DinA-3	CLAU: -	DATA: DESEMBRE 2021	TÍTOL DEL PLÀNOL: E□TAT ACT□A□ PERFI□ □O□GIT□DI□A□	PLÀNOL NÚM: 5□1 FULL 2 DE 3



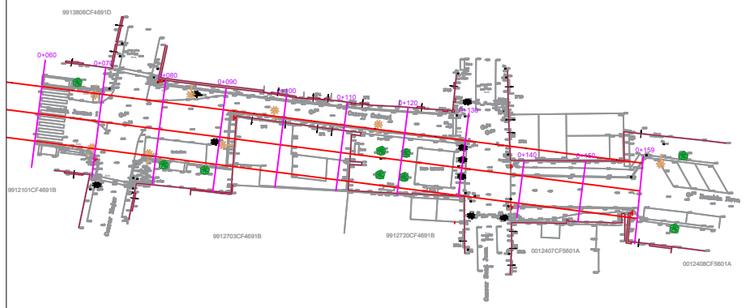
□□EGE□DA

TERRE□□ ACT□A□

AJUNTAMENT DE LA POBLA DE MAFUMET	REDACTOR DEL PROJECTE: PHILAE Enginyeria de Projectes — MARCOS DE FRANCISCO, Enginyer de Camins, Canals i Ports	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA PERLLONGACIÓ DE LA RAMBLA JAUME I ENTRE CARRER MAJOR I EL CARRER SANT JOAN. T.M. LA POBLA DE MAFUMET	ESCALA: 1:333 (0) Escala original DinA-3	CLAU: -	DATA: DESEMBRE 2021	TÍTOL DEL PLÀNOL: E□TAT ACT□A□ PERFI□ □O□GIT□DI□A□	PLÀNOL NÚM: 5□1 FULL 3 DE 3

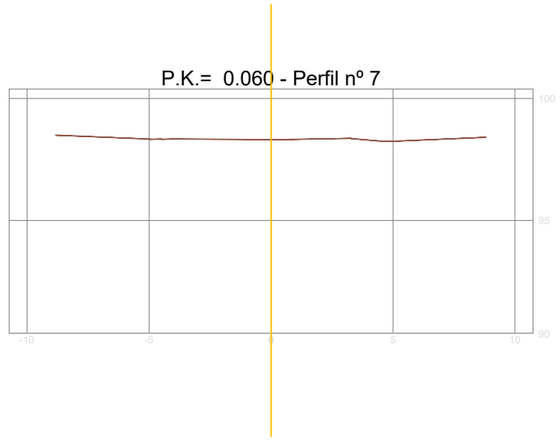


AJUNTAMENT DE LA POBLA DE MAFUMET	REDACTOR DEL PROJECTE: PHILAE Enginyeria de Projectes — MARCOS DE FRANCISCO Enginyer de Camins, Canals i Ports	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA PERLLONGACIÓ DE LA RAMBLA JAUME I ENTRE CARRER MAJOR I EL CARRER SANT JOAN. T.M. LA POBLA DE MAFUMET	ESCALA: 1:250 (0 Escala original DinA-3)	CLAU: -	DATA: DESEMBRE 2021	TÍTOL DEL PLÀNOL: ESTAT ACTUAL SECCIONS TRANSVERSALS PLANTA GENERAL	PLÀNOL NÚM: 5.2 FULL 1 DE 3



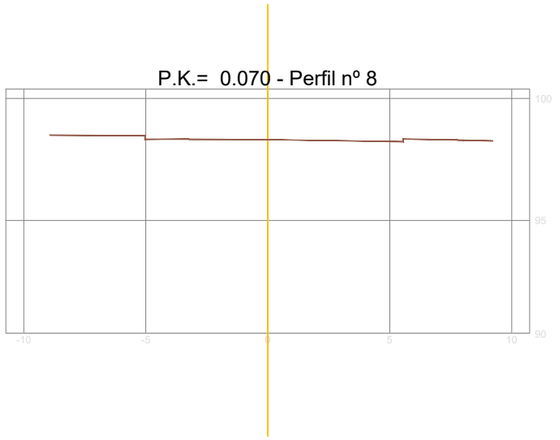
P.K.= 0.060 - Perfil nº 7

Zt=97.92



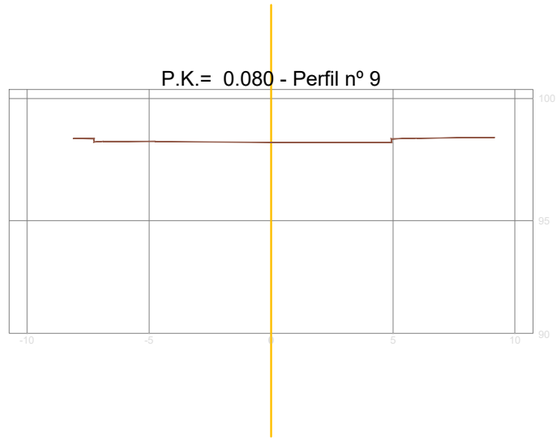
P.K.= 0.070 - Perfil nº 8

Zt=97.93



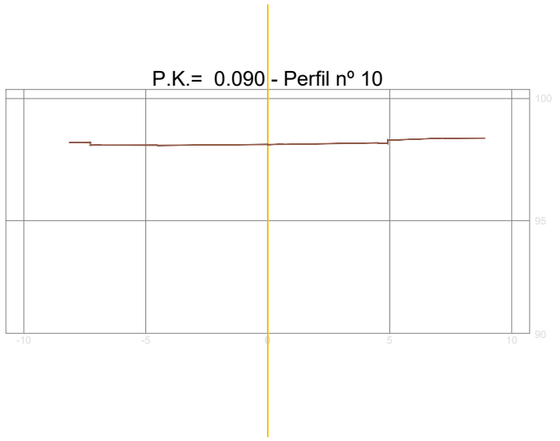
P.K.= 0.080 - Perfil nº 9

Zt=97.83



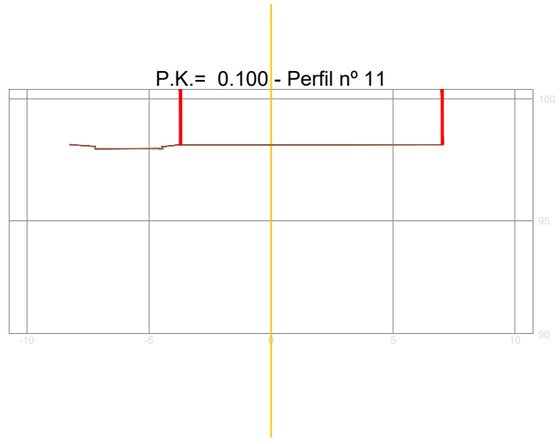
P.K.= 0.090 - Perfil nº 10

Zt=97.74



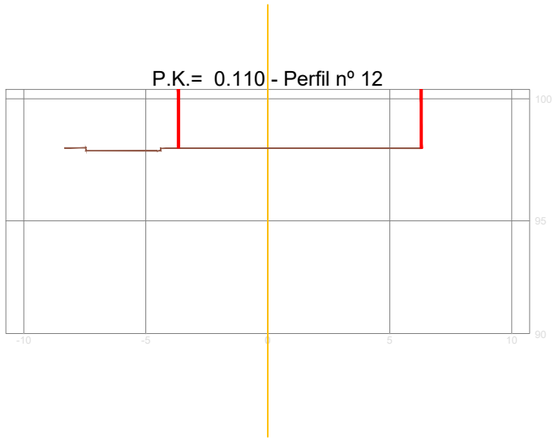
P.K.= 0.100 - Perfil nº 11

Zt=97.58



P.K.= 0.110 - Perfil nº 12

Zt=97.48



AJUNTAMENT DE
LA POBLA DE MAFUMET

REDACTOR DEL PROJECTE:
PHILAE
Enginyeria de Projectes
MARCOS DE FRANCISCO
Enginyer de Camins, Canals i Ports

TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA PERLLONGACIÓ DE LA RAMBLA JAUME I
ENTRE CARRER MAJOR I EL CARRER SANT JOAN.
T.M. LA POBLA DE MAFUMET

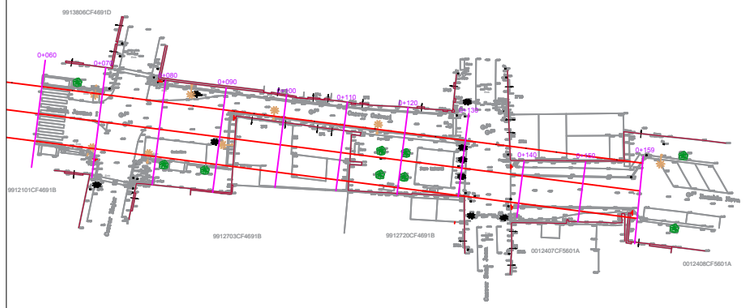
ESCALA:
1:250
0
Escala original DinA-3

CLAU:
-

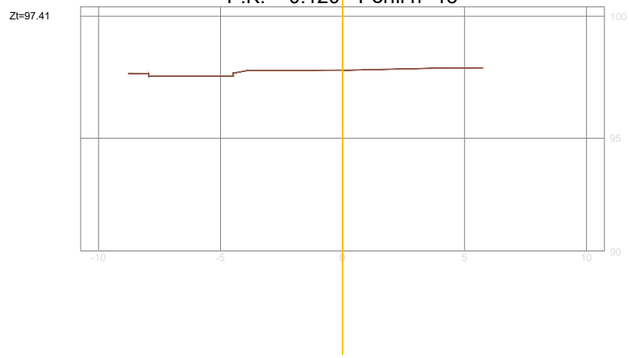
DATA:
DESEMBRE 2021

TÍTOL DEL PLÀNOL:
ESTAT ACTUAL
SECCIONS TRANSVERSALS
SECCIONS - 1

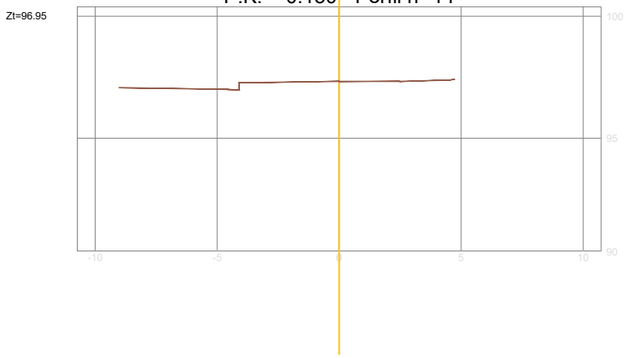
PLÀNOL NÚM:
5.2
FULL
2 DE 3



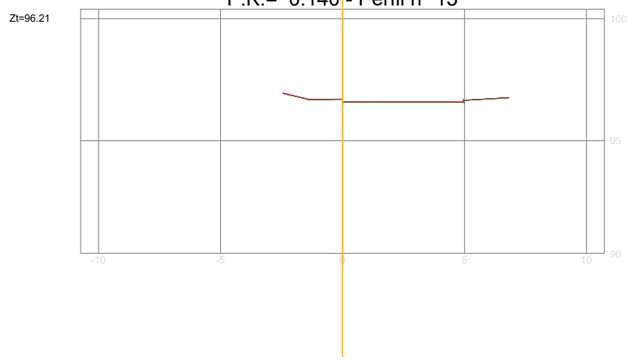
P.K.= 0.120 - Perfil nº 13



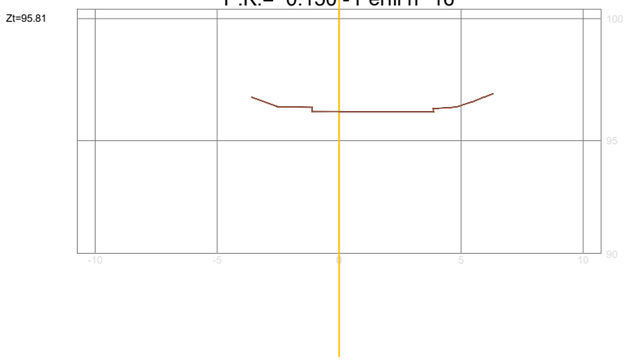
P.K.= 0.130 - Perfil nº 14



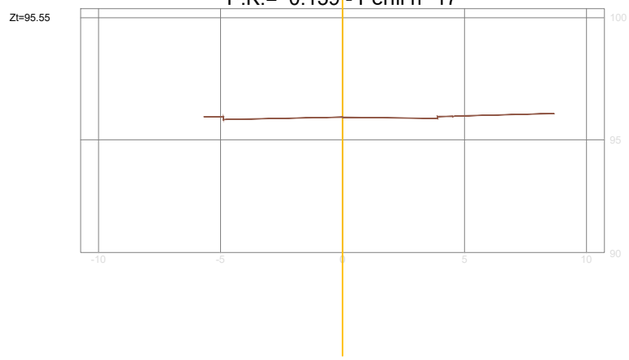
P.K.= 0.140 - Perfil nº 15



P.K.= 0.150 - Perfil nº 16



P.K.= 0.159 - Perfil nº 17



AJUNTAMENT DE
LA POBLA DE MAFUMET

REDACTOR DEL PROJECTE:
PHILAE
Enginyeria de Projectes
MARCOS DE FRANCISCO
Enginyer de Camins, Canals i Ports

TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA PERLLONGACIÓ DE LA RAMBLA JAUME I
ENTRE CARRER MAJOR I EL CARRER SANT JOAN.
T.M. LA POBLA DE MAFUMET

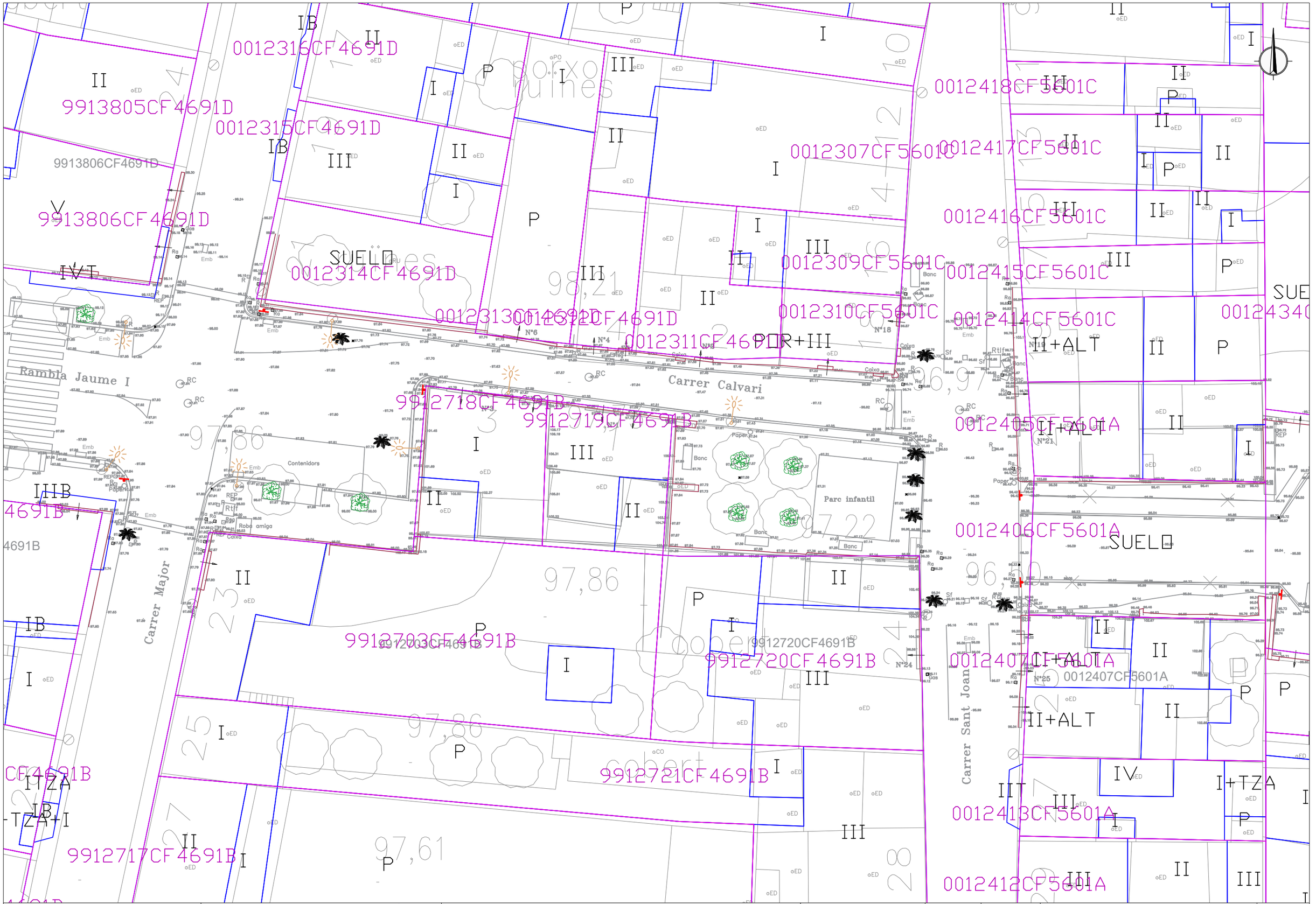
ESCALA:
1:250
0
Escala original DinA-3

CLAU:
-

DATA:
DESEMBRE 2021

TÍTOL DEL PLÀNOL:
ESTAT ACTUAL
SECCIONS TRANSVERSALS
SECCIONS - 2

PLÀNOL NÚM:
5.2
FULL
3 DE 3



AJUNTAMENT DE LA POBLA DE MAFUMET	REDACTOR DEL PROJECTE: PHILAE Enginyeria de Projectes — MARCOS DE FRANCISCO Enginyer de Camins, Canals i Ports	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA PERLLONGACIÓ DE LA RAMBLA JAUME I ENTRE CARRER MAJOR I EL CARRER SANT JOAN. T.M. LA POBLA DE MAFUMET	ESCALA: 1:250 (0) Escala original DinA-3	CLAU: -	DATA: DESEMBRE 2021	TÍTOL DEL PLÀNOL: EXPROPIACIONS PLANTA CADASTRE	PLÀNOL NÚM: 6.1 FULL 1 DE 2

FINCA 1
C/CALVARI 3 - 110 m2

FINCA 2
C/CALVARI 1 - 100 m2

FINCA 3
C/MAJOR 23 - 41,9 m2

FINCA 4
C/SANT JOAN 24 - 66,3 m2

FINCA 5
C/SANT JAON 21 - 133 m2

Rambla Jaume I

Carrer Calvari

Carrer Major

Carrer Sant Joan

Parc infantil

Contenidors

porxo ruines

ruines

cobert

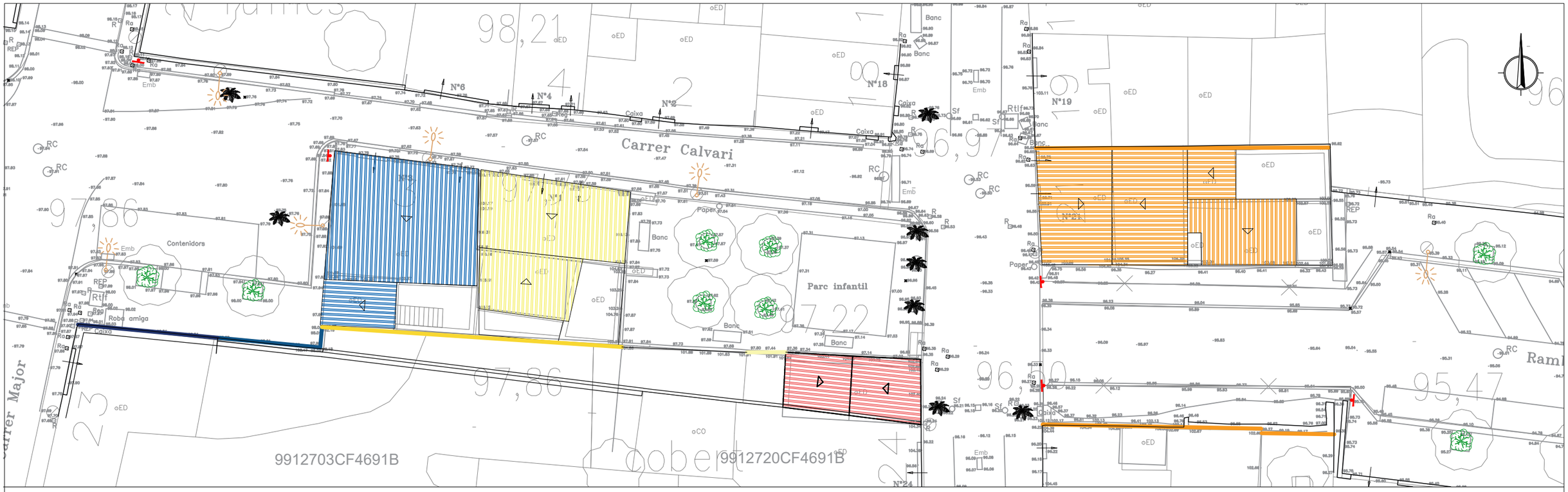
9913806CF4691D

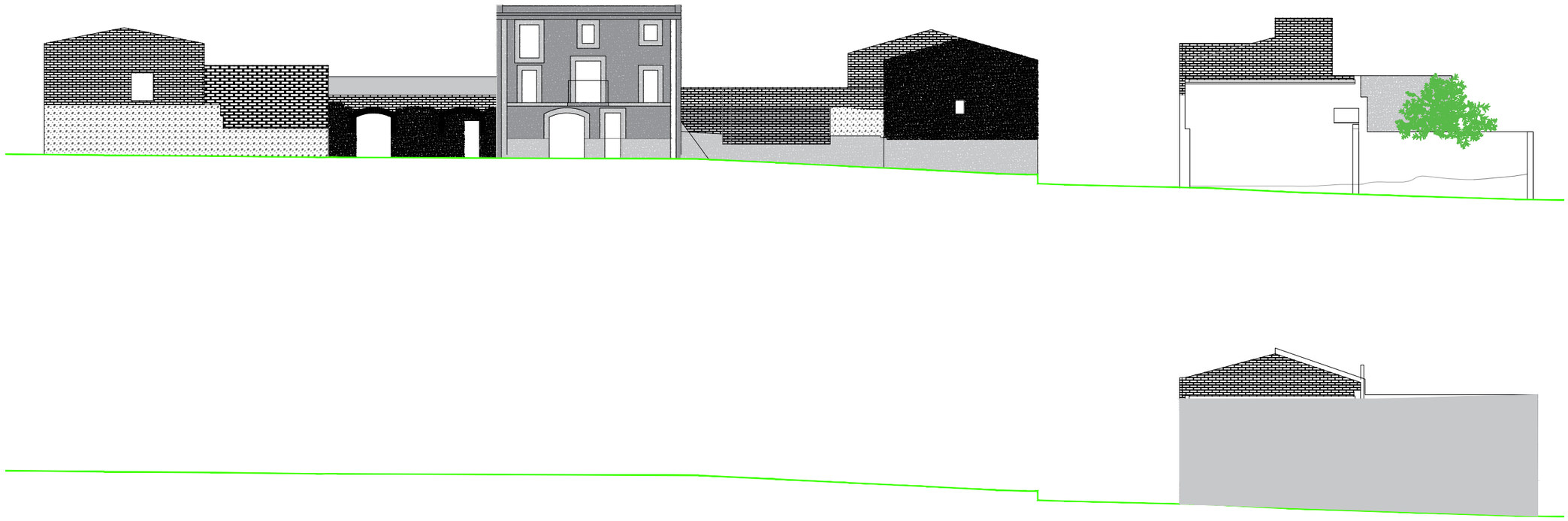
9912703CF4691B

9912720CF4691B

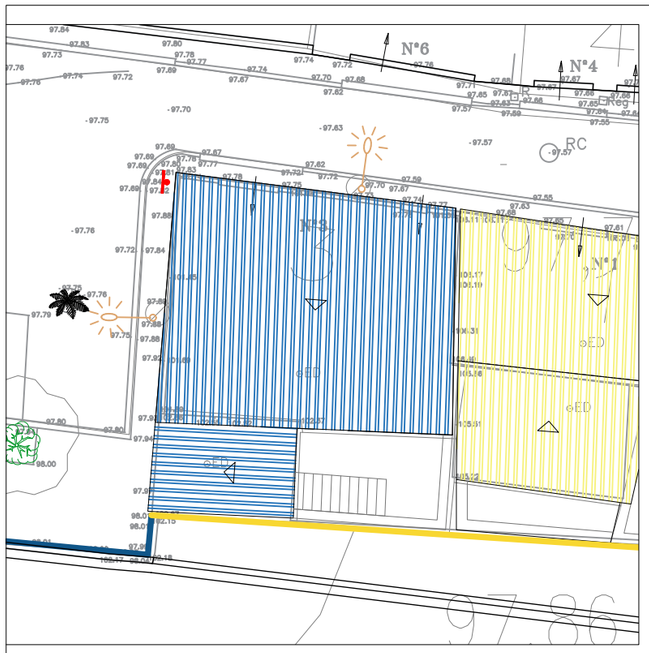
0012407CF5601A

AJUNTAMENT DE LA POBLA DE MAFUMET	REDACTOR DEL PROJECTE: PHILAE Enginyeria de Projectes — MARCOS DE FRANCISCO Enginyer de Camins, Canals i Ports	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA PERLLONGACIÓ DE LA RAMBLA JAUME I ENTRE CARRER MAJOR I EL CARRER SANT JOAN. T.M. LA POBLA DE MAFUMET	ESCALA: 1:250 (0) Escala original DinA-3	CLAU: -	DATA: DESEMBRE 2021	TÍTOL DEL PLÀNOL: EXPROPIACIONS PLANTA EXPROPIACIONS	PLÀNOL NÚM: 6.2 FULL 2 DE 2

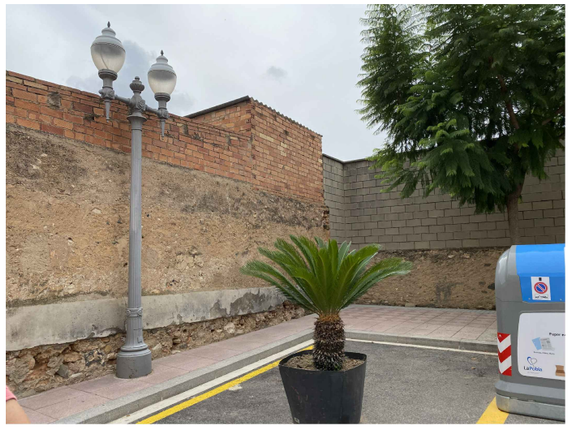


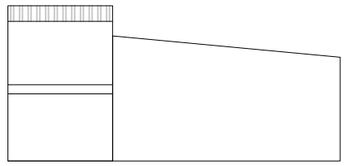


AJUNTAMENT DE LA POBLA DE MAFUMET	REDACTOR DEL PROJECTE: PHILAE Enginyeria de Projectes — MARCOS DE FRANCISCO, Enginyer de Camins, Canals i Ports	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA PERLLONGACIÓ DE LA RAMBLA JAUME I ENTRE CARRER MAJOR I EL CARRER SANT JOAN. T.M. LA POBLA DE MAFUMET	ESCALA: 1:250 (0) Escala original DinA-3	CLAU: -	DATA: DESEMBRE 2021	TÍTOL DEL PLÀNOL: E□DERROC□ PLANTA I ALÇATS GENERAL	PLÀNOL NÚM: 7 FULL 1 DE 5

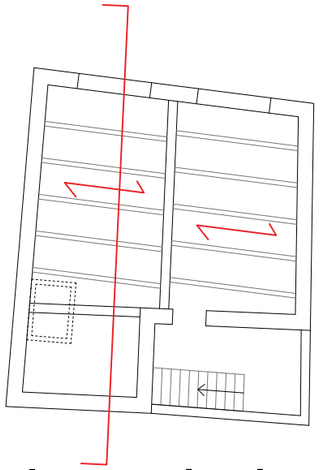


C/CALVARI 1

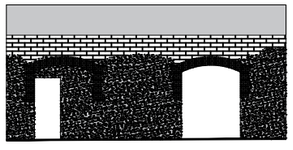




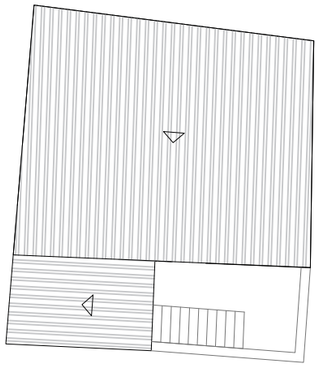
secció a-a'



planta baixa

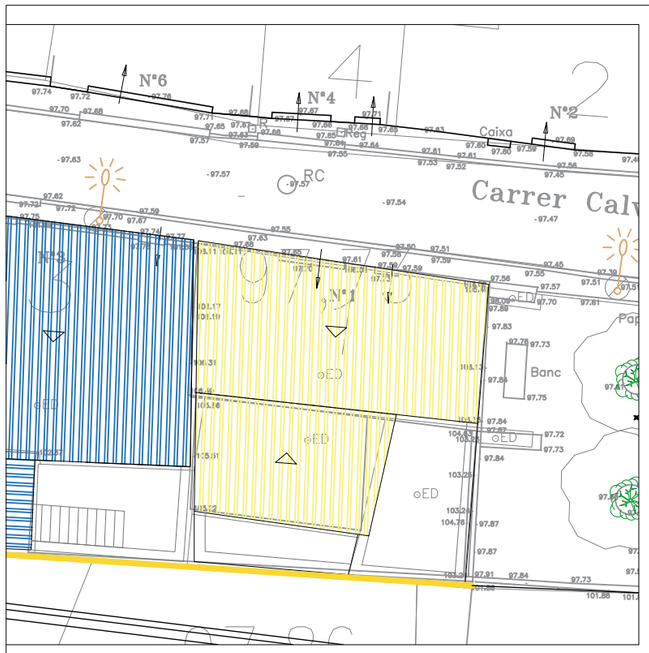


alçat

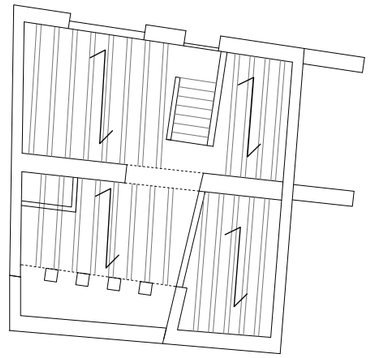


planta coberta

AJUNTAMENT DE LA POBLA DE MAFUMET	REDACTOR DEL PROJECTE: PHILAE Enginyeria de Projectes — MARCOS DE FRANCISCO Enginyer de Camins, Canals i Ports	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA PERLLONGACIÓ DE LA RAMBLA JAUME I ENTRE CARRER MAJOR I EL CARRER SANT JOAN. T.M. LA POBLA DE MAFUMET	ESCALA: 1:200 (0) Escala original DinA-3	CLAU: -	DATA: DESEMBRE 2021	TÍTOL DEL PLÀNOL: ENDERROCS EDFICI CALVARI 1	PLÀNOL NÚM: 7 FULL 2 DE 5

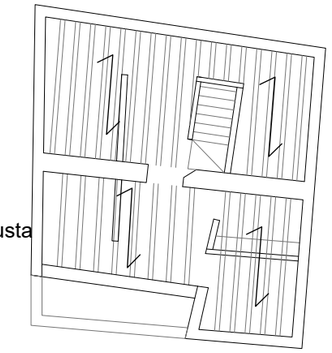


C/CALVARI 3

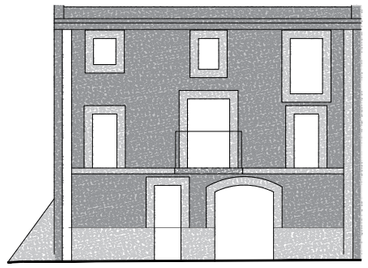


planta baixa

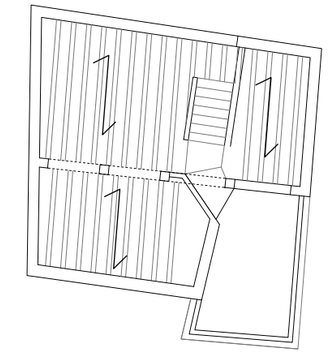
viguetes fusta



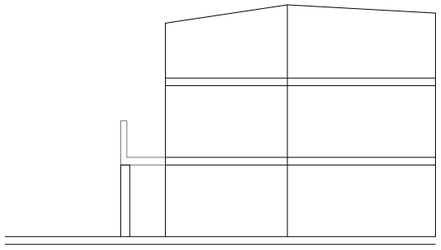
planta 1



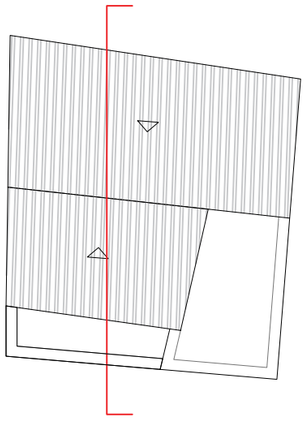
alçat



planta 2

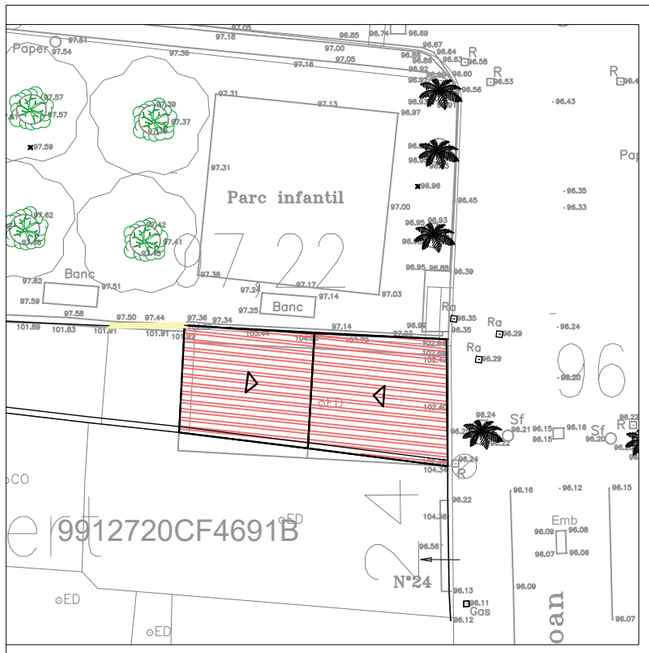


secció

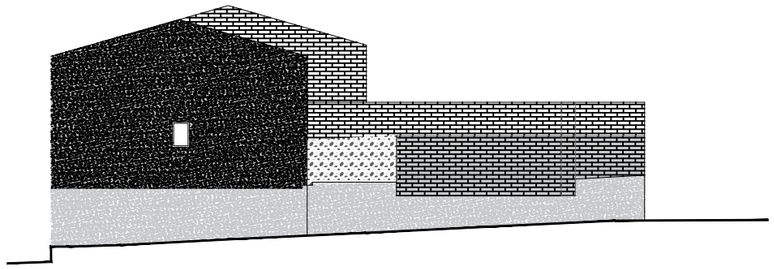


planta coberta

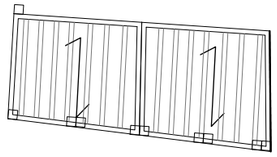
AJUNTAMENT DE LA POBLA DE MAFUMET	REDACTOR DEL PROJECTE: PHILAE Enginyeria de Projectes — MARCOS DE FRANCISCO Enginyer de Camins, Canals i Ports	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA PERLLONGACIÓ DE LA RAMBLA JAUME I ENTRE CARRER MAJOR I EL CARRER SANT JOAN. T.M. LA POBLA DE MAFUMET	ESCALA: 1:200 (0) Escala original DinA-3	CLAU: -	DATA: DESEMBRE 2021	TÍTOL DEL PLÀNOL: ENDERROCS EDFICI CALVARI 3	PLÀNOL NÚM: 7 FULL 3 DE 5



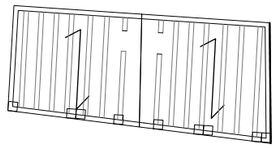
C/SANT JOAN 24



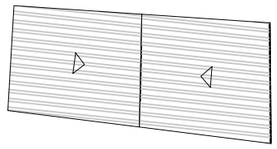
alçat



planta baixa



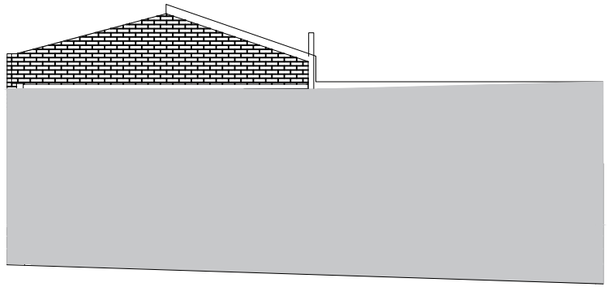
planta primera



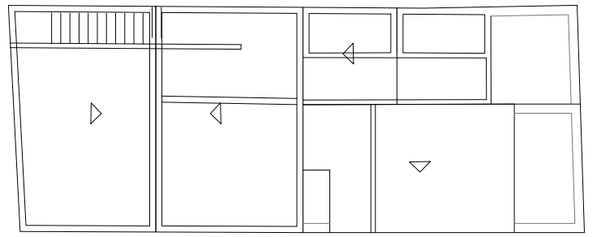
planta coberta

AJUNTAMENT DE LA POBLA DE MAFUMET	REDACTOR DEL PROJECTE: PHILAE Enginyeria de Projectes — MARCOS DE FRANCISCO Enginyer de Camins, Canals i Ports	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA PERLLONGACIÓ DE LA RAMBLA JAUME I ENTRE CARRER MAJOR I EL CARRER SANT JOAN. T.M. LA POBLA DE MAFUMET	ESCALA: 1:200 (0) Escala original DinA-3	CLAU: -	DATA: DESEMBRE 2021	TÍTOL DEL PLÀNOL: ENDERROCS EDFICI SANT JOAN 24	PLÀNOL NÚM: 7 FULL 4 DE 5

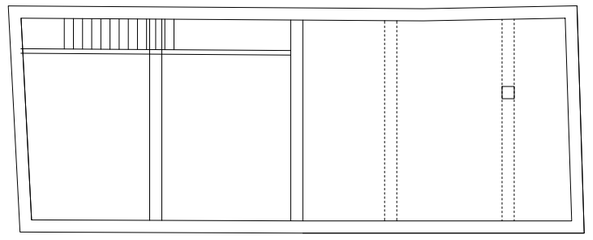
C/SANT JOAN 21



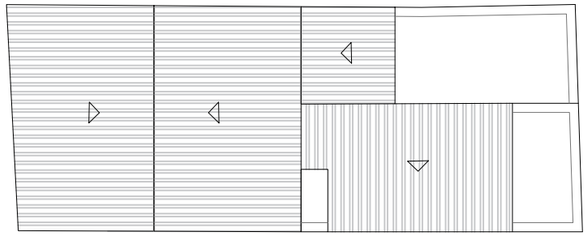
alçat



planta primera

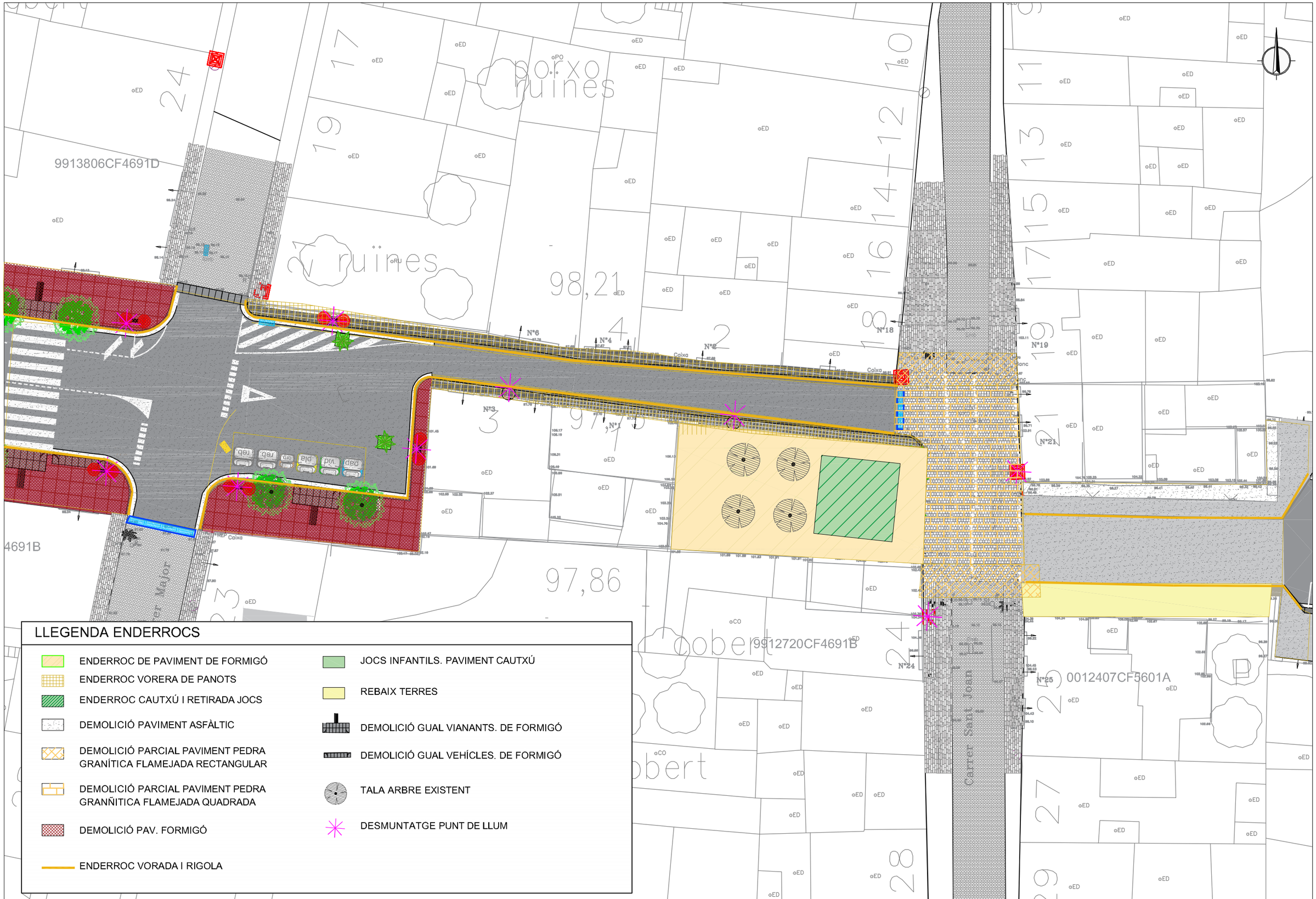


planta baixa



planta coberta

AJUNTAMENT DE LA POBLA DE MAFUMET	REDACTOR DEL PROJECTE: PHILAE Enginyeria de Projectes — MARCOS DE FRANCISCO Enginyer de Camins, Canals i Ports	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA PERLLONGACIÓ DE LA RAMBLA JAUME I ENTRE CARRER MAJOR I EL CARRER SANT JOAN. T.M. LA POBLA DE MAFUMET	ESCALA: 1:200 (0) Escala original DinA-3	CLAU: -	DATA: DESEMBRE 2021	TÍTOL DEL PLÀNOL: ENDERROCS EDFICI SANT JOAN 21	PLÀNOL NÚM: 7 FULL 5 DE 5



AJUNTAMENT DE LA POBLA DE MAFUMET

REDACTOR DEL PROJECTE:
PHILAE Enginyeria de Projectes
MARCOS DE FRANCISCO
Enginyer de Camins, Canals i Ports

TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA PERLLONGACIÓ DE LA RAMBLA JAUME I ENTRE CARRER MAJOR I EL CARRER SANT JOAN.
T.M. LA POBLA DE MAFUMET

ESCALA: 1:250
0 Escala original DinA-3

CLAU: -

DATA: DESEMBRE 2021

TÍTOL DEL PLÀNOL: ENDERROCS PLANTA

PLÀNOL NÚM: 8
FULL 1 DE 1

LLEGENDA

- CANONADA EXISTENT PEAD160
- CANONADA EXISTENT PEAD140
- CANONADA EXISTENT PEAD125
- CANONADA EXISTENT PEAD110
- CANONADA EXISTENT PEAD90
- CANONADA EXISTENT PEAD63
- CANONADA EXISTENT FC DN100
- CANONADA EXISTENT FC DN80
- CANONADA EXISTENT FC50
- CANONADA EXISTENT PVC90
- CANONADA EXISTENT PVC75
- VÀLVULA EXISTENT
- HIDRANT EXISTENT
- BOCA DE REG EXISTENT

AJUNTAMENT DE
LA POBLA DE MAFUMET

REDACTOR DEL PROJECTE:
PHILAE
Enginyeria de Projectes
MARCOS DE FRANCISCO
Enginyer de Camins, Canals i Ports

TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA PERLLONGACIÓ DE LA RAMBLA JAUME I
ENTRE CARRER MAJOR I EL CARRER SANT JOAN.
T.M. LA POBLA DE MAFUMET

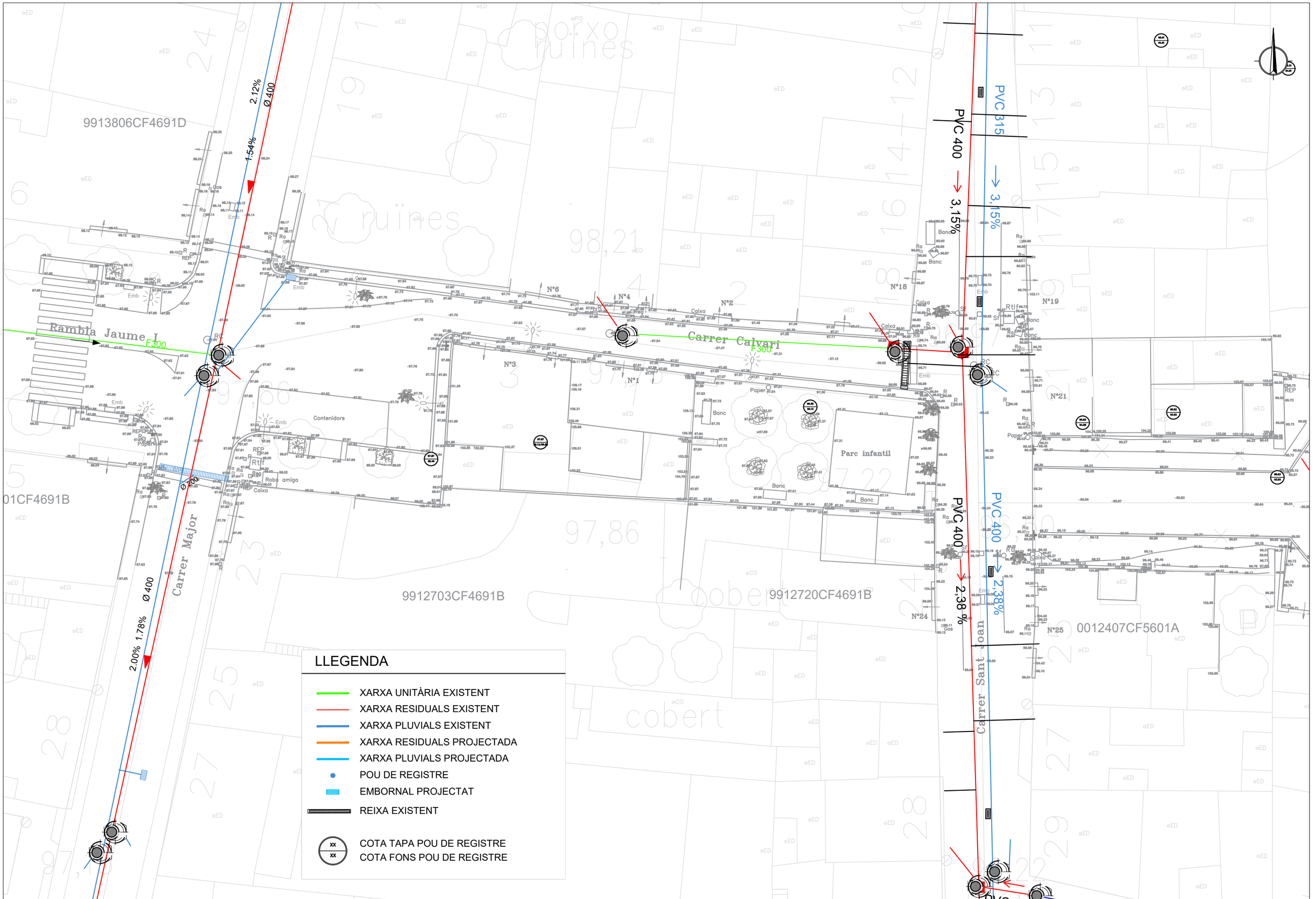
ESCALA:
1:250
0
Escala original DinA-3

CLAU:
-

DATA:
DESEMBRE 2021

TÍTOL DEL PLÀNOL:
SERVEIS EXISTENTS
AIGUA POTABLE

PLÀNOL NÚM:
9.1
FULL
1 DE 8



LLEGENDA

- XARXA UNITÀRIA EXISTENT
- XARXA RESIDUALS EXISTENT
- XARXA PLUVIALS EXISTENT
- XARXA RESIDUALS PROJECTADA
- XARXA PLUVIALS PROJECTADA
- POU DE REGISTRE
- EMBORNAL PROJECTAT
- REIXA EXISTENT

xx
xx
COTA TAPA POU DE REGISTRE
COTA FONS POU DE REGISTRE

AJUNTAMENT DE
LA POBLA DE MAFUMET

REDACTOR DEL PROJECTE:
PHILAE
Enginyeria de Projectes
MARCOS DE FRANCISCO
Enginyer de Camins, Canals i Ports

TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA PERLLONGACIÓ DE LA RAMBLA JAUME I
ENTRE CARRER MAJOR I EL CARRER SANT JOAN.
T.M. LA POBLA DE MAFUMET

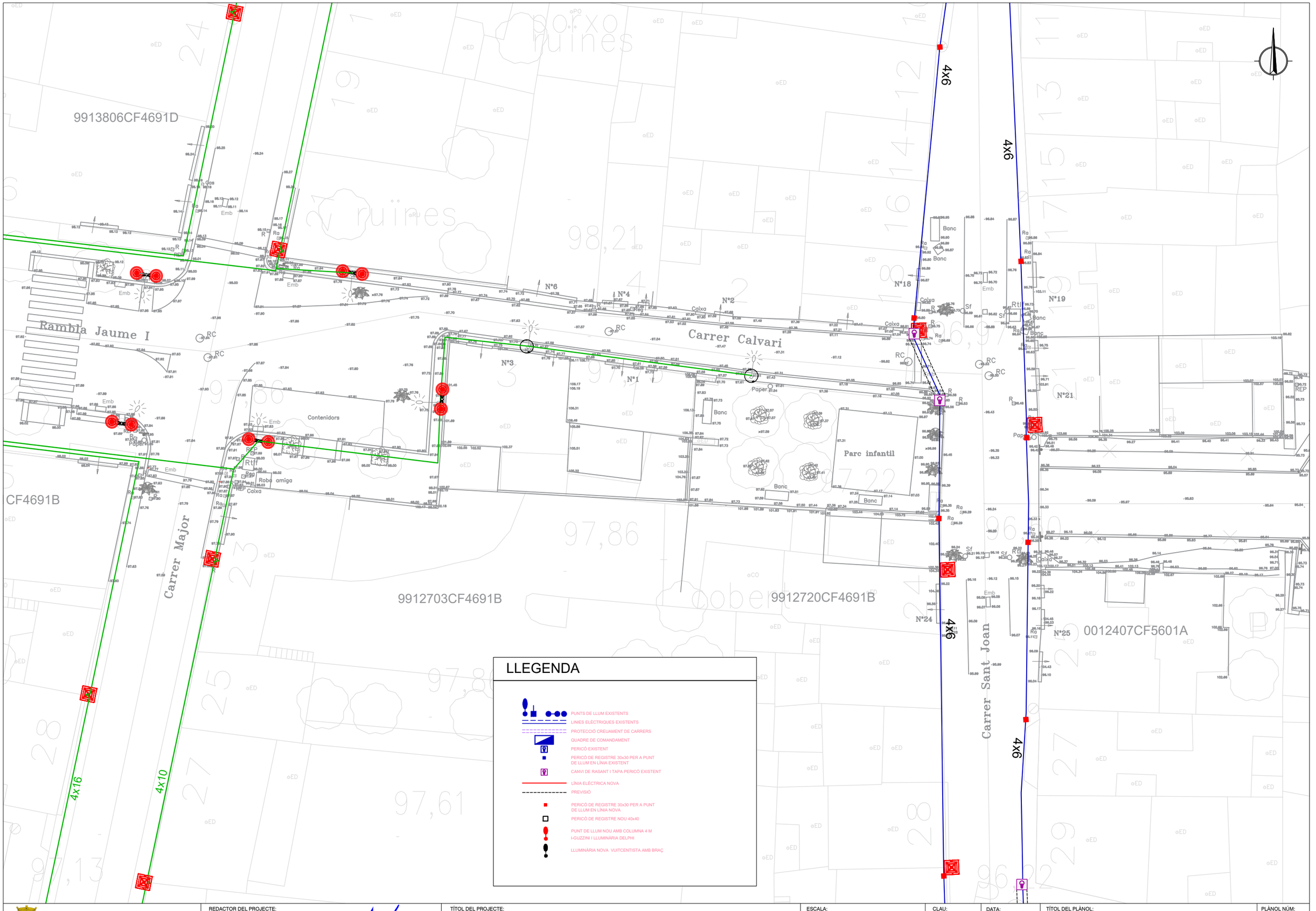
ESCALA:
1:250
0
Escala original DinA-3

CLAU:
-

DATA:
DESEMBRE 2021

TÍTOL DEL PLÀNOL:
SERVEIS EXISTENTS
CLAVEGUERAM

PLÀNOL NÚM:
9.2
FULL
2 DE 8



LLEGENDA

- PUNTS DE LLUM EXISTENTS
- LINIES ELÈCTRIQUES EXISTENTS
- PROTECCIÓ CREUAMENT DE CARRERS
- QUADRE DE COMANDAMENT
- PERICÓ EXISTENT
- PERICÓ DE REGISTRE 30x30 PER A PUNT DE LLUM EN LÍNIA EXISTENT
- CANVI DE RASANT I TAPA PERICÓ EXISTENT
- LÍNIA ELÈCTRICA NOVA
- PREVISIÓ
- PERICÓ DE REGISTRE 30x30 PER A PUNT DE LLUM EN LÍNIA NOVA
- PERICÓ DE REGISTRE NOU 40x40
- PUNT DE LLUM NOU AMB COLUMNA 4 M I-GUZZINI I LLUMINÀRIA DELPHI
- LLUMINÀRIA NOVA VUITCENTISTA AMB BRAÇ

AJUNTAMENT DE LA POBLA DE MAFUMET

REDACTOR DEL PROJECTE:
PHILAE Enginyeria de Projectes
MARCOS DE FRANCISCO
Enginyer de Camins, Canals i Ports

TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA PERLLONGACIÓ DE LA RAMBLA JAUME I ENTRE CARRER MAJOR I EL CARRER SANT JOAN.
T.M. LA POBLA DE MAFUMET

ESCALA: 1:250
0 Escala original DinA-3

CLAU: -

DATA: DESEMBRE 2021

TÍTOL DEL PLÀNOL:
SERVEIS EXISTENTS
ENLLUMENAT PÚBLIC

PLÀNOL NÚM: 9.3
FULL 3 DE 8

9913806CF4691D

CF4691B

9912703CF4691B

9912720CF4691B

0012407CF5601A

2cPVC63

2cPVC110

2c PVC 110

2c PVC 110

2c PVC 110

2c PVC 110

Rambla Jaume I

Carrer Calvari

Carrer Major

Carrer Sant Joan

Nº1

Nº2

Nº3

Nº4

Nº6

Nº18

Nº19

Nº21

Nº24

Nº25

Parc infantil

Contenidors

Roba amiga

Paperera

Banc

Caixa

Gas

Emb

Ra

R

REP

RC

Sf

Paper

LLEGENDA

- CANALITZACIÓ SOTERRADA EXISTENT
- PERICÓ EXISTENT
- CANVI TAPA PERICÓ EXISTENT
- RECUPERACIÓ I NOVA COL·LOCACIÓ CABINA TELEFÒNICA
- CANVI DE RASANT TAPA CAMBRA
- LÍNIA EXISTENT AERI A RETIRAR
- POSTE O CONVERSIÓ EXISTENT A RETIRAR
- A RETIRAR

AJUNTAMENT DE LA POBLA DE MAFUMET

REDACTOR DEL PROJECTE:

PHILAE Enginyeria de Projectes

MARCOS DE FRANCISCO
Enginyer de Camins, Canals i Ports

TÍTOL DEL PROJECTE:

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA PERLLONGACIÓ DE LA RAMBLA JAUME I ENTRE CARRER MAJOR I EL CARRER SANT JOAN.
T.M. LA POBLA DE MAFUMET

ESCALA: 1:250
0 Escala original DinA-3

CLAU: -

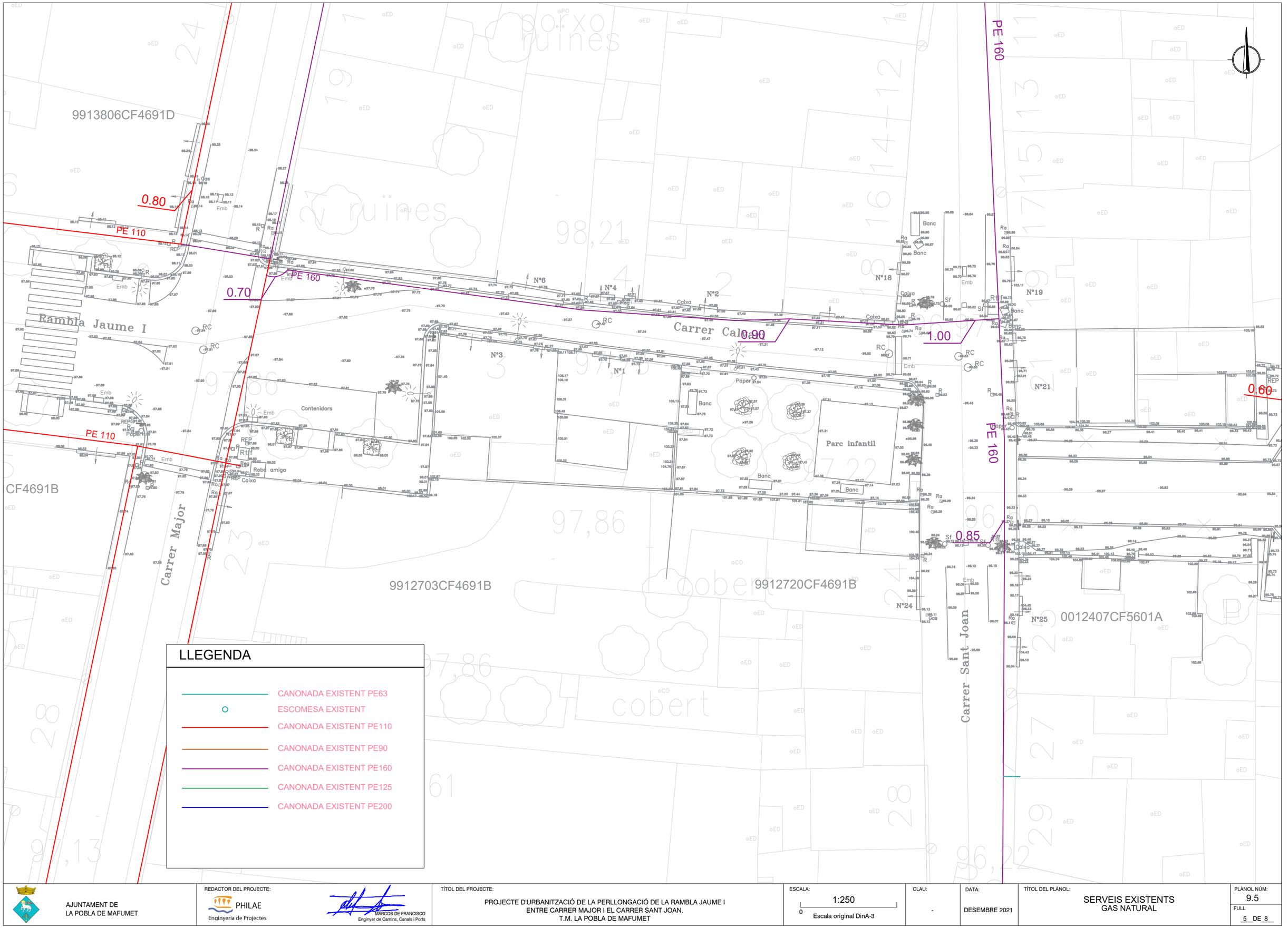
DATA: DESEMBRE 2021

TÍTOL DEL PLÀNOL:

SERVEIS EXISTENTS
TELEFONIA I TELECOMUNICACIONS

PLÀNOL NÚM: 9.4

FULL 4 DE 8



LLEGENDA

- CANONADA EXISTENT PE63
- ESCOMESA EXISTENT
- CANONADA EXISTENT PE110
- CANONADA EXISTENT PE90
- CANONADA EXISTENT PE160
- CANONADA EXISTENT PE125
- CANONADA EXISTENT PE200

AJUNTAMENT DE
LA POBLA DE MAFUMET

REDACTOR DEL PROJECTE:
PHILAE
Enginyeria de Projectes
MARCOS DE FRANCISCO
Enginyer de Camins, Canals i Ports

TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA PERLLONGACIÓ DE LA RAMBLA JAUME I
ENTRE CARRER MAJOR I EL CARRER SANT JOAN.
T.M. LA POBLA DE MAFUMET

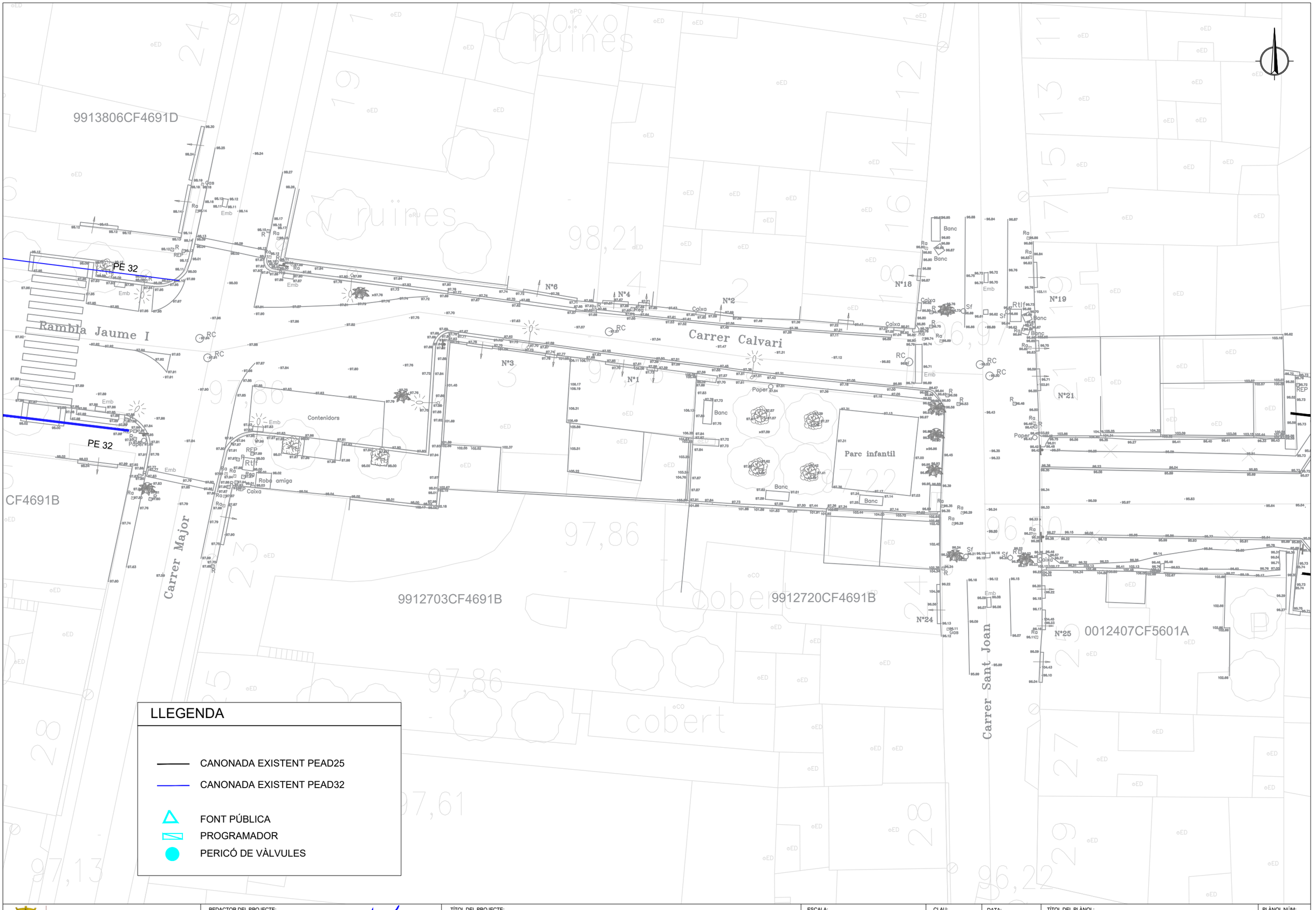
ESCALA: 1:250
0 Escala original DinA-3

CLAU: -

DATA: DESEMBRE 2021

TÍTOL DEL PLÀNOL:
SERVEIS EXISTENTS
GAS NATURAL

PLÀNOL NÚM: 9.5
FULL 5 DE 8



AJUNTAMENT DE
LA POBLA DE MAFUMET

REDACTOR DEL PROJECTE:
PHILAE
Enginyeria de Projectes
MARCOS DE FRANCISCO
Enginyer de Camins, Canals i Ports

TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA PERLLONGACIÓ DE LA RAMBLA JAUME I
ENTRE CARRER MAJOR I EL CARRER SANT JOAN.
T.M. LA POBLA DE MAFUMET

ESCALA: 1:250
0
Escala original DinA-3

CLAU: -

DATA: DESEMBRE 2021

TÍTOL DEL PLÀNOL:
SERVEIS EXISTENTS
REG

PLÀNOL NÚM: 9.6
FULL 6 DE 8

AJUNTAMENT DE
LA POBLA DE MAFUMET

REDACTOR DEL PROJECTE:
PHILAE
Enginyeria de Projectes
MARCOS DE FRANCISCO
Enginyer de Camins, Canals i Ports

TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA PERLLONGACIÓ DE LA RAMBLA JAUME I
ENTRE CARRER MAJOR I EL CARRER SANT JOAN.
T.M. LA POBLA DE MAFUMET

ESCALA:
1:250
0
Escala original DinA-3

CLAU:
-

DATA:
DESEMBRE 2021

TÍTOL DEL PLÀNOL:
SERVEIS EXISTENTS
CORRUGATS RESERVA

PLÀNOL NÚM:
9.7
FULL
7 DE 8

LLEGENDA

- LÍNIA BT SOTERRADA EXISTENT
- CAIXA DERIVACIÓ INDIVIDUAL (CDU)
- CAIXA SECCIONAMENT (CS)
- CAIXA GENERAL DE PROTECCIÓ (CGP)
- ARMARI DE DISTRIBUCIÓ URBANA (ADU)
- LÍNIA MT SOTERRADA EXISTENT
- ESTACIÓ TRANSFORMADORA

AJUNTAMENT DE
LA POBLA DE MAFUMET

REDACTOR DEL PROJECTE:
PHILAE
Enginyeria de Projectes
MARCOS DE FRANCISCO
Enginyer de Camins, Canals i Ports

TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA PERLLONGACIÓ DE LA RAMBLA JAUME I
ENTRE CARRER MAJOR I EL CARRER SANT JOAN.
T.M. LA POBLA DE MAFUMET

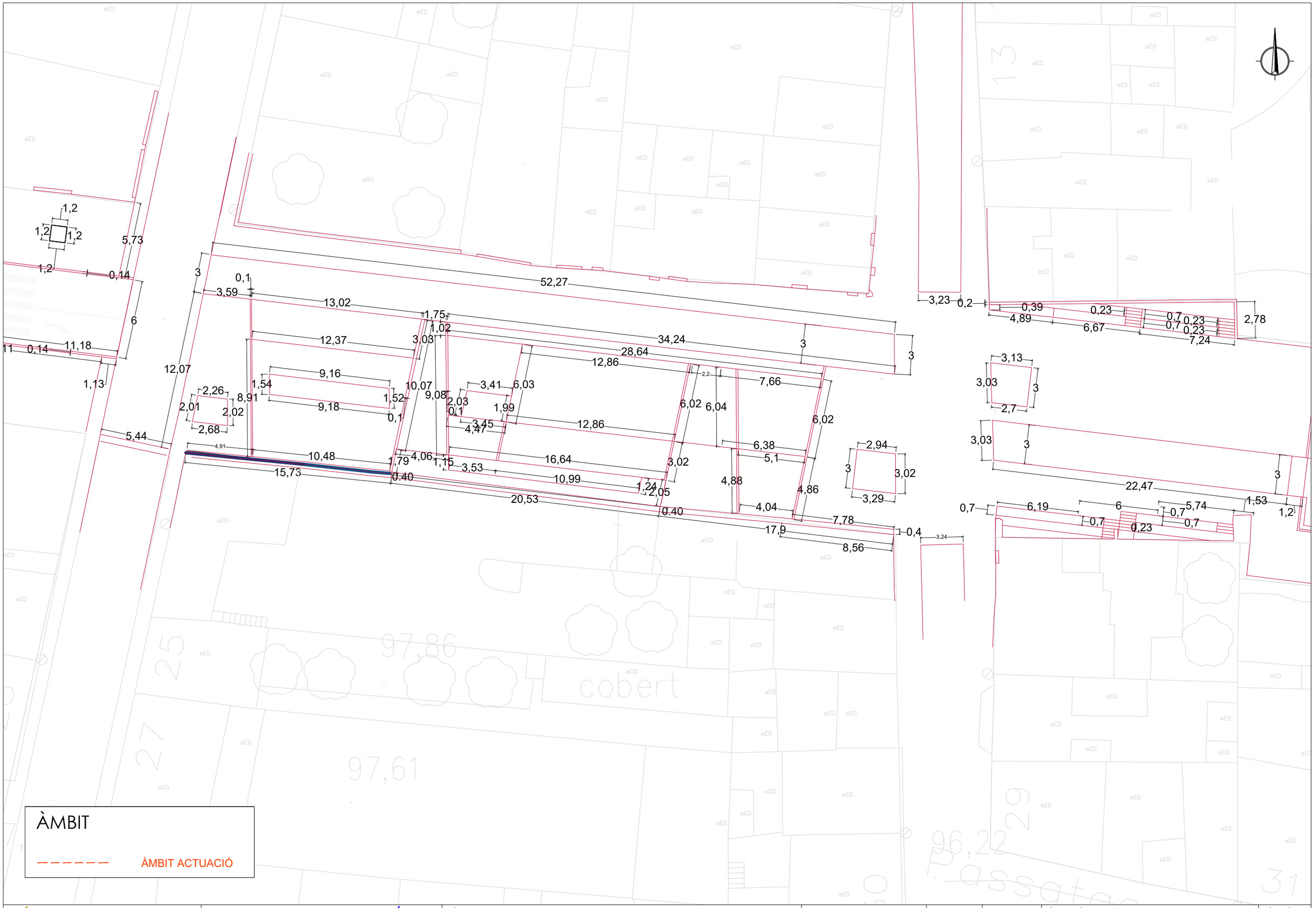
ESCALA:
1:250
0
Escala original DinA-3

CLAU:
-

DATA:
DESEMBRE 2021

TÍTOL DEL PLÀNOL:
SERVEIS EXISTENTS
BAIXA TENSIÓ

PLÀNOL NÚM:
9.8
FULL
8 DE 8



AJUNTAMENT DE
LA POBLA DE MAFUMET

REDACTOR DEL PROJECTE:
PHILAE
Enginyeria de Projectes
MARCOS DE FRANCISCO
Enginyer de Camins, Canals i Ports

TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA PERLLONGACIÓ DE LA RAMBLA JAUME I
ENTRE CARRER MAJOR I EL CARRER SANT JOAN.
T.M. LA POBLA DE MAFUMET

ESCALA: 1:250
0
Escala original DinA-3

CLAU: -

DATA: DESEMBRE 2021

TÍTOL DEL PLÀNOL:
OBRES PROJECTADES. PLANTA
DEFINICIÓ GEOMETRICA

PLÀNOL NÚM: 10.1
FULL 1 DE 1

LLEGENDA URBANITZACIÓ

- PAVIMENT DE PECES DE FORMIGÓ 60X40X6 CM GRANATE
- PAVIMENT PEDRA GRANÍTICA FLAMEJADA 35,40 I 50X20X8 CM (varis colors)
  A DEFINIR PER DF
- PAVIMENT PEDRA GRANÍTICA FLAMEJADA 35,40 I 50X20X8 CM (varis colors)
  A DEFINIR PER DF, ALTERNADA AMB ZONES VERDES. ENCINTAT AMB XAPA ACER CORTEN DE 16 CM I 10 MM
- PARTERRE ENJARDINAT ENCINTAT AMB XAPA ACER CORTEN 16 CM i 10 MM DE GRUIX.
- PAVIMENT DE CAUTXÚ PORÓS COLOR A DEFINIR PER LA DF
- NOU PAVIMENT DE LLAMBORDA 20X10X8 CM DE FORMIGÓ COLOR GRIS EN ZONA DE CALÇADA
- PAVIMENT PEDRA GRANÍTICA FLAMEJADA 35,40,I 50 CM A REPOSAR NOMÉS EN ZONES AFECTADES
- PAVIMENT PEDRA GRANÍTICA FLAMEJADA 20X20X8 CM (varis colors)
- PAVIMENT LLAMBORDA 20X10X8 CM EXISTENT A REPOSAR NOMÉS ZONES AFECTADES
- GRADERIA FORMIGÓ EXECUTAT IN SITU
- PEÇA CROSSING BOTONS DE FORMIGÓ 20X20X6 COLOR GRANATE
- PEÇA WARNING BOTONS DE FORMIGÓ 20X20X6 COLOR GRANATE
- BANC BREINCO MODEL BASIC AMB RASPATLLER DE POLÍMER RECICLAT
- VORADA GRANÍTICA FLAMEJADA 1000X200X240 MM
- RIGOLA 20X20X8

LLEGENDA ENLLUMENAT

- URBANA CLÀSSICA TIPUS
  GRAN VIA A TRASLLADAR
- URBANA CLÀSSICA TIPUS
  OCHOCENTISTA A TRASLLADAR
- LUMINÀRIA DOBLE 6.15/4.15 M ALÇADA
  FLIT S1 07Z 30K F2M2 VDR SP 28W. 3000 o 2200ºK
- MUNTATGE EN SUPERESTRUCTURA DE LLUM
  FILO / LED 5W 3000K 1m

AJUNTAMENT DE
LA POBLA DE MAFUMET

REDACTOR DEL PROJECTE:
PHILAE
Enginyeria de Projectes
MARCOS DE FRANCISCO
Enginyer de Camins, Canals i Ports

TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA PERLLONGACIÓ DE LA RAMBLA JAUME I
ENTRE CARRER MAJOR I EL CARRER SANT JOAN.
T.M. LA POBLA DE MAFUMET

ESCALA: 1:300
0
Escala original DinA-3

CLAU: -

DATA: DESEMBRE 2021

TÍTOL DEL PLÀNOL:
OBRES PROJECTADES
ACABATS

PLÀNOL NÚM: 10.2
FULL 1 DE 2

LLEGENDA URBANITZACIÓ

- PAVIMENT DE PECES DE FORMIGÓ 60X40X6 CM GRANATE
- PAVIMENT PEDRA GRANÍTICA FLAMEJADA 35,40 I 50X20X8 CM (varis colors)
  A DEFINIR PER DF
- PAVIMENT PEDRA GRANÍTICA FLAMEJADA 35,40 I 50X20X8 CM (varis colors)
  A DEFINIR PER DF, ALTERNADA AMB ZONES VERDES. ENCINTAT AMB XAPA ACER CORTEN DE 16 CM I 10 MM
- PARTERRE ENJARDINAT ENCINTAT AMB XAPA ACER CORTEN 16 CM i 10 MM DE GRUIX.
- PAVIMENT DE CAUTXÚ PORÓS COLOR A DEFINIR PER LA DF
- NOU PAVIMENT DE LLAMBORDA 20X10X8 CM DE FORMIGÓ COLOR GRIS EN ZONA DE CALÇADA
- PAVIMENT PEDRA GRANÍTICA FLAMEJADA 35,40,I 50 CM A REPOSAR NOMÉS EN ZONES AFECTADES
- PAVIMENT PEDRA GRANÍTICA FLAMEJADA 20X20X8 CM (varis colors)
- PAVIMENT LLAMBORDA 20X10X8 CM EXISTENT A REPOSAR NOMÉS ZONES AFECTADES
- GRADERIA FORMIGÓ EXECUTAT IN SITU
- PEÇA CROSSING BOTONS DE FORMIGÓ 20X20X6 COLOR GRANATE
- PEÇA WARNING BOTONS DE FORMIGÓ 20X20X6 COLOR GRANATE
- BANC BREINCO MODEL BASIC AMB RASPATLLER DE POLÍMER RECICLAT
- VORADA GRANÍTICA FLAMEJADA 1000X200X240 MM
- RIGOLA 20X20X8

LLEGENDA ENLLUMENAT

- URBANA CLÀSSICA TIPUS
  GRAN VIA A TRASLLADAR
- URBANA CLÀSSICA TIPUS
  OCHOCENTISTA A TRASLLADAR
- LUMINÀRIA DOBLE 6.15/4.15 M ALÇADA
  FLIT S1 07Z 30K F2M2 VDR SP 28W. 3000 o 2200ºK
- MUNTATGE EN SUPERESTRUCTURA DE LLUM
  FILO / LED 5W 3000K 1m

AJUNTAMENT DE
LA POBLA DE MAFUMET

REDACTOR DEL PROJECTE:
PHILAE
Enginyeria de Projectes
MARCOS DE FRANCISCO
Enginyer de Camins, Canals i Ports

TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA PERLLONGACIÓ DE LA RAMBLA JAUME I
ENTRE CARRER MAJOR I EL CARRER SANT JOAN.
T.M. LA POBLA DE MAFUMET

ESCALA: 1:250
0
Escala original DinA-3

CLAU: -

DATA: DESEMBRE 2021

TÍTOL DEL PLÀNOL:
OBRES PROJECTADES
ACABATS

PLÀNOL NÚM: 10.2
FULL 2 DE 2

LLEGENDA URBANITZACIÓ

- PAVIMENT DE PECES DE FORMIGÓ 60X40X6 CM GRANATE
- PAVIMENT PEDRA GRANÍTICA FLAMEJADA 35,40 I 50X20X8 CM (varis colors) A DEFINIR PER DF
- PAVIMENT PEDRA GRANÍTICA FLAMEJADA 35,40 I 50X20X8 CM (varis colors) A DEFINIR PER DF, ALTERNADA AMB ZONES VERDES. ENCINTAT AMB XAPA ACER CORTEN DE 16 CM I 10 MM
- PARTERRE ENJARDINAT ENCINTAT AMB XAPA ACER CORTEN 16 CM i 10 MM DE GRUIX.
- PAVIMENT DE CAUTXÚ POROS COLOR A DEFINIR PER LA DF
- NOU PAVIMENT DE LLAMBORDA 20X10X8 CM DE FORMIGÓ COLOR GRIS EN ZONA DE CALÇADA
- PAVIMENT PEDRA GRANÍTICA FLAMEJADA 35,40,I 50 CM A REPOSAR NOMÉS EN ZONES AFECTADES
- PAVIMENT PEDRA GRANÍTICA FLAMEJADA 20X20X8 CM (varis colors)
- PAVIMENT LLAMBORDA 20X10X8 CM EXISTENT A REPOSAR NOMÉS ZONES AFECTADES
- GRADERIA FORMIGÓ EXECUTAT IN SITU
- PEÇA CROSSING BOTONS DE FORMIGÓ 20X20X6 COLOR GRANATE
- PEÇA WARNING BOTONS DE FORMIGÓ 20X20X6 COLOR GRANATE
- BANC BREINCO MODEL BASIC AMB RASPATLLER DE POLÍMER RECICLAT
- VORADA GRANÍTICA MECANITZADA ACABAT FLAMEJAT 1000 X 20 X 24 MM
- RIGOLA 20X20X8

LLEGENDA ENLLUMENAT

- URBANA CLÀSSICA TIPUS GRAN VIA A TRASLLADAR
- URBANA CLÀSSICA TIPUS OCHOCENTISTA A TRASLLADAR
- LUMINÀRIA DOBLE 6.15/4.15 M ALÇADA FLIT S1 07Z 30K F2M2 VDR SP 28W. 3000 o 2200ºK
- MUNTATGE EN SUPERESTRUCTURA DE LLUM FILO / LED 5W 3000K 1m

AJUNTAMENT DE LA POBLA DE MAFUMET

REDACTOR DEL PROJECTE:
PHILAE Enginyeria de Projectes
MARCOS DE FRANCISCO
Enginyer de Camins, Canals i Ports

TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA PERLLONGACIÓ DE LA RAMBLA JAUME I ENTRE CARRER MAJOR I EL CARRER SANT JOAN.
T.M. LA POBLA DE MAFUMET

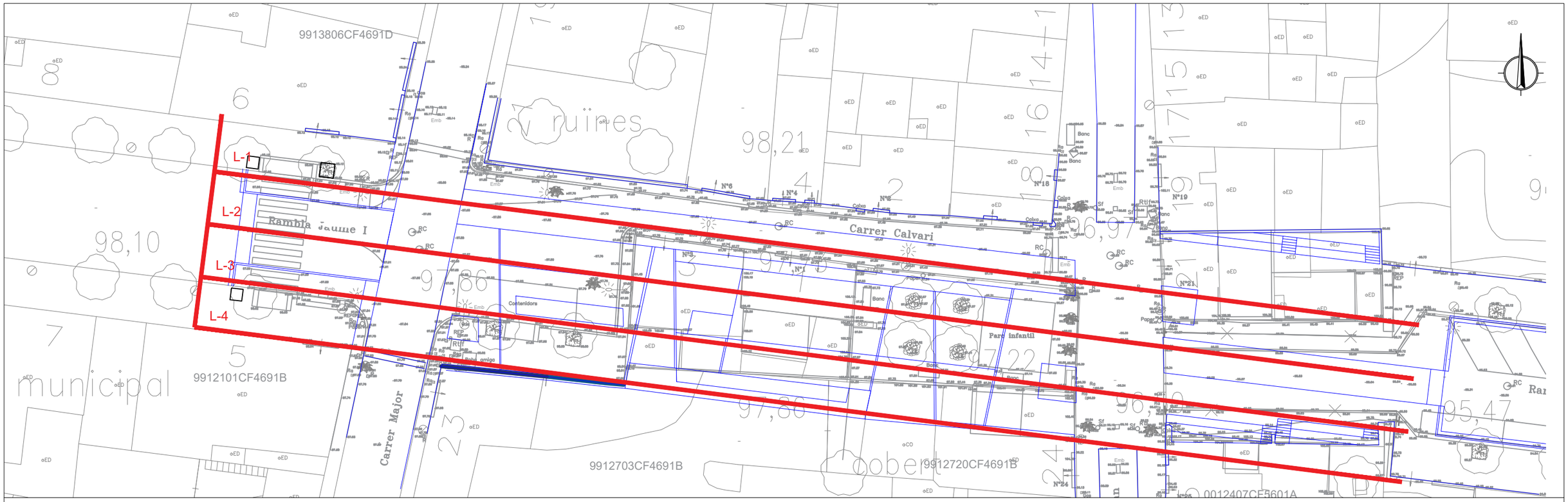
ESCALA: 1:75
0 Escala original DinA-3

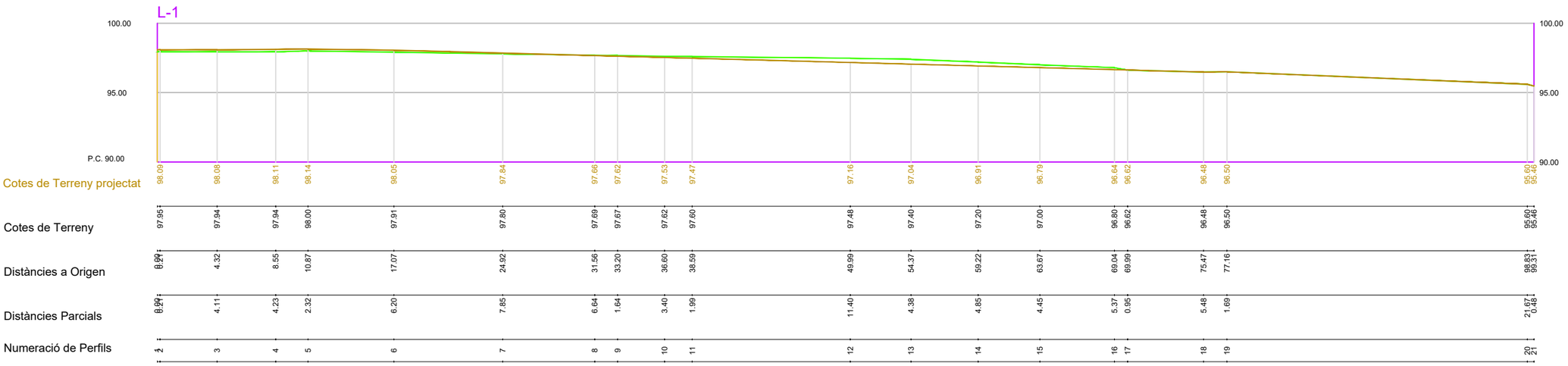
CLAU: -

DATA: DESEMBRE 2021

TÍTOL DEL PLÀNOL: OBRES PROJECTADES
ACABATS

PLÀNOL NÚM: 10.2
FULL 2 DE 2

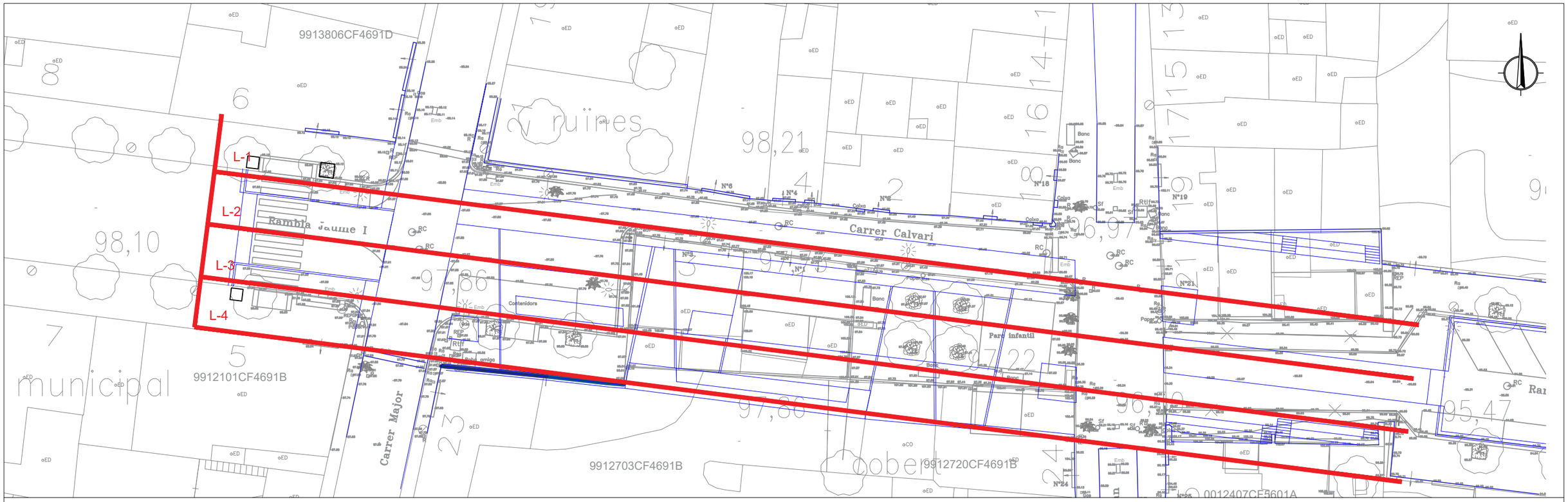




LLEGENDA

- TERRENY ACTUAL
- TERRENY PROJECTAT

AJUNTAMENT DE LA POBLA DE MAFUMET	REDACTOR DEL PROJECTE: PHILAE Enginyeria de Projectes — MARCOS DE FRANCISCO Enginyer de Camins, Canals i Ports	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA PERLLONGACIÓ DE LA RAMBLA JAUME I ENTRE CARRER MAJOR I EL CARRER SANT JOAN. T.M. LA POBLA DE MAFUMET	ESCALA: 1:333 (0) Escala original DinA-3	CLAU: -	DATA: DESEMBRE 2021	TÍTOL DEL PLÀNOL: OBRES PROJECTADES. SECCIONS PERFIL LONGITUDINAL	PLÀNOL NÚM: 11.1 FULL 1 DE 4



LLEGENDA

- TERRENY ACTUAL
- TERRENY PROJECTAT

AJUNTAMENT DE
LA POBLA DE MAFUMET

REDACTOR DEL PROJECTE:
PHILAE
Enginyeria de Projectes
MARCOS DE FRANCISCO
Enginyer de Camins, Canals i Ports

TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA PERLLONGACIÓ DE LA RAMBLA JAUME I
ENTRE CARRER MAJOR I EL CARRER SANT JOAN.
T.M. LA POBLA DE MAFUMET

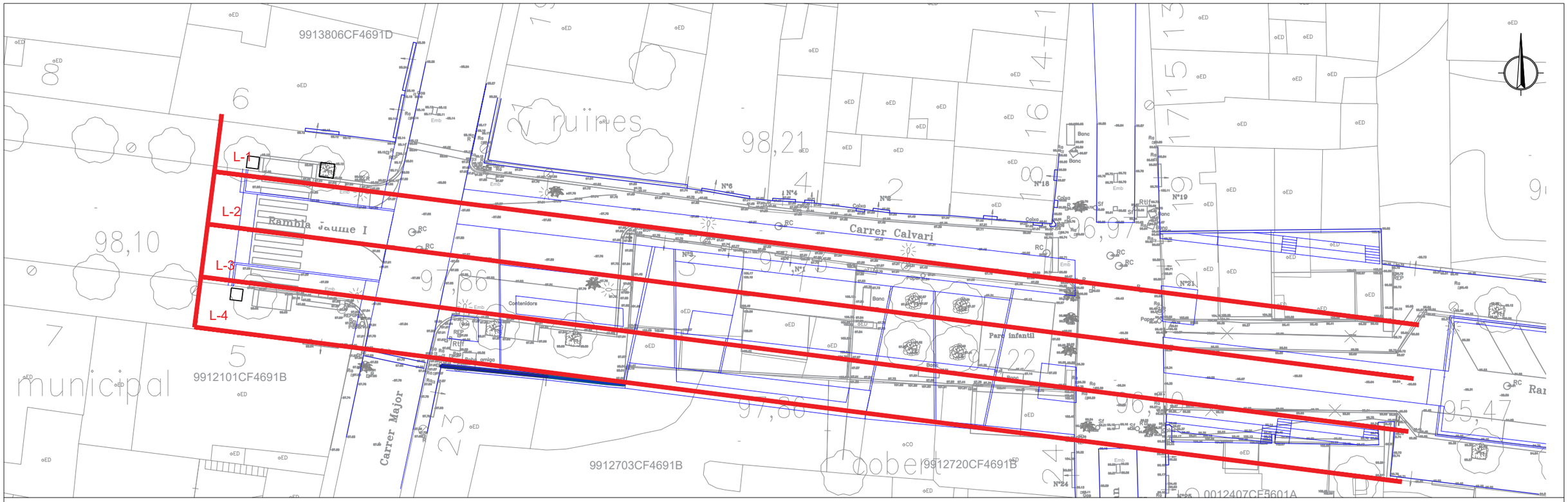
ESCALA: 1:333
0
Escala original DinA-3

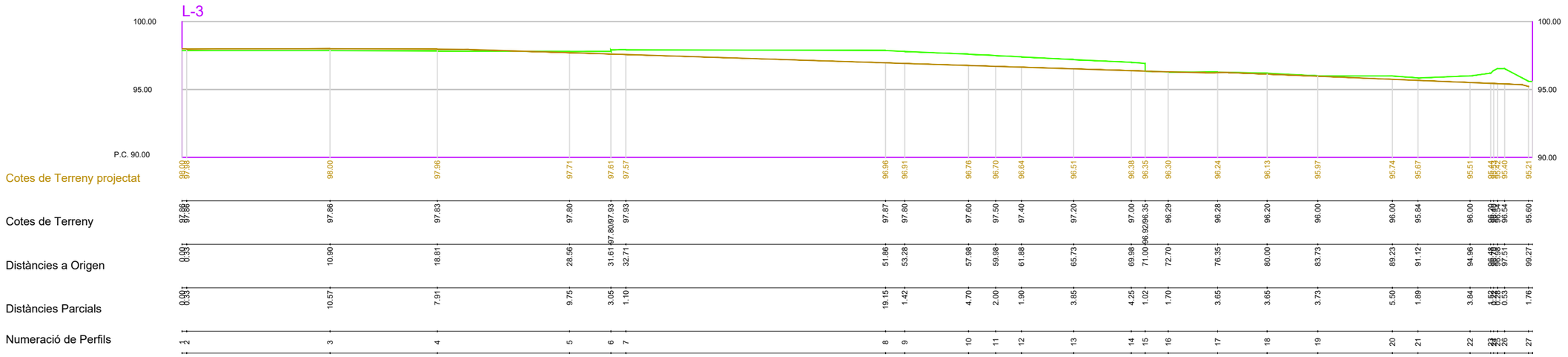
CLAU: -

DATA: DESEMBRE 2021

TÍTOL DEL PLÀNOL:
OBRES PROJECTADES. SECCIONS
PERFIL LONGITUDINAL

PLÀNOL NÚM: 11.1
FULL 2 DE 4

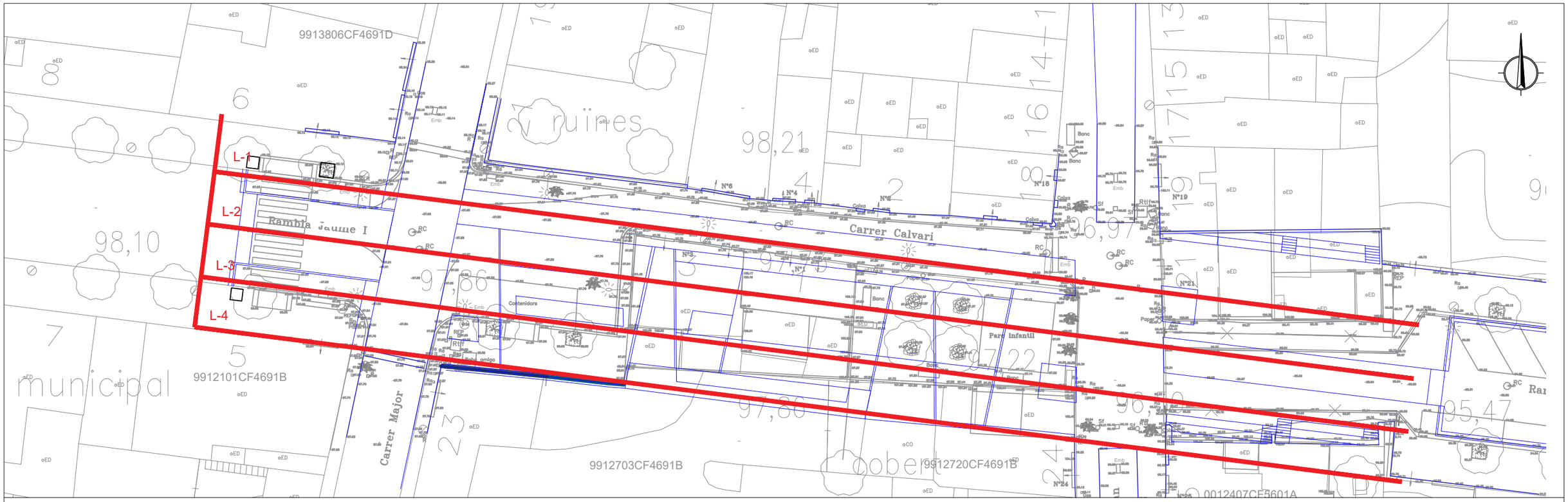


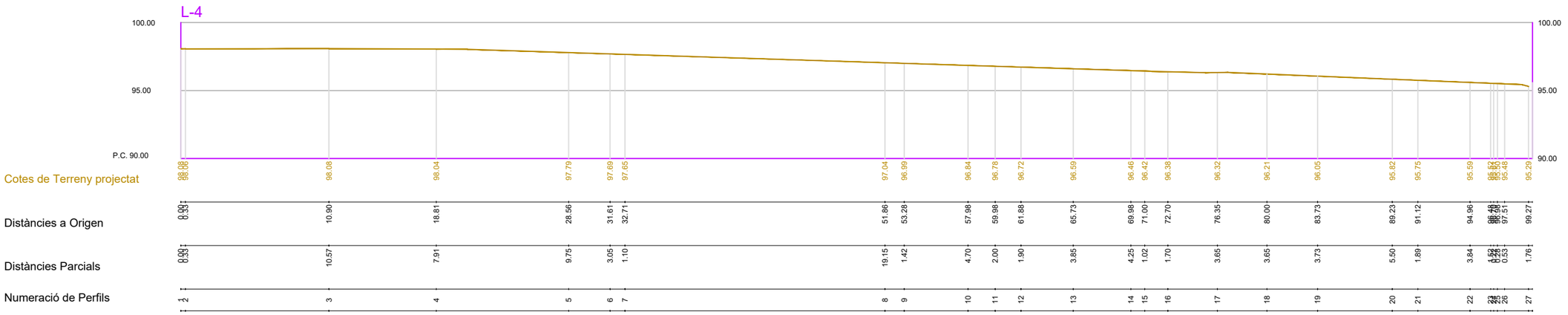


LLEGENDA

- TERRENY ACTUAL
- TERRENY PROJECTAT

AJUNTAMENT DE LA POBLA DE MAFUMET	REDACTOR DEL PROJECTE: PHILAE Enginyeria de Projectes — MARCOS DE FRANCISCO Enginyer de Camins, Canals i Ports	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA PERLLONGACIÓ DE LA RAMBLA JAUME I ENTRE CARRER MAJOR I EL CARRER SANT JOAN. T.M. LA POBLA DE MAFUMET	ESCALA: 1:333 (0) Escala original DinA-3	CLAU: -	DATA: DESEMBRE 2021	TÍTOL DEL PLÀNOL: OBRES PROJECTADES. SECCIONS PERFIL LONGITUDINAL	PLÀNOL NÚM: 11.1 FULL 3 DE 4





LLEGENDA

- TERRENY ACTUAL
- TERRENY PROJECTAT

AJUNTAMENT DE LA POBLA DE MAFUMET

REDACTOR DEL PROJECTE:
PHILAE Enginyeria de Projectes
MARCOS DE FRANCISCO
Enginyer de Camins, Canals i Ports

TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA PERLLONGACIÓ DE LA RAMBLA JAUME I ENTRE CARRER MAJOR I EL CARRER SANT JOAN.
T.M. LA POBLA DE MAFUMET

ESCALA: 1:250 (0) Escala original DinA-3

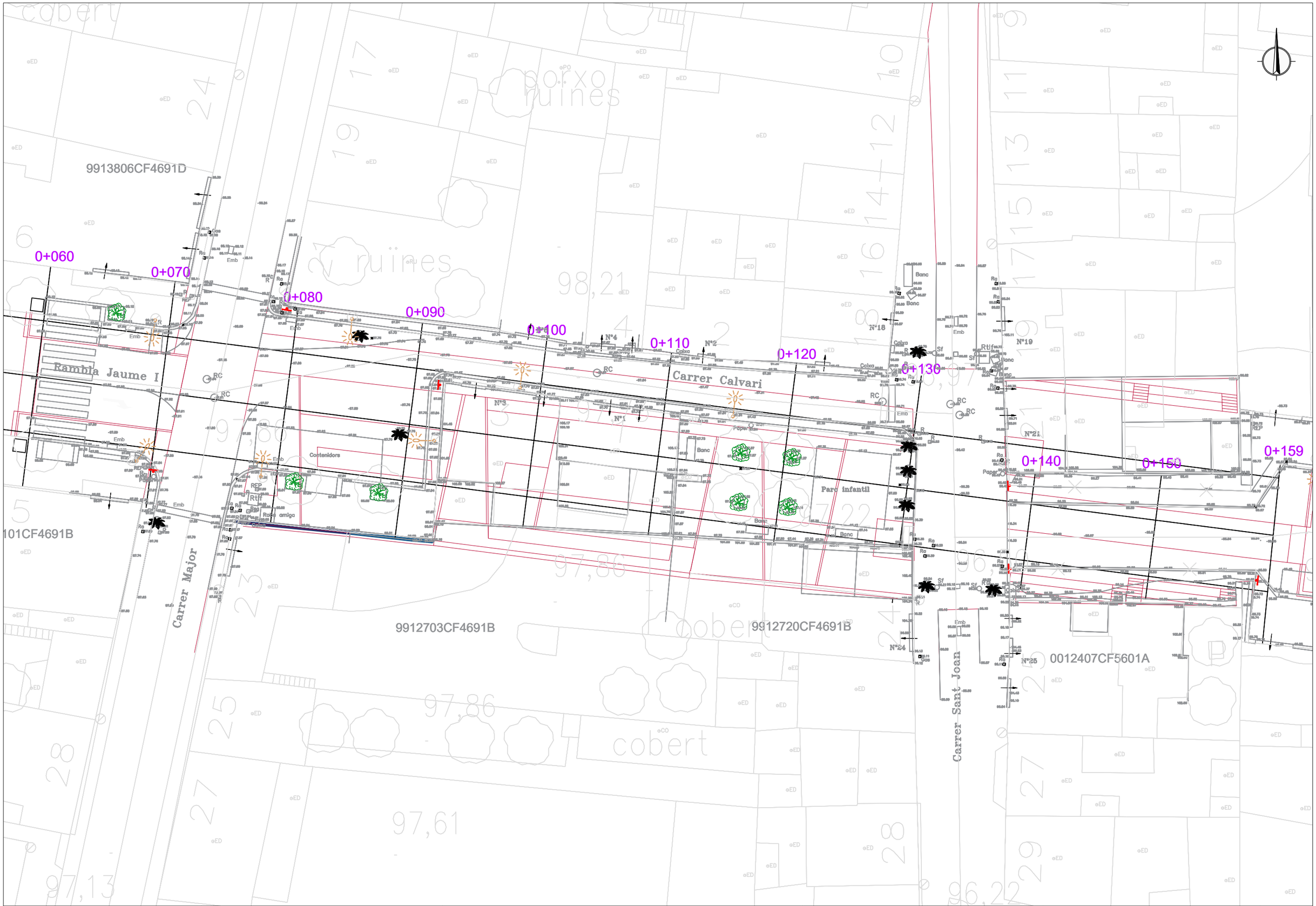
CLAU: -

DATA: DESEMBRE 2021

TÍTOL DEL PLÀNOL: OBRES PROJECTADES. SECCIONS PERFIL LONGITUDINAL

PLÀNOL NÚM: 11.1

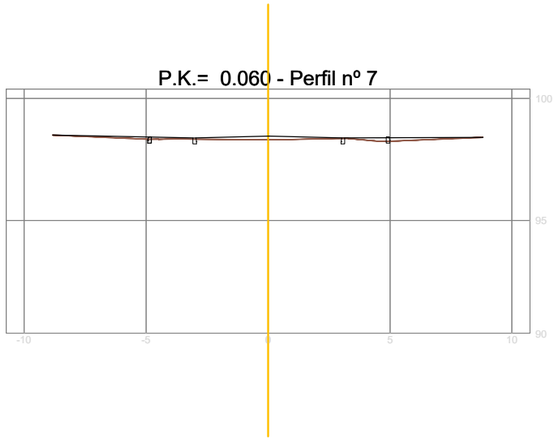
FULL 4 DE 4



AJUNTAMENT DE LA POBLA DE MAFUMET	REDACTOR DEL PROJECTE: PHILAE Enginyeria de Projectes — MARCOS DE FRANCISCO Enginyer de Camins, Canals i Ports	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA PERLLONGACIÓ DE LA RAMBLA JAUME I ENTRE CARRER MAJOR I EL CARRER SANT JOAN. T.M. LA POBLA DE MAFUMET	ESCALA: 1:250 (0 — Escala original DinA-3)	CLAU: -	DATA: DESEMBRE 2021	TÍTOL DEL PLÀNOL: OBRES PROJECTADES. SECCIONS SECCIONS TRANSVERSALS PLANTA GENERAL	PLÀNOL NÚM: 11.2 FULL 1 DE 3

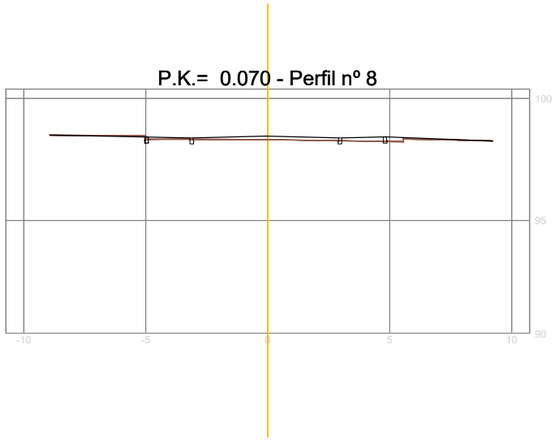
P.K.= 0.060 - Perfil nº 7

Zt=97.92



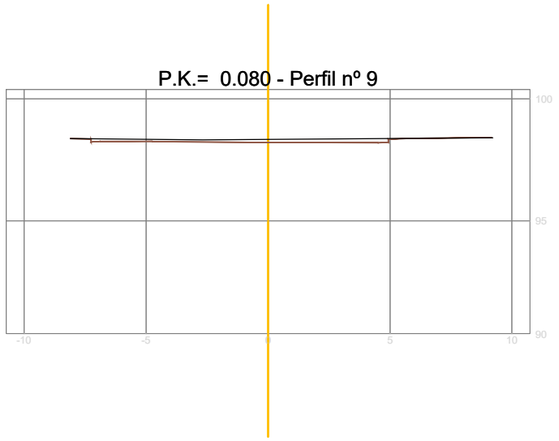
P.K.= 0.070 - Perfil nº 8

Zt=97.93



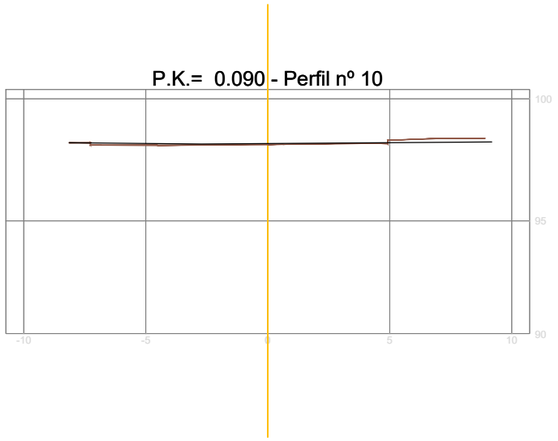
P.K.= 0.080 - Perfil nº 9

Zt=97.83



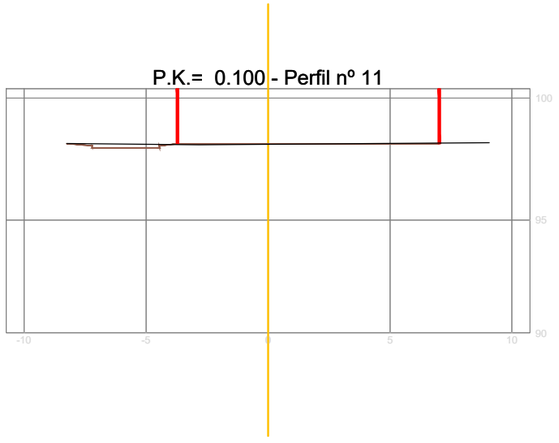
P.K.= 0.090 - Perfil nº 10

Zt=97.74



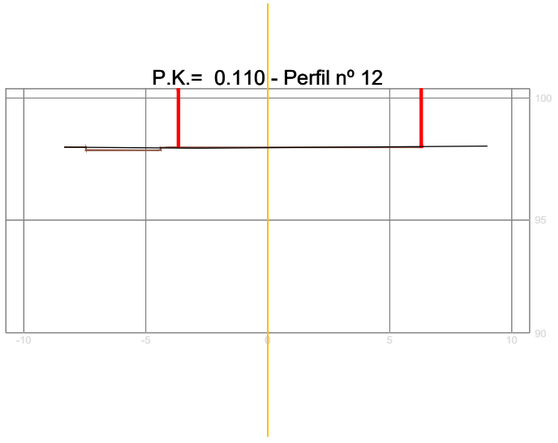
P.K.= 0.100 - Perfil nº 11

Zt=97.58



P.K.= 0.110 - Perfil nº 12

Zt=97.48



AJUNTAMENT DE
LA POBLA DE MAFUMET

REDACTOR DEL PROJECTE:
PHILAE
Enginyeria de Projectes
MARCOS DE FRANCISCO
Enginyer de Camins, Canals i Ports

TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA PERLLONGACIÓ DE LA RAMBLA JAUME I
ENTRE CARRER MAJOR I EL CARRER SANT JOAN.
T.M. LA POBLA DE MAFUMET

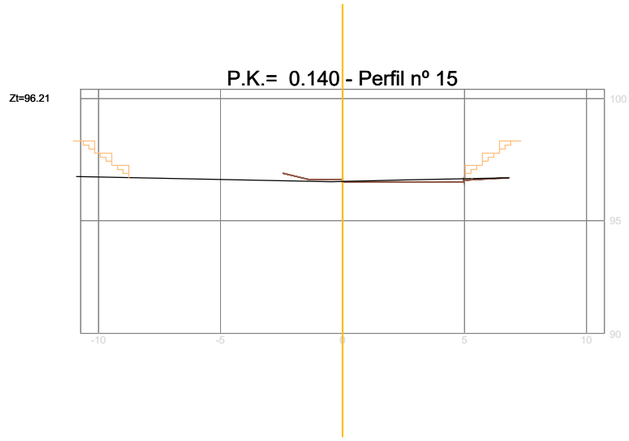
ESCALA:
1:250
0
Escala original DinA-3

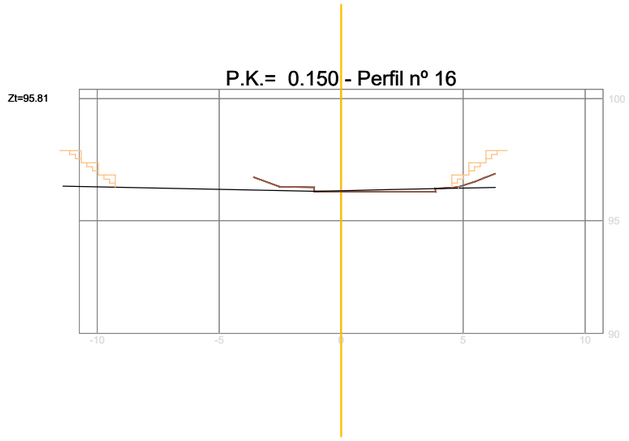
CLAU:
-

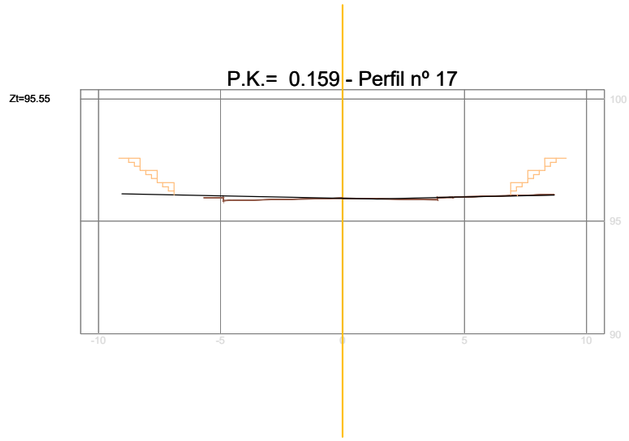
DATA:
DESEMBRE 2021

TÍTOL DEL PLÀNOL:
OBRES PROJECTADES. SECCIONS
SECCIONS TRANSVERSALS
SECCIONS - 1

PLÀNOL NÚM:
11.2
FULL
2 DE 3







AJUNTAMENT DE
LA POBLA DE MAFUMET

REDACTOR DEL PROJECTE:
PHILAE
Enginyeria de Projectes
MARCOS DE FRANCISCO
Enginyer de Camins, Canals i Ports

TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA PERLLONGACIÓ DE LA RAMBLA JAUME I
ENTRE CARRER MAJOR I EL CARRER SANT JOAN.
T.M. LA POBLA DE MAFUMET

ESCALA: 1:250
0
Escala original DinA-3

CLAU: -

DATA: DESEMBRE 2021

TÍTOL DEL PLÀNOL:
OBRES PROJECTADES. SECCIONS
SECCIONS TRANSVERSALS
SECCIONS - 2

PLÀNOL NÚM: 11.2
FULL 3 DE 3

9913806CF4691D

SECCIÓ TIPUS 1

SECCIÓ TIPUS 2

SECCIÓ TIPUS 3

SECCIÓ TIPUS 4

SECCIÓ TIPUS 5

Rambla Jaume I

Carrer Calvari

Carrer Major

Carrer Sant Joan

Contenidors

Robot amiga

Parc infantil

Nº1

Nº2

Nº3

Nº4

Nº6

Nº18

Nº19

Nº21

Nº24

Nº25

101CF4691B

9912703CF4691B

9912720CF4691B

0012407CF5601A

AJUNTAMENT DE
LA POBLA DE MAFUMET

REDACTOR DEL PROJECTE:

PHILAE
Enginyeria de Projectes

MARCOS DE FRANCISCO
Enginyer de Camins, Canals i Ports

TÍTOL DEL PROJECTE:

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA PERLLONGACIÓ DE LA RAMBLA JAUME I
ENTRE CARRER MAJOR I EL CARRER SANT JOAN.
T.M. LA POBLA DE MAFUMET

ESCALA:

1:250
0
Escala original DinA-3

CLAU:

-

DATA:

DESEMBRE 2021

TÍTOL DEL PLÀNOL:

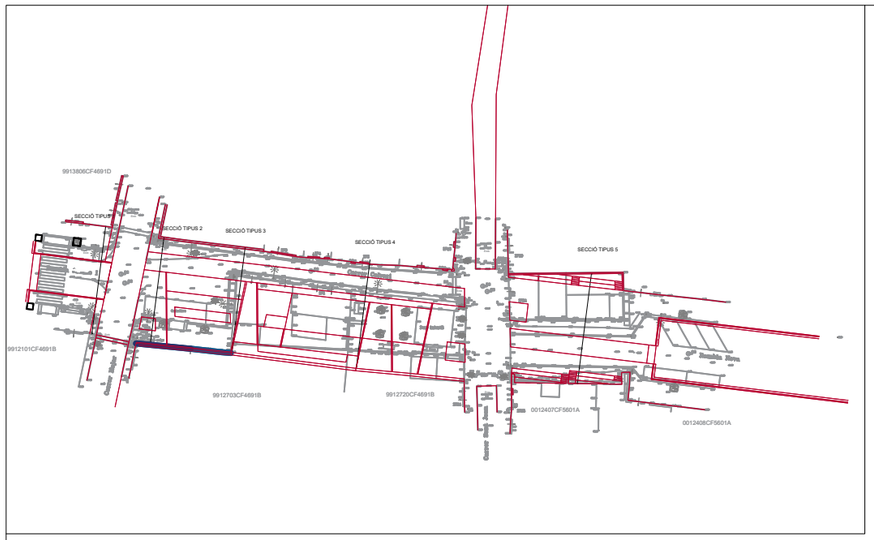
OBRES PROJECTADES. SECCIONS
SECCIONS TRANSVERSALS
PLANTA GENERAL

PLÀNOL NÚM:

11.3

FULL

1 DE 6



LLEGENDA

1.- Paviment de peça granítica flamejada de forma rectangular de 35,40 i 50 x 15 i 8 cm de gruix, de diversos colors, amb separadors de 4 mm, reomplert de juntes amb sorra fina (0 a 1,25mm.) per transmetre les càrregues verticals entre peces, col·locats amb ull de perdiu i morter mixt sobre base de formigó de 15 cm de gruix.

2.- Paviment de peça granítica flamejada de forma rectangular de 35,40 i 50 x 15 i 8 cm de gruix, de diversos colors, amb separadors de 150 mm, reomplert de juntes amb substracte franco arenós 70% de sorra rentada i 30% de terra vegetal abonada, sembra de Dichondria Kepler
Peça col·locada sobre 3 cm de sorra 3 mm i sub-base de 15 cm. grava i graveta 2/22 o 2/32 sense fins.

3.- Vorada de formigó T-3 25x15x100 cm sobre base de formigó HM-20.

4.- Peça de paviment de formgió abuixardada de color granate 60x40x6 cm sobre base de formigó HM-20 amb base de 3-4 cm de morter de ciment.

5.- Escossell de xapa d'acer corten de diverses mides (segons plànols) i de 8 mm de gruix amb potes d'ancoratge cada 50 cm sobre base de formigó de 20 cm.

6.- Paviment asf`àltic MBC per carril de circulació format per 6 cm de MBC AC16 surf (D12) i 8 cm de MBC G20 sobre base de paviment asfàltic existent.

7.- Paviment de llambordins de formigód de color gris de 20x10x8 cm sobre base de formigó de 20 cm amb base de morter de ciment.

8.- Pletina separadora d'acer galvanitzat de 17 cm d'alçada i 8 mm de gruix amb potes ancoratge cada 50 cm sobre base de formigó de 20 cm.

9.- Tanca de plàstic reciclat per jocs infantils segons norma EN 1176-1:2009 , mòduls de 80x100 cm amb col·locada sobre dau de formigó de 50x50x50 cm de gruix.

10.- Jocs infantils de diverses tipologies sobre paviment de cautxú continu bicapa de 50 mm SBR+EPDM col·locada sobre base de formigó de 15 cm de gruix.

11.- Conjunt FLIT o equivalent doble de 6/4 m alçada i luminària LED S1 07Z 30K F2M2 i F4M2 de 28 w de potència per il·luminació de calçada i vorera.

12.- Conjunt FILO o equivalent sobre superestructura d'acer galvanitzat de 4,5 m alçada, linial amb 41 punts de llum de 2 w de potència per il·luminació de vorera.

13.- Luminària existent a traslladar.

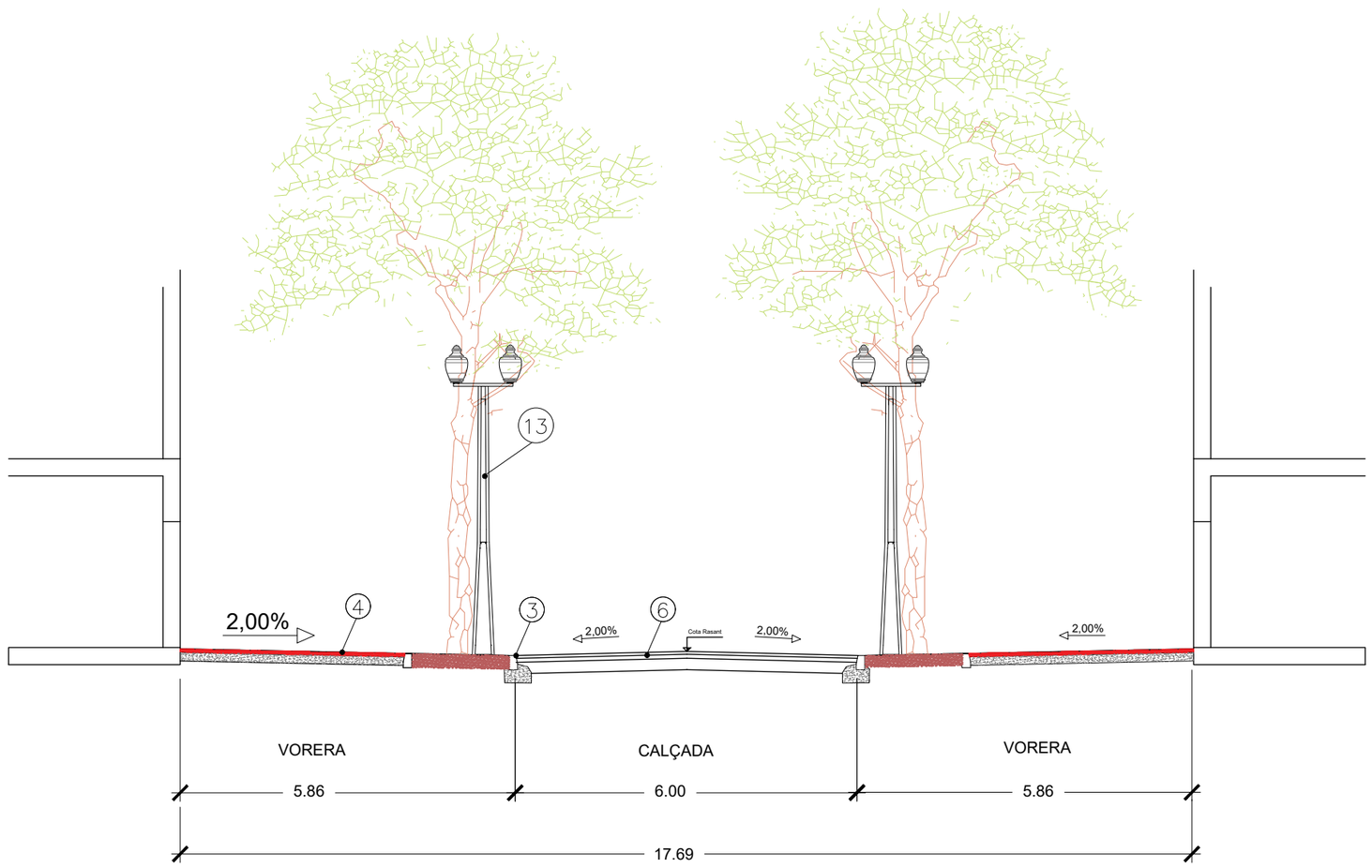
14.- Grades de formigó armat, contenció dels nous murs, acabat formigó.

15.- Mur de formigó ciclopi, incloent xarxa metàl·lica amb ancoratges d'acer inoxidable per al creixement de plantes trepadores.

15.- Mur de formigó ciclopi, incloent xarxa metàl·lica amb ancoratges d'acer inoxidable per al

16.- Parterres sobre sòl estructural, amb reconducció de les aigües cap a SUD.

17.- SUD conformat per mòduls de PP, ecoblock max o equivalent de 800x800x400 mm de dimensions i 250 l de capacitat unitària.



SECCIÓ TIPUS 1

AJUNTAMENT DE
LA POBLA DE MAFUMET

REDACTOR DEL PROJECTE:
PHILAE
Enginyeria de Projectes
MARCOS DE FRANCISCO
Enginyer de Camins, Canals i Ports

TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA PERLLONGACIÓ DE LA RAMBLA JAUME I ENTRE CARRER MAJOR I EL CARRER SANT JOAN.
T.M. LA POBLA DE MAFUMET

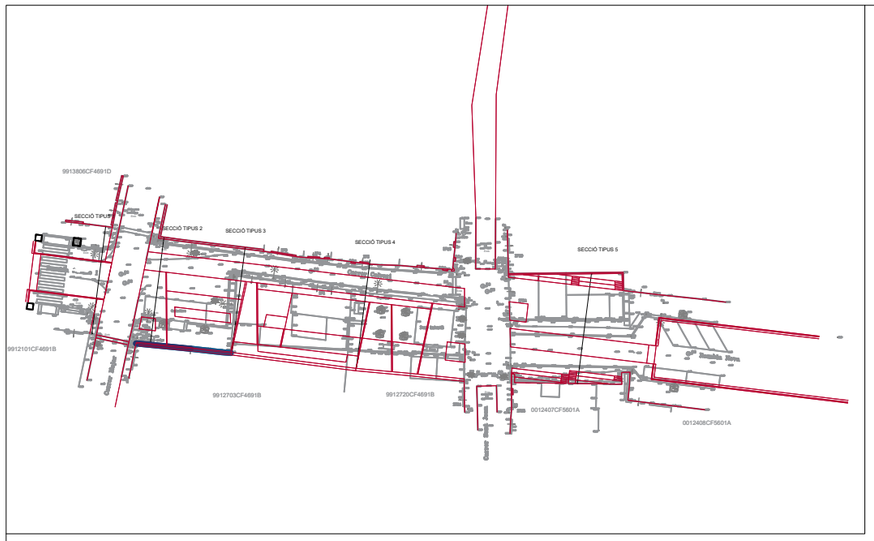
ESCALA: 1:100
0 Escala original DinA-3

CLAU: -

DATA: DESEMBRE 2021

TÍTOL DEL PLÀNOL:
OBRES PROJECTADES. SECCIONS
SECCIONS TRANSVERSALS
SECCIO TIPUS 1

PLÀNOL NÚM: 11.3
FULL 2 DE 6



LLEGENDA

1.- Paviment de peça granítica flamejada de forma rectangular de 35,40 i 50 x 15 i 8 cm de gruix, de diversos colors, amb separadors de 4 mm, reomplert de juntes amb sorra fina (0 a 1,25mm.) per transmetre les càrregues verticals entre peces, col·locats amb ull de perdiu i morter mixt sobre base de formigó de 15 cm de gruix.

2.- Paviment de peça granítica flamejada de forma rectangular de 35,40 i 50 x 15 i 8 cm de gruix, de diversos colors, amb separadors de 150 mm, reomplert de juntes amb substracte franco arenós 70% de sorra rentada i 30% de terra vegetal abonada, sembra de Dichondria Kepler
Peça col·locada sobre 3 cm de sorra 3 mm i sub-base de 15 cm. grava i graveta 2/22 o 2/32 sense fins.

3.- Vorada de formigó T-3 25x15x100 cm sobre base de formigó HM-20.

4.- Peça de paviment de formgió abuixardada de color granate 60x40x6 cm sobre base de formigó HM-20 amb base de 3-4 cm de morter de ciment.

5.- Escossell de xapa d'acer corten de diverses mides (segons plànols) i de 8 mm de gruix amb potes d'ancoratge cada 50 cm sobre base de formigó de 20 cm.

6.- Paviment asf`àltic MBC per carril de circulació format per 6 cm de MBC AC16 surf (D12) i 8 cm de MBC G20 sobre base de paviment asfàltic existent.

7.- Paviment de llambordins de formigód de color gris de 20x10x8 cm sobre base de formigó de 20 cm amb base de morter de ciment.

8.- Pletina separadora d'acer galvanitzat de 17 cm d'alçada i 8 mm de gruix amb potes ancoratge cada 50 cm sobre base de formigó de 20 cm.

9.- Tanca de plàstic reciclat per jocs infantils segons norma EN 1176-1:2009 , mòduls de 80x100 cm amb col·locada sobre dau de formigó de 50x50x50 cm de gruix.

10.- Jocs infantils de diverses tipologies sobre paviment de cautxú continu bicapa de 50 mm SBR+EPDM col·locada sobre base de formigó de 15 cm de gruix.

11.- Conjunt FLIT o equivalent doble de 6/4 m alçada i luminària LED S1 07Z 30K F2M2 i F4M2 de 28 w de potència per il·luminació de calçada i vorera.

12.- Conjunt FILO o equivalent sobre superestructura d'acer galvanitzat de 4,5 m alçada, linial amb 41 punts de llum de 2 w de potència per il·luminació de vorera.

13.- Luminària existent a traslladar.

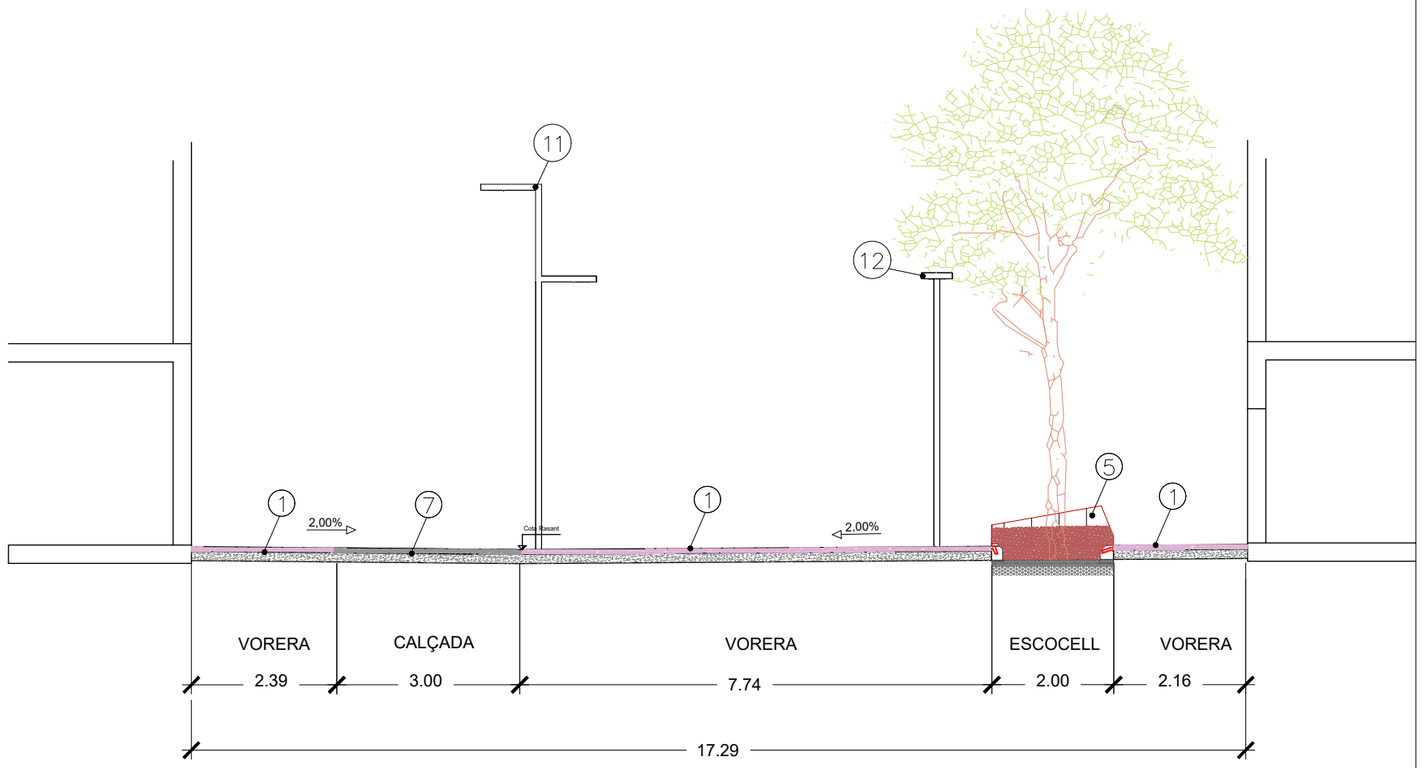
14.- Grades de formigó armat, contenció dels nous murs, acabat formigó.

15.- Mur de formigó ciclopi, incloent xarxa metàl·lica amb ancoratges d'acer inoxidable per al creixement de plantes trepadores.

15.- Mur de formigó ciclopi, incloent xarxa metàl·lica amb ancoratges d'acer inoxidable per al

16.- Parterres sobre sòl estructural, amb reconducció de les aigües cap a SUD.

17.- SUD conformat per mòduls de PP, ecoblock max o equivalent de 800x800x400 mm de dimensions i 250 l de capacitat unitària.



SECCIÓ TIPUS 2

AJUNTAMENT DE LA POBLA DE MAFUMET

REDACTOR DEL PROJECTE:
PHILAE Enginyeria de Projectes
MARCOS DE FRANCISCO Enginyer de Camins, Canals i Ports

TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA PERLLONGACIÓ DE LA RAMBLA JAUME I ENTRE CARRER MAJOR I EL CARRER SANT JOAN.
T.M. LA POBLA DE MAFUMET

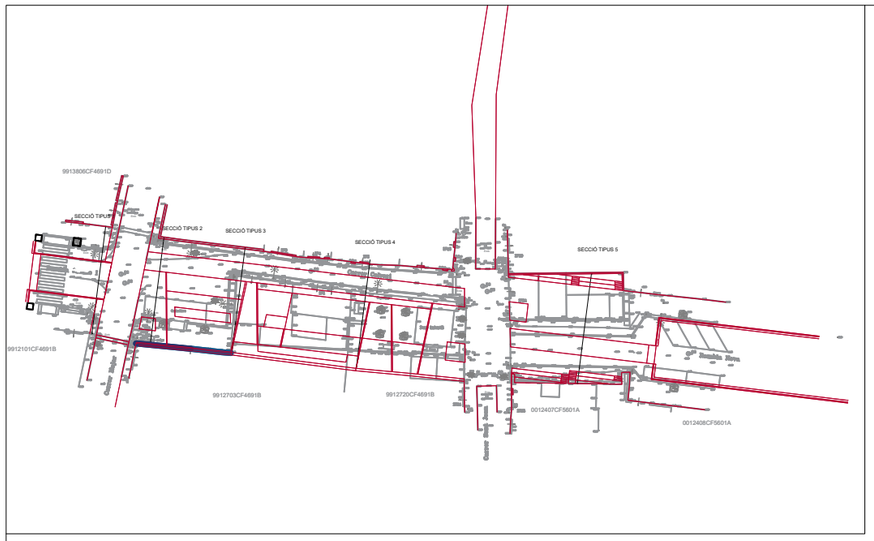
ESCALA: 1:100
0
Escala original DinA-3

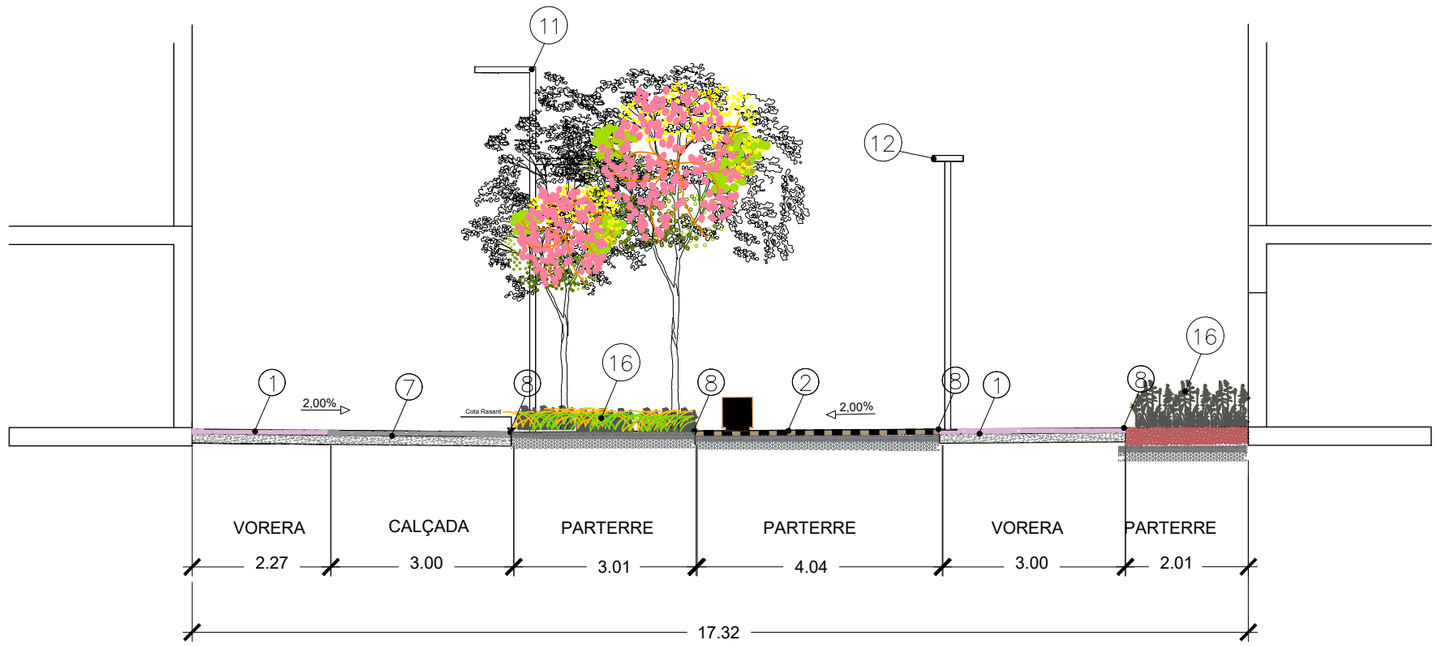
CLAU: -

DATA: DESEMBRE 2021

TÍTOL DEL PLÀNOL:
OBRES PROJECTADES. SECCIONS
SECCIONS TRANSVERSALS
SECCIO TIPUS 2

PLÀNOL NÚM: 11.3
FULL 3 DE 6





SECCIÓ TIPUS 3

LLEGENDA

1.- Paviment de peça granítica flamejada de forma rectangular de 35,40 i 50 x 15 i 8 cm de gruix, de diversos colors, amb separadors de 4 mm, reomplert de juntes amb sorra fina (0 a 1,25mm.) per transmetre les càrregues verticals entre peces, col·locats amb ull de perdiu i morter mixt sobre base de formigó de 15 cm de gruix.

2.- Paviment de peça granítica flamejada de forma rectangular de 35,40 i 50 x 15 i 8 cm de gruix, de diversos colors, amb separadors de 150 mm, reomplert de juntes amb substracte franco arenós 70% de sorra rentada i 30% de terra vegetal abonada, sembra de Dichondria Kepler Peça col·locada sobre 3 cm de sorra 3 mm i sub-base de 15 cm. grava i graveta 2/22 o 2/32 sense fins.

3.- Vorada de formigó T-3 25x15x100 cm sobre base de formigó HM-20.

4.- Peça de paviment de formgió abuixardada de color granate 60x40x6 cm sobre base de formigó HM-20 amb base de 3-4 cm de morter de ciment.

5.- Escossell de xapa d'acer corten de diverses mides (segons plànols) i de 8 mm de gruix amb potes d'ancoratge cada 50 cm sobre base de formigó de 20 cm.

6.- Paviment asf`àltic MBC per carril de circulació format per 6 cm de MBC AC16 surf (D12) i 8 cm de MBC G20 sobre base de paviment asfàltic existent.

7.- Paviment de llambordins de formigód de color gris de 20x10x8 cm sobre base de formigó de 20 cm amb base de morter de ciment.

8.- Pletina separadora d'acer galvanitzat de 17 cm d'alçada i 8 mm de gruix amb potes ancoratge cada 50 cm sobre base de formigó de 20 cm.

9.- Tanca de plàstic reciclat per jocs infantils segons norma EN 1176-1:2009 , mòduls de 80x100 cm amb col·locada sobre dau de formigó de 50x50x50 cm de gruix.

10.- Jocs infantils de diverses tipologies sobre paviment de cautxú continu bicapa de 50 mm SBR+EPDM col·locada sobre base de formigó de 15 cm de gruix.

11.- Conjunt FLIT o equivalent doble de 6/4 m alçada i luminària LED S1 07Z 30K F2M2 i F4M2 de 28 w de potència per il·luminació de calçada i vorera.

12.- Conjunt FILO o equivalent sobre superestructura d'acer galvanitzat de 4,5 m alçada, linial amb 41 punts de llum de 2 w de potència per il·luminació de vorera.

13.- Luminària existent a traslladar.

14.- Grades de formigó armat, contenció dels nous murs, acabat formigó.

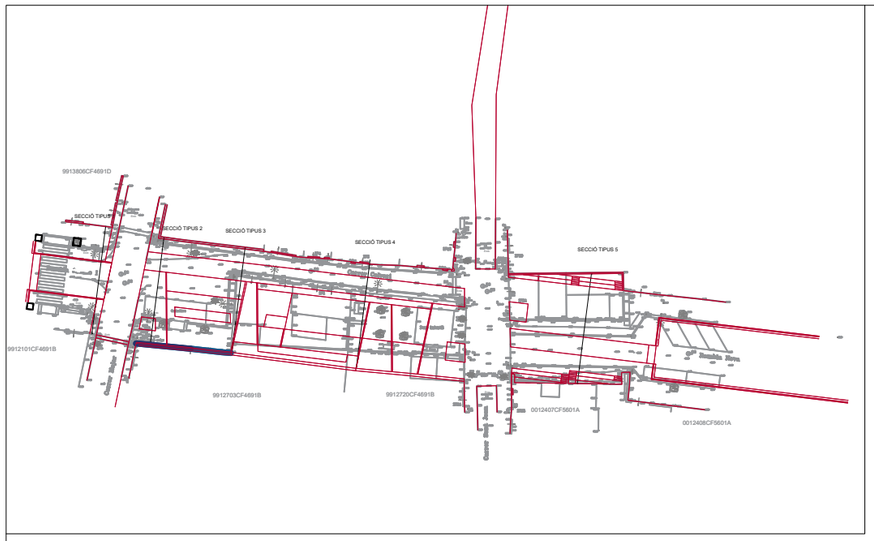
15.- Mur de formigó ciclopi, incloent xarxa metàl·lica amb ancoratges d'acer inoxidable per al creixement de plantes trepadores.

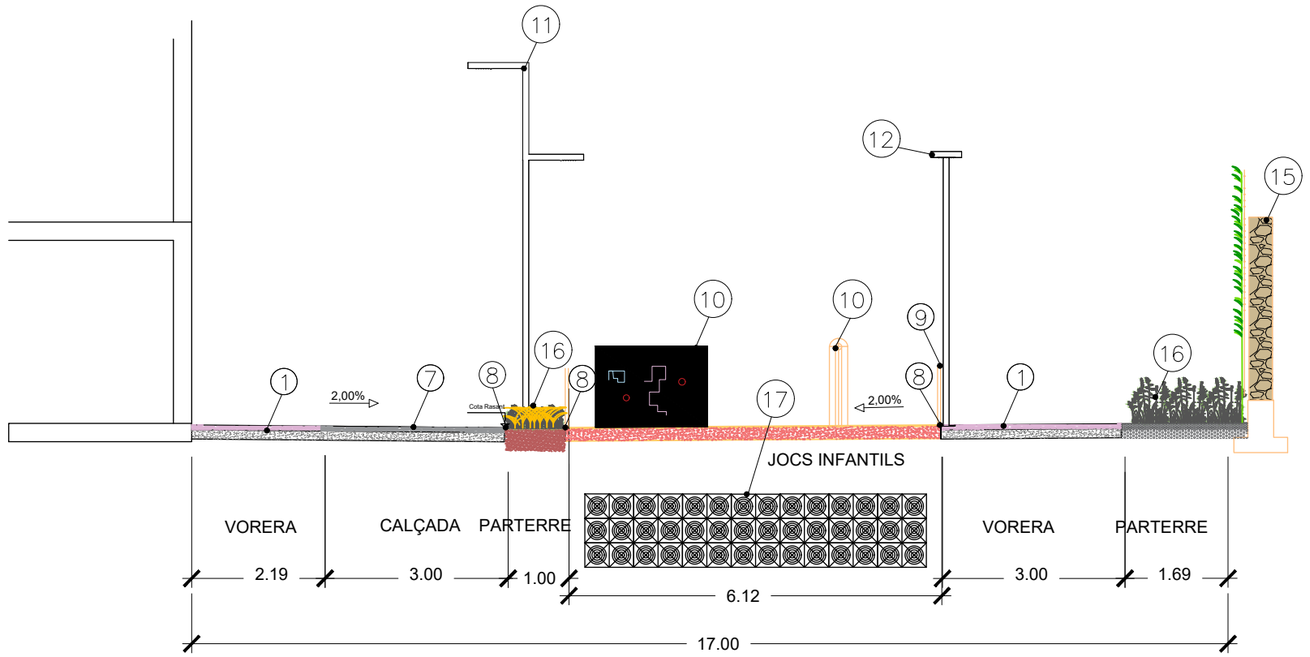
15.- Mur de formigó ciclopi, incloent xarxa metàl·lica amb ancoratges d'acer inoxidable per al

16.- Parterres sobre sòl estructural, amb reconducció de les aigües cap a SUD.

17.- SUD conformat per mòduls de PP, ecoblock max o equivalent de 800x800x400 mm de dimensions i 250 l de capacitat unitària.

AJUNTAMENT DE LA POBLA DE MAFUMET	REDACTOR DEL PROJECTE: PHILAE Enginyeria de Projectes — MARCOS DE FRANCISCO, Enginyer de Camins, Canals i Ports	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA PERLLONGACIÓ DE LA RAMBLA JAUME I ENTRE CARRER MAJOR I EL CARRER SANT JOAN. T.M. LA POBLA DE MAFUMET	ESCALA: 1:100 (0) Escala original DinA-3	CLAU: -	DATA: DESEMBRE 2021	TÍTOL DEL PLÀNOL: OBRES PROJECTADES. SECCIONS SECCIONS TRANSVERSALS SECCIO TIPUS 3	PLÀNOL NÚM: 11.3 FULL 4 DE 6





LLEGENDA

1.- Paviment de peça granítica flamejada de forma rectangular de 35,40 i 50 x 15 i 8 cm de gruix, de diversos colors, amb separadors de 4 mm, reomplert de juntes amb sorra fina (0 a 1,25mm.) per transmetre les càrregues verticals entre peces, col·locats amb ull de perdiu i morter mixt sobre base de formigó de 15 cm de gruix.

2.- Paviment de peça granítica flamejada de forma rectangular de 35,40 i 50 x 15 i 8 cm de gruix, de diversos colors, amb separadors de 150 mm, reomplert de juntes amb substracte franco arenós 70% de sorra rentada i 30% de terra vegetal abonada, sembra de Dichondria Kepler
Peça col·locada sobre 3 cm de sorra 3 mm i sub-base de 15 cm. grava i graveta 2/22 o 2/32 sense fins.

3.- Vorada de formigó T-3 25x15x100 cm sobre base de formigó HM-20.

4.- Peça de paviment de formgió abuixardada de color granate 60x40x6 cm sobre base de formigó HM-20 amb base de 3-4 cm de morter de ciment.

5.- Escossell de xapa d'acer corten de diverses mides (segons plànols) i de 8 mm de gruix amb potes d'ancoratge cada 50 cm sobre base de formigó de 20 cm.

6.- Paviment asf`àltic MBC per carril de circulació format per 6 cm de MBC AC16 surf (D12) i 8 cm de MBC G20 sobre base de paviment asfàltic existent.

7.- Paviment de llambordins de formigód de color gris de 20x10x8 cm sobre base de formigó de 20 cm amb base de morter de ciment.

8.- Pletina separadora d'acer galvanitzat de 17 cm d'alçada i 8 mm de gruix amb potes ancoratge cada 50 cm sobre base de formigó de 20 cm.

9.- Tanca de plàstic reciclat per jocs infantils segons norma EN 1176-1:2009 , mòduls de 80x100 cm amb col·locada sobre dau de formigó de 50x50x50 cm de gruix.

10.- Jocs infantils de diverses tipologies sobre paviment de cautxú continu bicapa de 50 mm SBR+EPDM col·locada sobre base de formigó de 15 cm de gruix.

11.- Conjunt FLIT o equivalent doble de 6/4 m alçada i luminària LED S1 07Z 30K F2M2 i F4M2 de 28 w de potència per il·luminació de calçada i vorera.

12.- Conjunt FILO o equivalent sobre superestructura d'acer galvanitzat de 4,5 m alçada, linial amb 41 punts de llum de 2 w de potència per il·luminació de vorera.

13.- Luminària existent a traslladar.

14.- Grades de formigó armat, contenció dels nous murs, acabat formigó.

15.- Mur de formigó ciclopi, incloent xarxa metàl·lica amb ancoratges d'acer inoxidable per al creixement de plantes trepadores.

15.- Mur de formigó ciclopi, incloent xarxa metàl·lica amb ancoratges d'acer inoxidable per al

16.- Parterres sobre sòl estructural, amb reconducció de les aigües cap a SUD.

17.- SUD conformat per mòduls de PP, ecoblock max o equivalent de 800x800x400 mm de dimensions i 250 l de capacitat unitària.

SECCIÓ TIPUS 4

AJUNTAMENT DE
LA POBLA DE MAFUMET

REDACTOR DEL PROJECTE:
PHILAE
Enginyeria de Projectes
MARCOS DE FRANCISCO
Enginyer de Camins, Canals i Ports

TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA PERLLONGACIÓ DE LA RAMBLA JAUME I ENTRE CARRER MAJOR I EL CARRER SANT JOAN.
T.M. LA POBLA DE MAFUMET

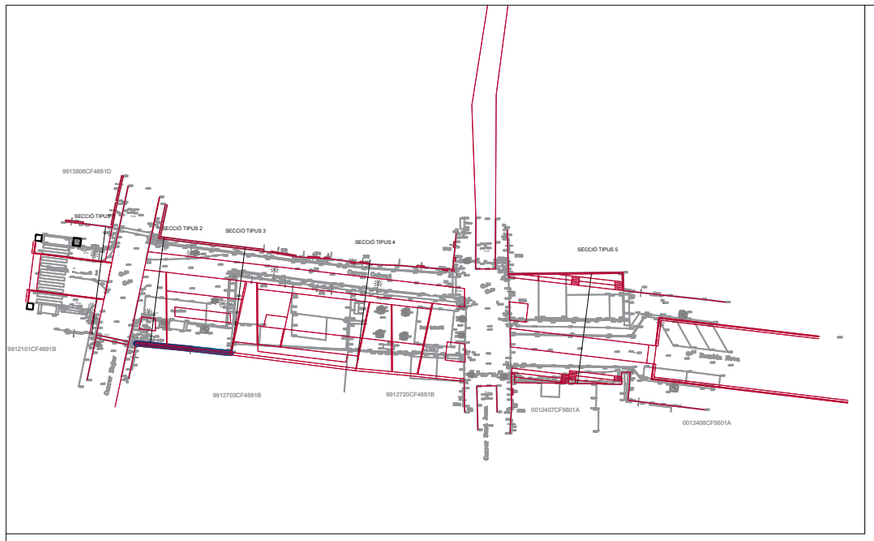
ESCALA: 1:100
0
Escala original DinA-3

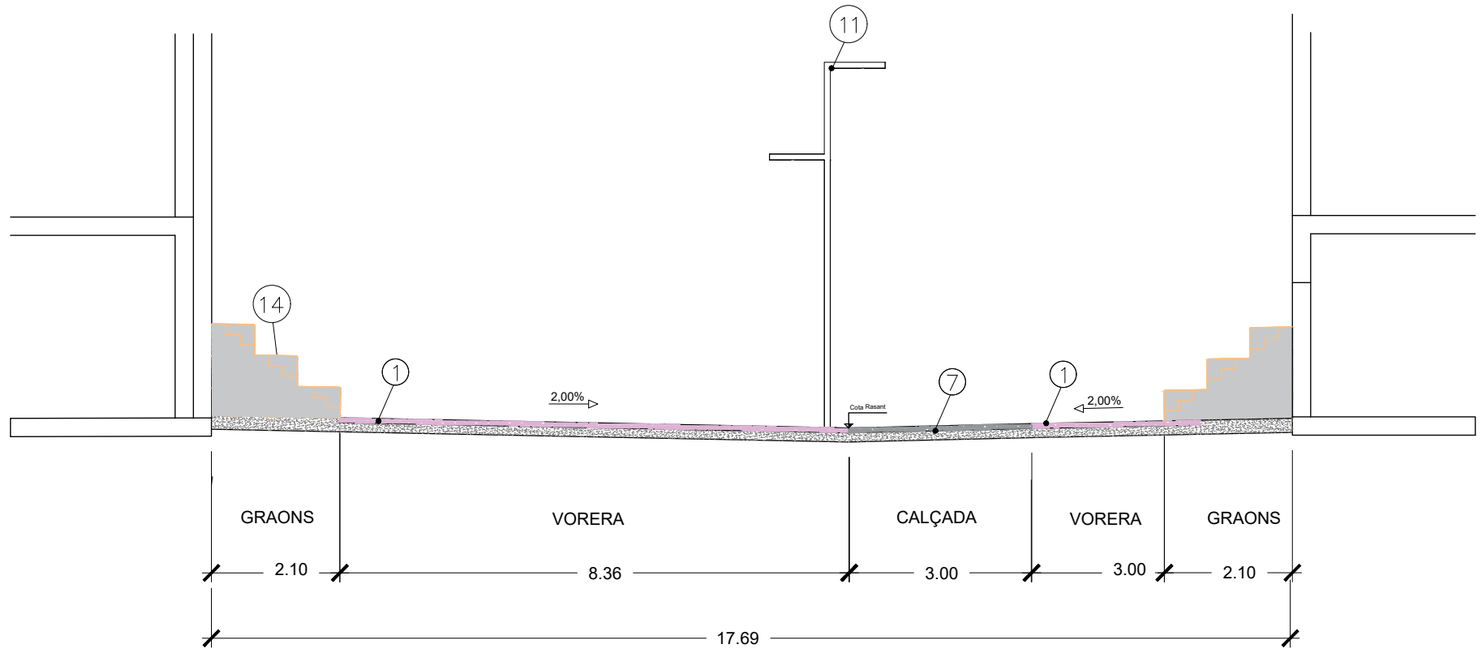
CLAU: -

DATA: DESEMBRE 2021

TÍTOL DEL PLÀNOL:
OBRES PROJECTADES. SECCIONS
SECCIONS TRANSVERSALS
SECCIO TIPUS 4

PLÀNOL NÚM: 11.3
FULL 5 DE 6





SECCIÓ TIPUS 5

LLEGENDA

1.- Paviment de peça granítica flamejada de forma rectangular de 35,40 i 50 x 15 i 8 cm de gruix, de diversos colors, amb separadors de 4 mm, reomplert de juntes amb sorra fina (0 a 1,25mm.) per transmetre les càrregues verticals entre peces, col·locats amb ull de perdiu i morter mixt sobre base de formigó de 15 cm de gruix.

2.- Paviment de peça granítica flamejada de forma rectangular de 35,40 i 50 x 15 i 8 cm de gruix, de diversos colors, amb separadors de 150 mm, reomplert de juntes amb substracte franco arenós 70% de sorra rentada i 30% de terra vegetal abonada, sembra de Dichondria Kepler
Peça col·locada sobre 3 cm de sorra 3 mm i sub-base de 15 cm. grava i graveta 2/22 o 2/32 sense fins.

3.- Vorada de formigó T-3 25x15x100 cm sobre base de formigó HM-20.

4.- Peça de paviment de formgió abuixardada de color granate 60x40x6 cm sobre base de formigó HM-20 amb base de 3-4 cm de morter de ciment.

5.- Escossell de xapa d'acer corten de diverses mides (segons plànols) i de 8 mm de gruix amb potes d'ancoratge cada 50 cm sobre base de formigó de 20 cm.

6.- Paviment asf`àltic MBC per carril de circulació format per 6 cm de MBC AC16 surf (D12) i 8 cm de MBC G20 sobre base de paviment asfàltic existent.

7.- Paviment de llambordins de formigód de color gris de 20x10x8 cm sobre base de formigó de 20 cm amb base de morter de ciment.

8.- Pletina separadora d'acer galvanitzat de 17 cm d'alçada i 8 mm de gruix amb potes ancoratge cada 50 cm sobre base de formigó de 20 cm.

9.- Tanca de plàstic reciclat per jocs infantils segons norma EN 1176-1:2009 , mòduls de 80x100 cm amb col·locada sobre dau de formigó de 50x50x50 cm de gruix.

10.- Jocs infantils de diverses tipologies sobre paviment de cautxú continu bicapa de 50 mm SBR+EPDM col·locada sobre base de formigó de 15 cm de gruix.

11.- Conjunt FLIT o equivalent doble de 6/4 m alçada i luminària LED S1 07Z 30K F2M2 i F4M2 de 28 w de potència per il·luminació de calçada i vorera.

12.- Conjunt FILO o equivalent sobre superestructura d'acer galvanitzat de 4,5 m alçada, linial amb 41 punts de llum de 2 w de potència per il·luminació de vorera.

13.- Luminària existent a traslladar.

14.- Grades de formigó armat, contenció dels nous murs, acabat formigó.

15.- Mur de formigó ciclopi, incloent xarxa metàl·lica amb ancoratges d'acer inoxidable per al creixement de plantes trepadores.

15.- Mur de formigó ciclopi, incloent xarxa metàl·lica amb ancoratges d'acer inoxidable per al

16.- Parterres sobre sòl estructural, amb reconducció de les aigües cap a SUD.

17.- SUD conformat per mòduls de PP, ecoblock max o equivalent de 800x800x400 mm de dimensions i 250 l de capacitat unitària.

AJUNTAMENT DE
LA POBLA DE MAFUMET

REDACTOR DEL PROJECTE:
PHILAE
Enginyeria de Projectes
MARCOS DE FRANCISCO
Enginyer de Camins, Canals i Ports

TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA PERLLONGACIÓ DE LA RAMBLA JAUME I ENTRE CARRER MAJOR I EL CARRER SANT JOAN.
T.M. LA POBLA DE MAFUMET

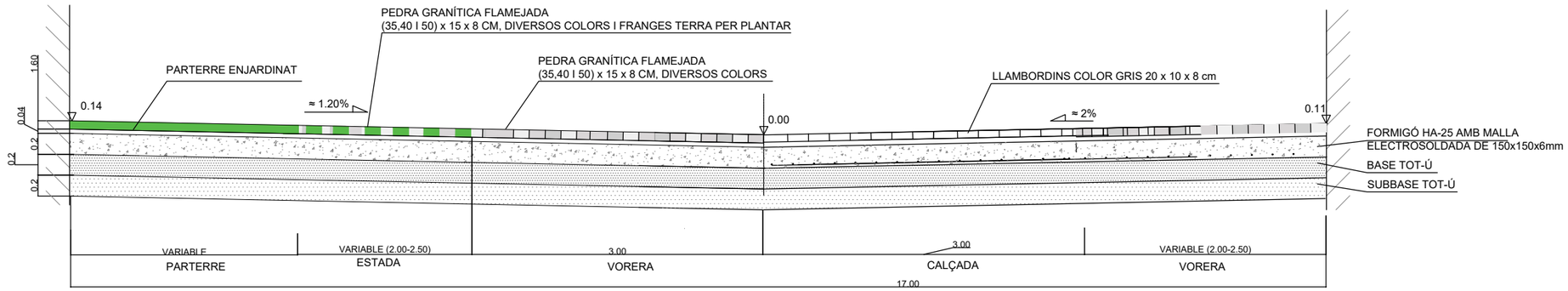
ESCALA: 1:100
0
Escala original DinA-3

CLAU: -

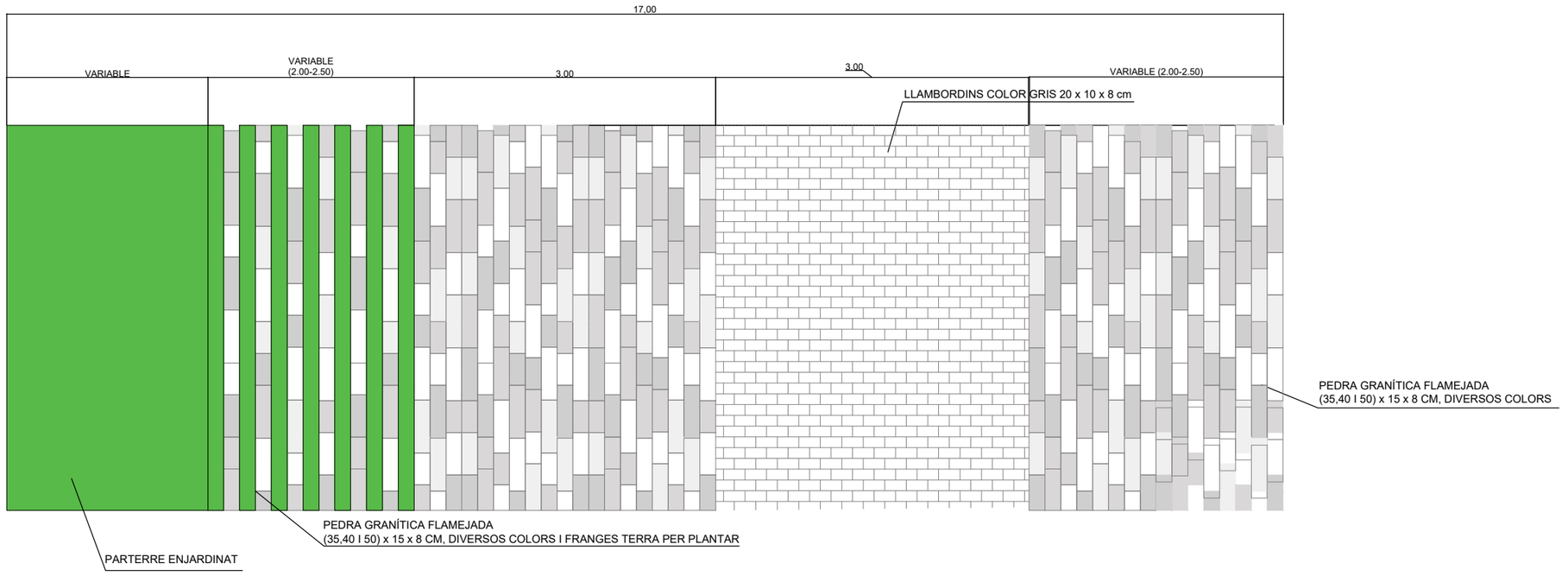
DATA: DESEMBRE 2021

TÍTOL DEL PLÀNOL:
OBRES PROJECTADES. SECCIONS
SECCIONS TRANSVERSALS
SECCIO TIPUS 5

PLÀNOL NÚM: 11.3
FULL 6 DE 6



SECCIÓ



PLANTA

PEDRA GRANÍTICA FLAMEJADA DIVERSOS COLORS:

- ROSA PORRIÑO
- GRIS OCHAVO
- NEGRE IMPALA
- BEIGE EXTREMADURA

PERLLONGACIÓ RAMBLA JAUME I

AJUNTAMENT DE
LA POBLA DE MAFUMET

REDACTOR DEL PROJECTE:
PHILAE
Enginyeria de Projectes
MARCOS DE FRANCISCO
Enginyer de Camins, Canals i Ports

TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA PERLLONGACIÓ DE LA RAMBLA JAUME I
ENTRE CARRER MAJOR I EL CARRER SANT JOAN.
T.M. LA POBLA DE MAFUMET

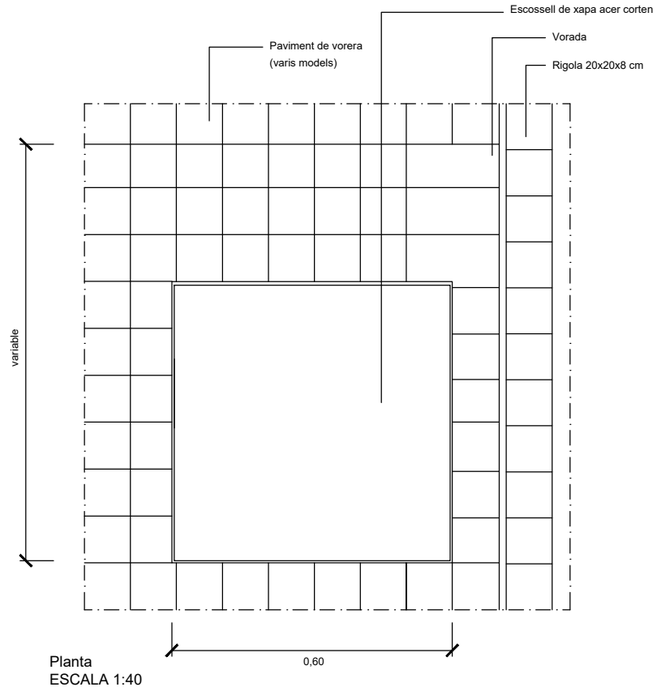
ESCALA: INDICADES
0 Escala original DinA-3

CLAU: -

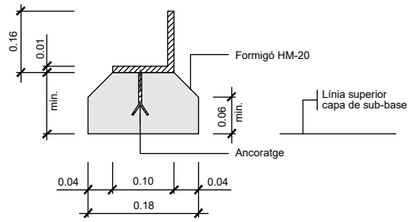
DATA: DESEMBRE 2021

TÍTOL DEL PLÀNOL:
DETALLS URBANITZACIÓ
SECCIÓ TIPUS PAVIMENTACIÓ

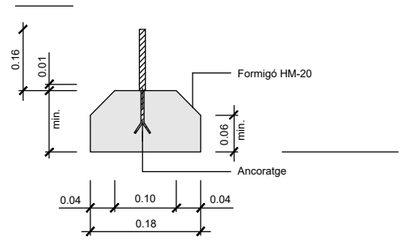
PLÀNOL NÚM: 12
FULL 1 DE 7



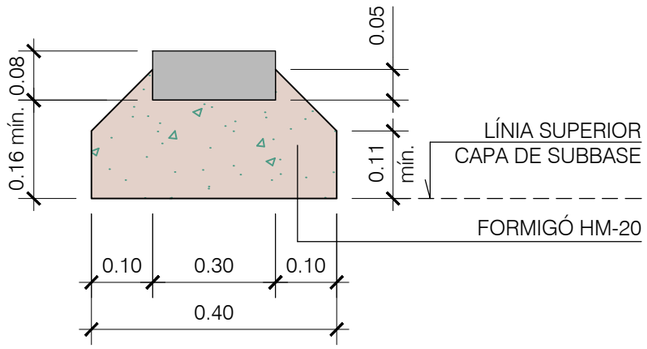
Planta
ESCALA 1:40



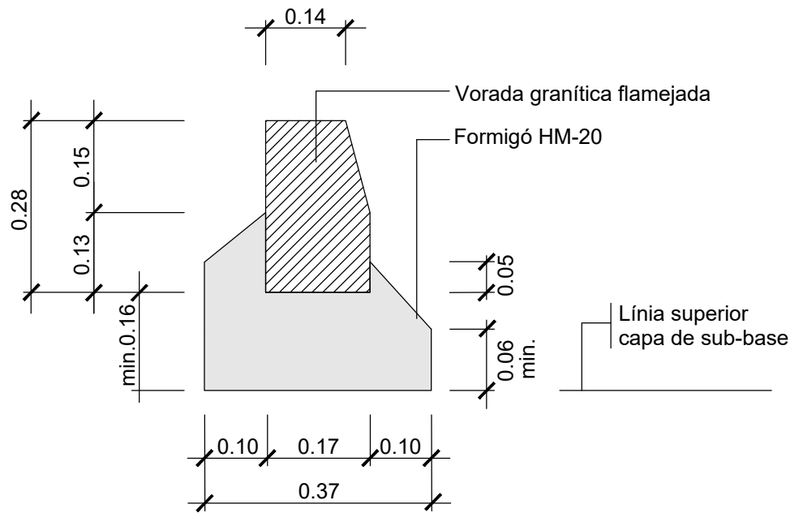
DETALL
L metàl.lica galvanitzada



DETALL
Xapa metàl.lica galvanitzada



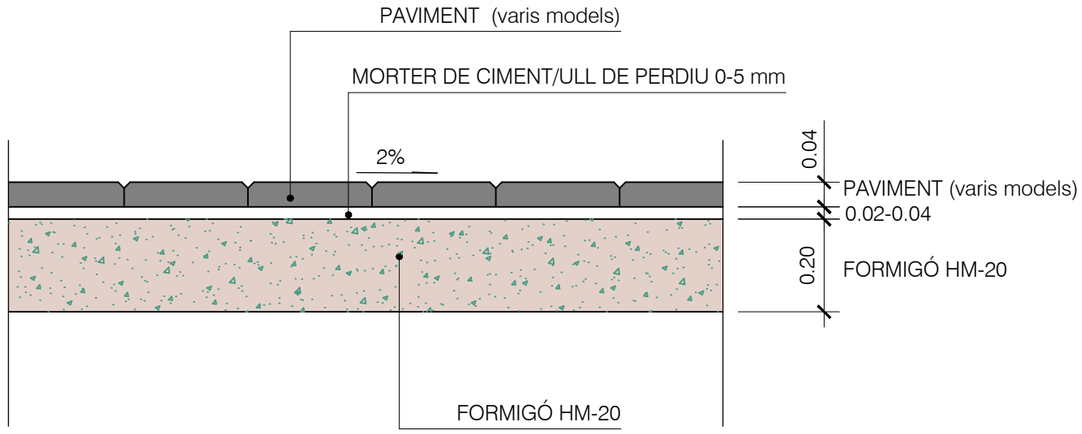
DETALL RIGOLA 0.30x0.30x0.08
ESCALA 1/10



DETALL

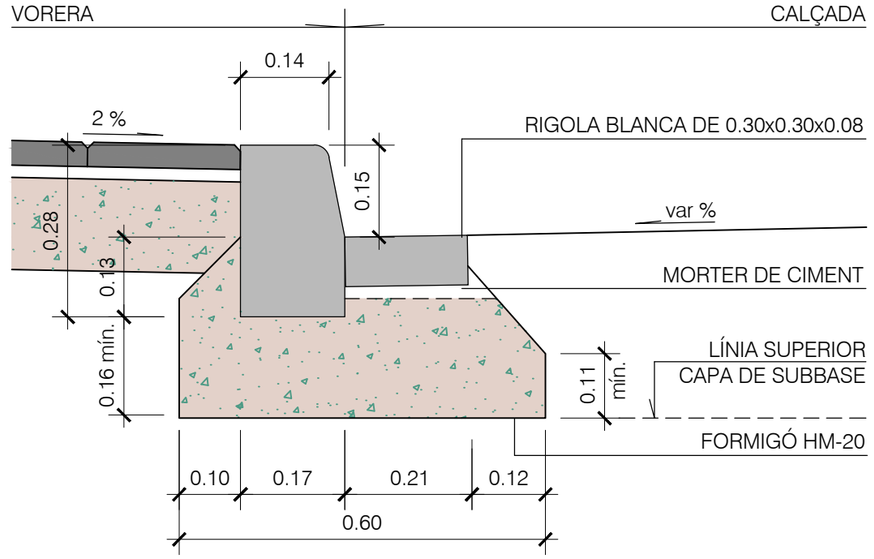
Vorada prefabricada de formigó
100x14/17x28 (mitjana C/A)
Sense rigola

AJUNTAMENT DE LA POBLA DE MAFUMET	REDACTOR DEL PROJECTE: PHILAE Enginyeria de Projectes — MARCOS DE FRANCISCO Enginyer de Camins, Canals i Ports	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA PERLLONGACIÓ DE LA RAMBLA JAUME I ENTRE CARRER MAJOR I EL CARRER SANT JOAN. T.M. LA POBLA DE MAFUMET	ESCALA: INDICADES (0 Escala original DinA-3)	CLAU: -	DATA: DESEMBRE 2021	TÍTOL DEL PLÀNOL: DETALLS URBANITZACIÓ DETALLS TIPUS	PLÀNOL NÚM: 12 FULL 2 DE 7



DETALL PAVIMENT DE PECES DE FORMIGÓ

ESCALA 1/10

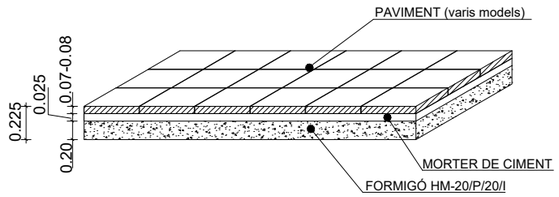


DETALL VORADA TIPUS T-3 AMB RIGOLA DE 0.30x0.30x0.08

ESCALA 1/10

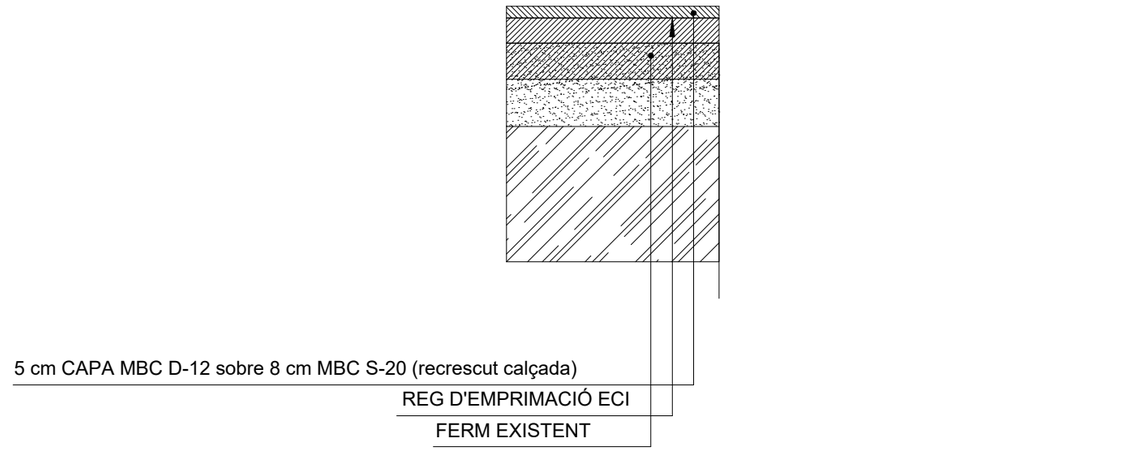
PAVIMENT VORERA

S/E



DETALL SECCIÓ DE FERM

EIX RAMBLA JAUME I



AJUNTAMENT DE
LA POBLA DE MAFUMET

REDACTOR DEL PROJECTE:
PHILAE
Enginyeria de Projectes
MARCOS DE FRANCISCO
Enginyer de Camins, Canals i Ports

TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA PERLLONGACIÓ DE LA RAMBLA JAUME I
ENTRE CARRER MAJOR I EL CARRER SANT JOAN.
T.M. LA POBLA DE MAFUMET

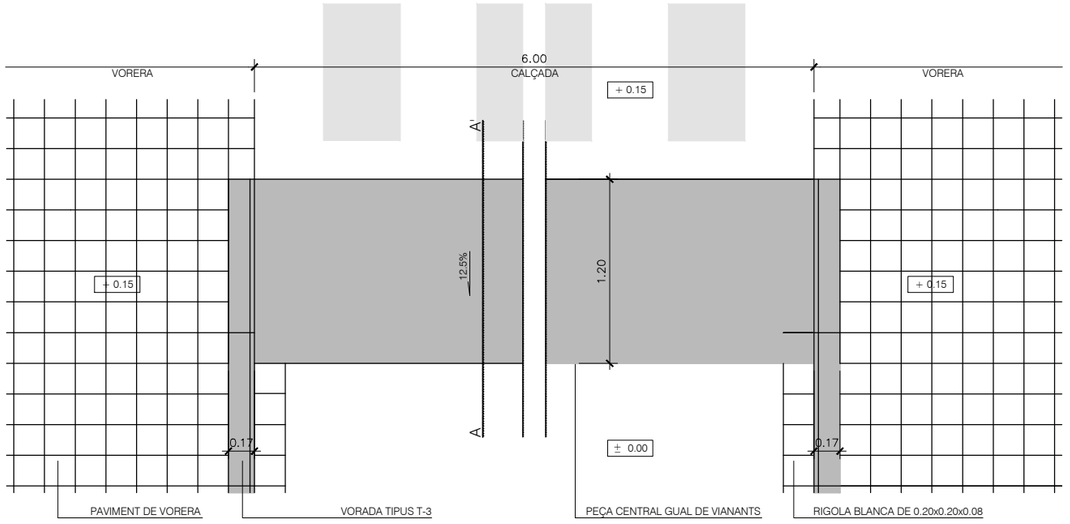
ESCALA:
INDICADES
0
Escala original DinA-3

CLAU:
-

DATA:
DESEMBRE 2021

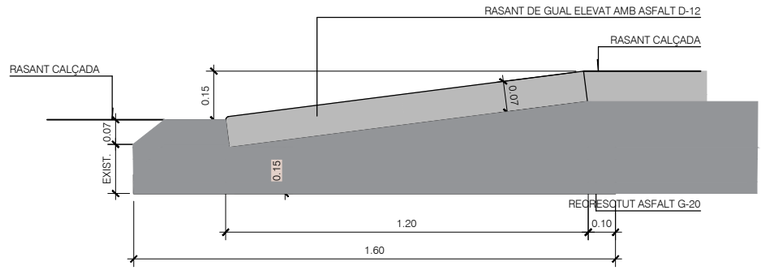
TÍTOL DEL PLÀNOL:
DETALLS URBANITZACIÓ
DETALLS TIPUS

PLÀNOL NÚM:
12
FULL
3 DE 7



DETALL DE GUAL PER A VEHICLES DE PECES PREFABRICADES TIPUS V57PG DE BREINCO O SIMILAR
ESCALA 1/20

VISTA ISOMÈTRICA GUALS ELEVATS



SECCIÓ A-A'
ESCALA 1/10

AJUNTAMENT DE
LA POBLA DE MAFUMET

REDACTOR DEL PROJECTE:
PHILAE
Enginyeria de Projectes
MARCOS DE FRANCISCO
Enginyer de Camins, Canals i Ports

TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA PERLLONGACIÓ DE LA RAMBLA JAUME I
ENTRE CARRER MAJOR I EL CARRER SANT JOAN.
T.M. LA POBLA DE MAFUMET

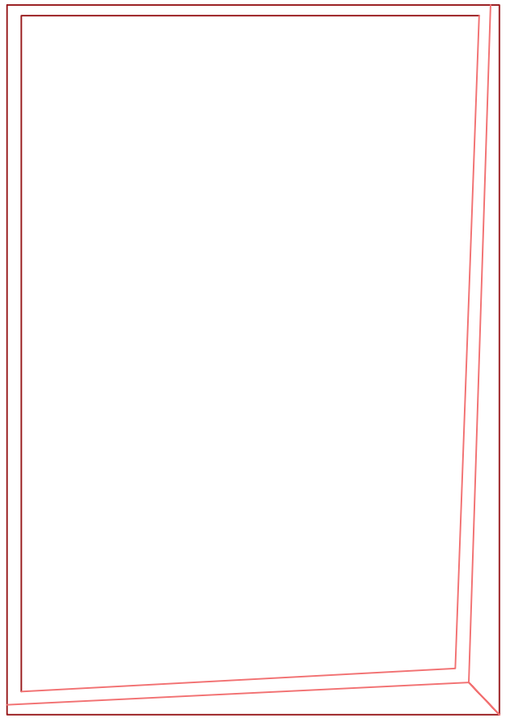
ESCALA:
INDICADES
0
Escala original DinA-3

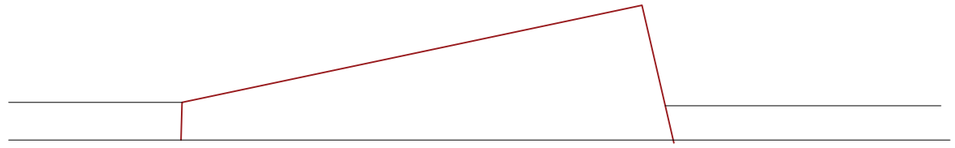
CLAU:
-

DATA:
DESEMBRE 2021

TÍTOL DEL PLÀNOL:
DETALLS URBANITZACIÓ
GUAL ELEVAT

PLÀNOL NÚM:
12
FULL
4 DE 7





JARDINERES ACER CORTEN, 10 mm de gruix

Mesures segons planta

AJUNTAMENT DE
LA POBLA DE MAFUMET

REDACTOR DEL PROJECTE:
PHILAE
Enginyeria de Projectes
MARCOS DE FRANCISCO
Enginyer de Camins, Canals i Ports

TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA PERLLONGACIÓ DE LA RAMBLA JAUME I
ENTRE CARRER MAJOR I EL CARRER SANT JOAN.
T.M. LA POBLA DE MAFUMET

ESCALA:
INDICADES
0
Escala original DinA-3

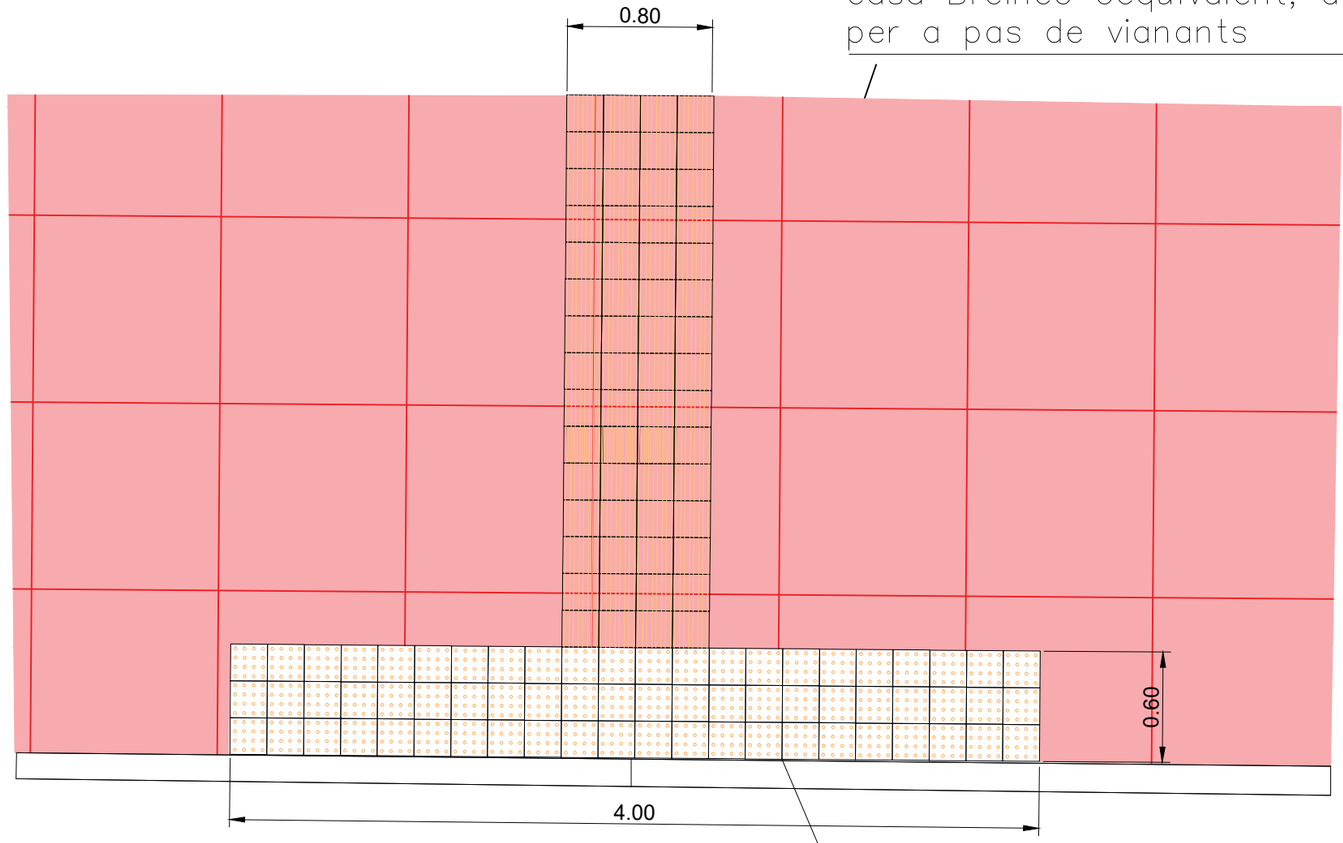
CLAU:
-

DATA:
DESEMBRE 2021

TÍTOL DEL PLÀNOL:
DETALLS URBANITZACIÓ
JARDINERES CORTEN

PLÀNOL NÚM:
12
FULL
5 DE 7

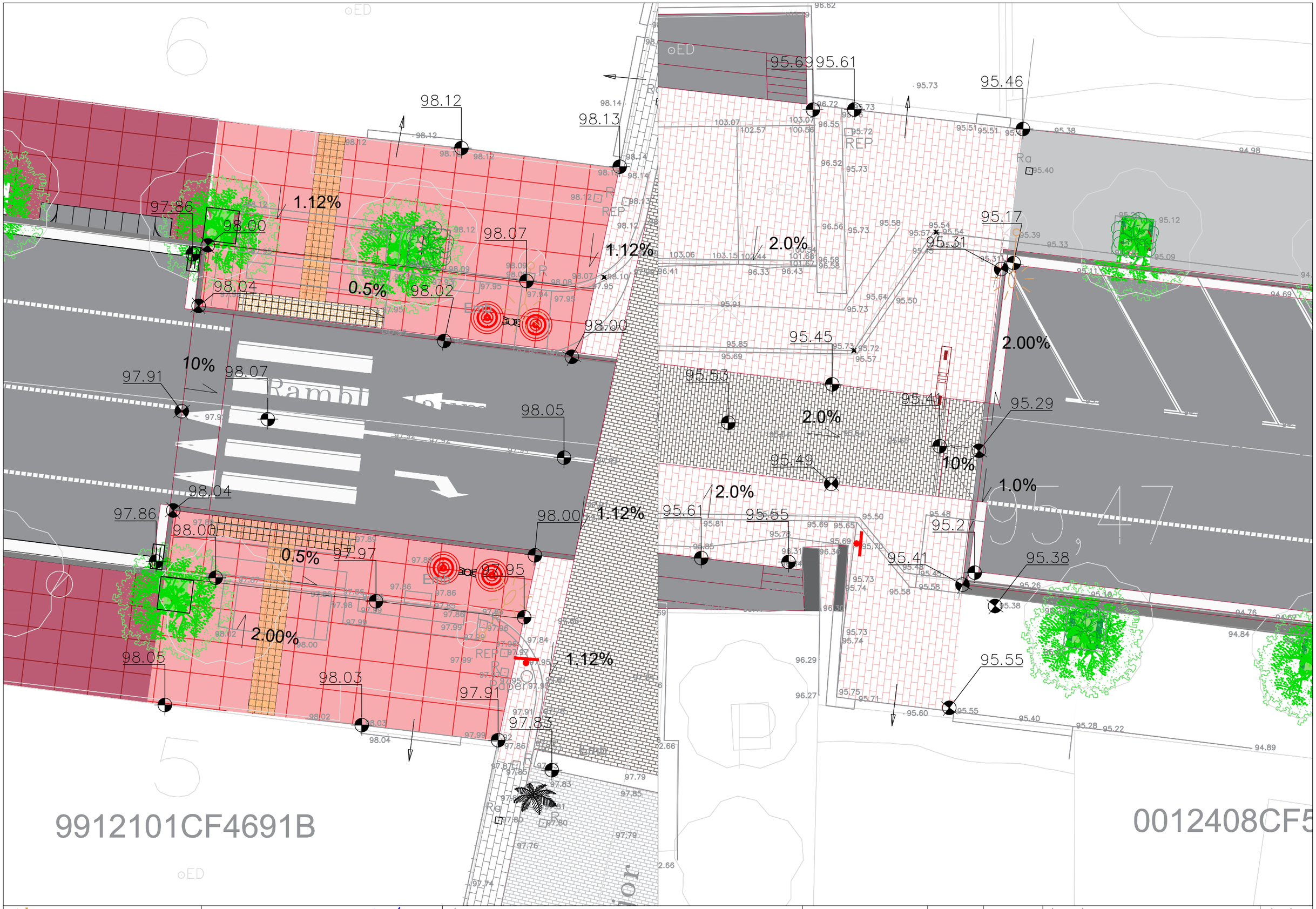
Paviment Programa Petra de 20x20x8 cm, model Warning Top Complete ratllat, de la casa Breinco oequivalent, de color vermell, per a pas de vianants



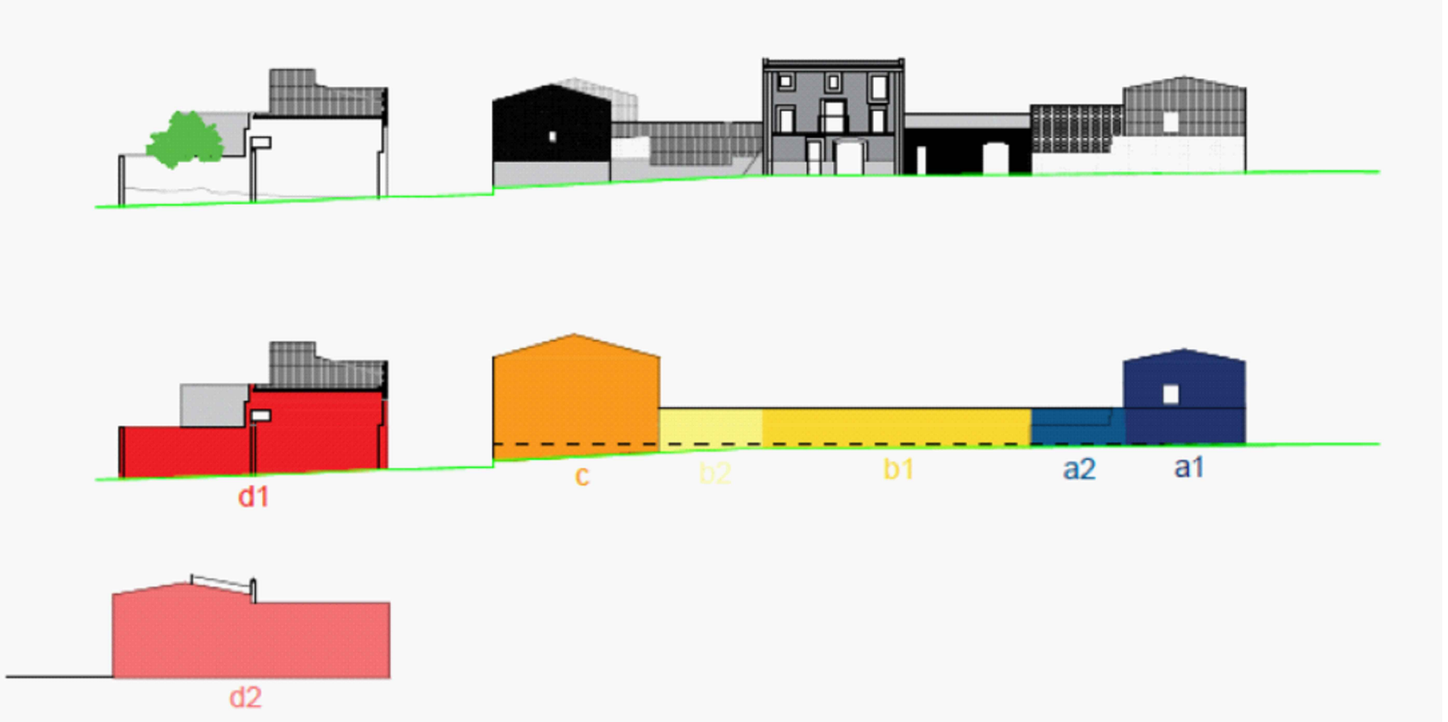
Paviment de Llosa Vulcano de 20x20x8 cm, model Crossing standard de botons, de la casa Breinco oequivalent, de color vermell, per a pas de vianants.

DETALL GUAL DE VIANANTS

AJUNTAMENT DE LA POBLA DE MAFUMET	REDACTOR DEL PROJECTE: PHILAE Enginyeria de Projectes — MARCOS DE FRANCISCO, Enginyer de Camins, Canals i Ports	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA PERLLONGACIÓ DE LA RAMBLA JAUME I ENTRE CARRER MAJOR I EL CARRER SANT JOAN. T.M. LA POBLA DE MAFUMET	ESCALA: INDICADES; 0 Escala original DinA-3	CLAU: -	DATA: DESEMBRE 2021	TÍTOL DEL PLÀNOL: DETALLS URBANITZACIÓ	PLÀNOL NÚM: 12; FULL 6 DE 7



AJUNTAMENT DE LA POBLA DE MAFUMET	REDACTOR DEL PROJECTE: PHILAE Enginyeria de Projectes — MARCOS DE FRANCISCO Enginyer de Camins, Canals i Ports	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA PERLLONGACIÓ DE LA RAMBLA JAUME I ENTRE CARRER MAJOR I EL CARRER SANT JOAN. T.M. LA POBLA DE MAFUMET	ESCALA: 1:10 (0) Escala original DinA-3	CLAU: -	DATA: DESEMBRE 2021	TÍTOL DEL PLÀNOL: DETALLS URBANITZACIÓ CONNEXIÓ VIALITAT EXISTENT RAMBLA JAUME I - COTES	PLÀNOL NÚM: 12 FULL 7 DE 8



AJUNTAMENT DE LA POBLA DE MAFUMET	REDACTOR DEL PROJECTE: PHILAE Enginyeria de Projectes — MARCOS DE FRANCISCO, Enginyer de Camins, Canals i Ports	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA PERLLONGACIÓ DE LA RAMBLA JAUME I ENTRE CARRER MAJOR I EL CARRER SANT JOAN. T.M. LA POBLA DE MAFUMET	ESCALA: 1:333 (0) Escala original DinA-3	CLAU: -	DATA: DESEMBRE 2021	TÍTOL DEL PLÀNOL: OBRES PROJECTADES MURS TIPOLOGIA DE MURS	PLÀNOL NÚM: 13.1 FULL 1 DE 4

LLEGENDA

1. REVESTIMENT DE FAÇANA EXISTENT AMB SISTEMA SATE AMB PANELL DE POLIESTIRÈ EXPANDIT I ACABAT MONOCAPA COLOR A ESCOLLIR PER DF
2. MUR DE FORMIGÓ CICLOPI, CONFORMAT DE PEDRES O SILLARS ADHERITS AMB CIMENT O MORTER I POSTERIORMENT RASCAT
3. SUBESTRUCTURA LLEUGERA METÀL·LICA ANCORADA AMB PERNS D'ACER INOXIDABLE I TACS QUÍMICS
4. MUR DE FORMIGÓ ARMAT, CONSTRUIT IN SITU ENCOFRAT AMB FUSTES, ACABAT TEXTURAT
5. SANEIG DE MUR DE PEDRA EXISTENT
6. NOU BALCÓ A FAÇANA IGUAL EXISTENT
7. FINESTRA EXISTENT
8. NOVA FINESTRA EN ESPAI EXISTENT

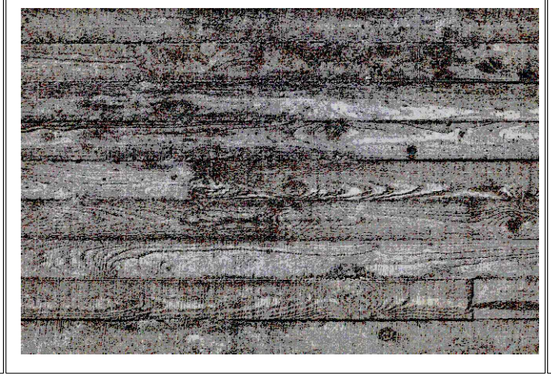
1.

3.

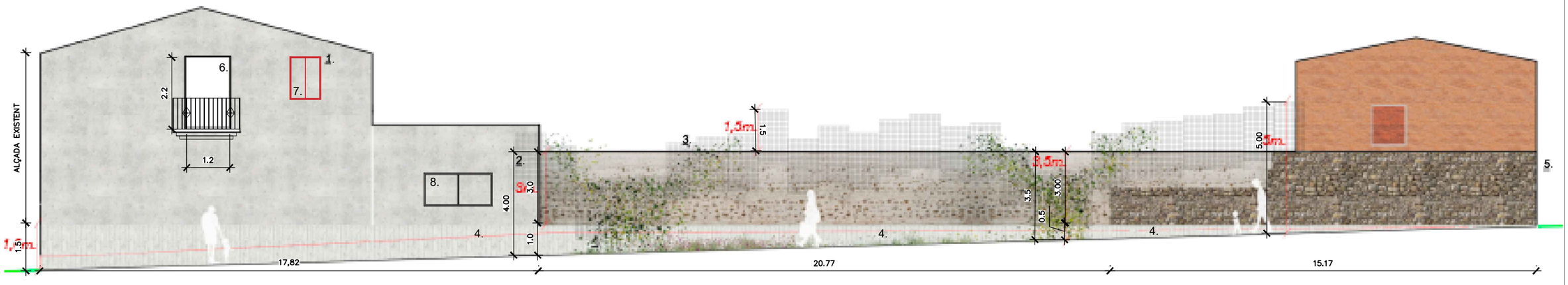
5.

2.

4.



6.



AJUNTAMENT DE LA POBLA DE MAFUMET	REDACTOR DEL PROJECTE: PHILAE Enginyeria de Projectes — MARCOS DE FRANCISCO Enginyer de Camins, Canals i Ports	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA PERLLONGACIÓ DE LA RAMBLA JAUME I ENTRE CARRER MAJOR I EL CARRER SANT JOAN. T.M. LA POBLA DE MAFUMET	ESCALA: 1:333 — 0 Escala original DinA-3	CLAU: -	DATA: DESEMBRE 2021	TÍTOL DEL PLÀNOL: OBRES PROJECTADES MURS ALÇAT MUR SUD 1 (a1,a2, b2,b2 i c)	PLÀNOL NÚM: 13.1 — FULL 2 DE 4

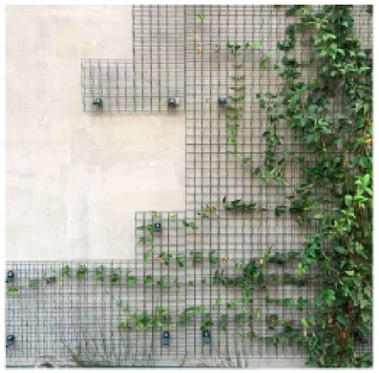
LLEGENDA

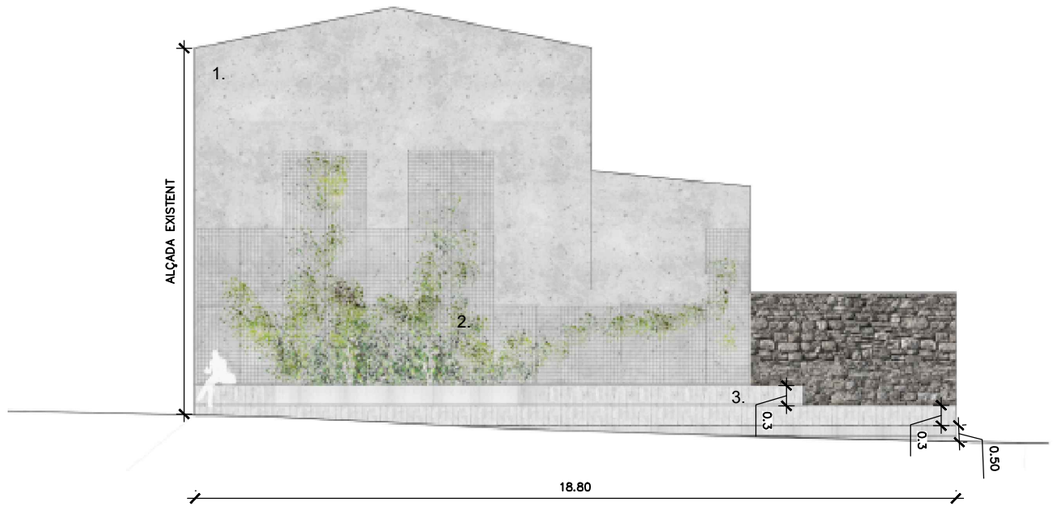
1. REVESTIMENT DE FAÇANA EXISTENT AMB SISTEMA SATE AMB PANELL DE POLIESTIRÈ EXPANDIT I ACABAT MONOCAPA COLOR A ESCOLLIR PER DF
2. SUBESTRUCTURA LLEUGERA METÀL·LICA ANCORADA AMB PERNS D'ACER INOXIDABLE I TACS QUÍMICS
3. GRAONS DE FORMIGÓ ARMAT, CONSTRUIT IN SITU ENCOFRAT AMB FUSTES, ACABAT TEXTURAT

1.

3.

2.





1.

AJUNTAMENT DE LA POBLA DE MAFUMET	REDACTOR DEL PROJECTE: PHILAE Enginyeria de Projectes — MARCOS DE FRANCISCO Enginyer de Camins, Canals i Ports	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA PERLLONGACIÓ DE LA RAMBLA JAUME I ENTRE CARRER MAJOR I EL CARRER SANT JOAN. T.M. LA POBLA DE MAFUMET	ESCALA: 1:333 / 0 Escala original DinA-3	CLAU: -	DATA: DESEMBRE 2021	TÍTOL DEL PLÀNOL: OBRES PROJECTADES MURS ALÇAT MUR NORD (d2)	PLÀNOL NÚM: 13.1 FULL 3 DE 4

LLEGENDA

1. FAÇANA EXISTENT A MANTENIR

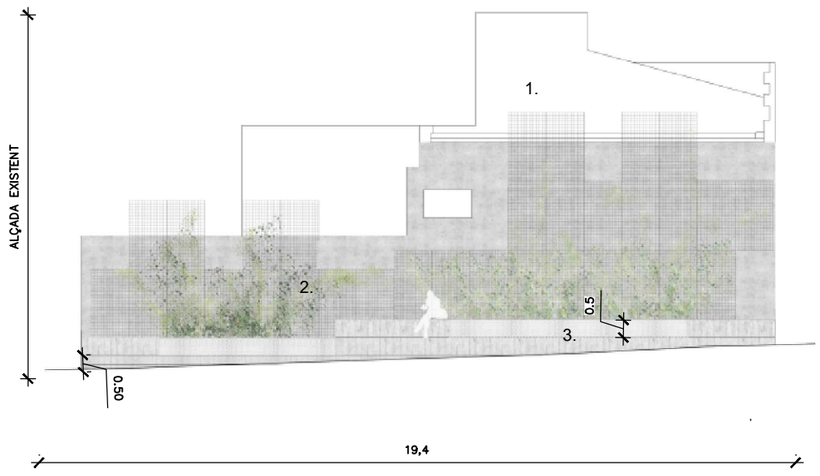
2. SUBESTRUCTURA LLEUGERA METÀL·LICA ANCORADA AMB PERNS D'ACER INOXIDABLE I TACS QUÍMICS

3. GRAONS DE FORMIGÓ ARMAT, CONSTRUIT IN SITU ENCOFRAT AMB FUSTES, ACABAT TEXTURAT

1.

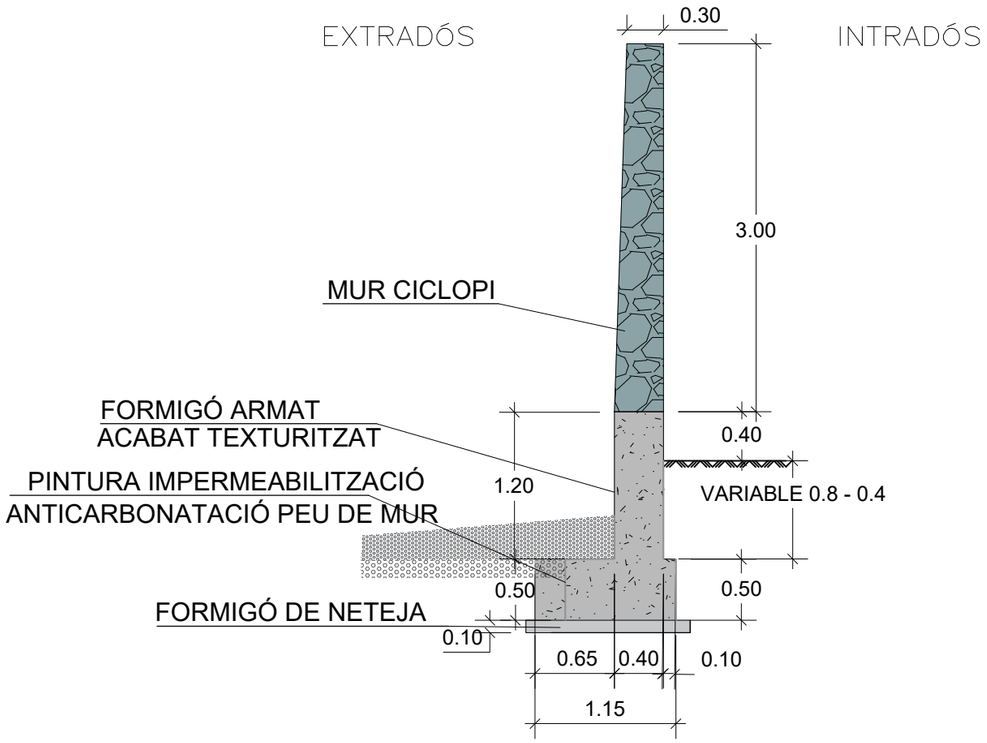
3.

2.

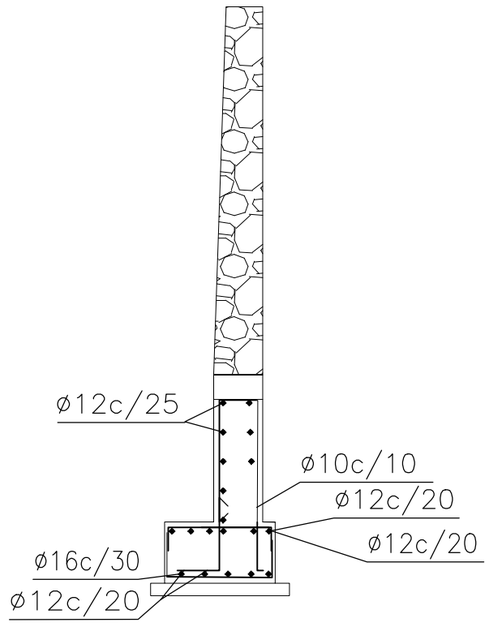


AJUNTAMENT DE LA POBLA DE MAFUMET	REDACTOR DEL PROJECTE: PHILAE Enginyeria de Projectes — MARCOS DE FRANCISCO Enginyer de Camins, Canals i Ports	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA PERLLONGACIÓ DE LA RAMBLA JAUME I ENTRE CARRER MAJOR I EL CARRER SANT JOAN. T.M. LA POBLA DE MAFUMET	ESCALA: 1:333 (0) Escala original DinA-3	CLAU: -	DATA: DESEMBRE 2021	TÍTOL DEL PLÀNOL: OBRES PROJECTADES MURS ALÇAT MUR SUD (d1)	PLÀNOL NÚM: 13.1 FULL 4 DE 4

GEOMETRIA

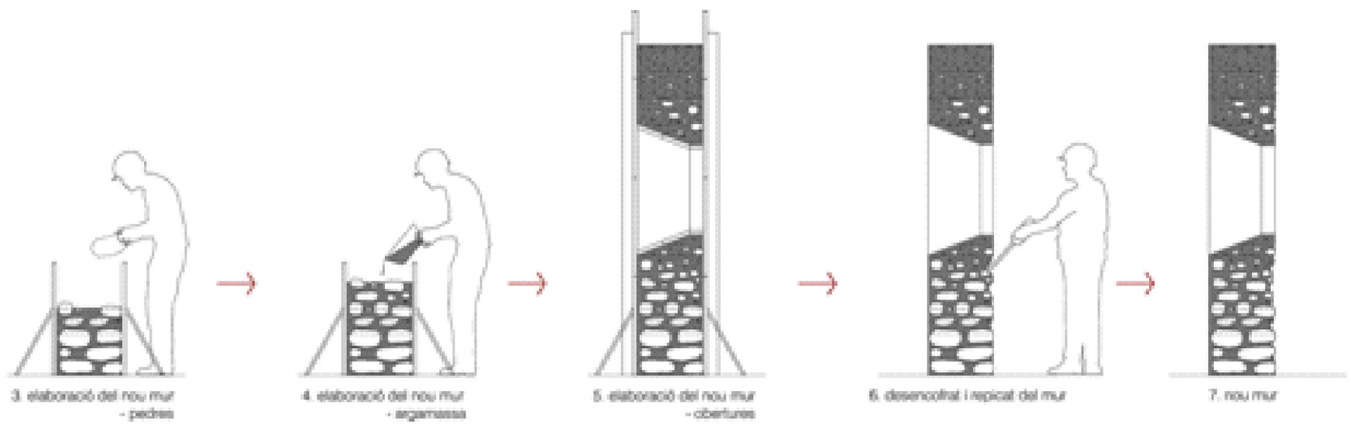


ARMATS



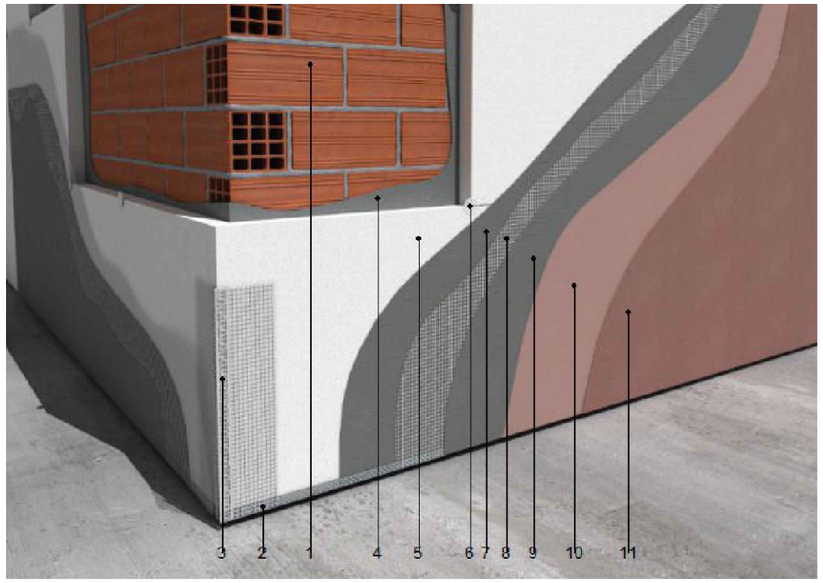
QUADRE DE MATERIALS					
ELEMENT	LOCALITZACIÓ	NORMA	QUALITAT	NIVELL DE CONTROL	COEF. γ_m/γ_f
FORMIGÓ	LLOSA i MURS	EHE	HA–25/B/20/IIb	NORMAL	1,50
	NETEJA	EHE	HM–20/B/20/I	NO ESTRUCTURAL	
ACER LAMINAT	PERFILS	DB–SE–A	S 275 JR	NORMAL	Pandeig 1,05 Unions 1,25
ARMADURES	PASIVES	EHE	B 500 S	NORMAL	1,15
EXECUCIÓ	TOTS	EHE		NORMAL	γ_g= 1.50 γ_g^*= 1.60 γ_q= 1.60

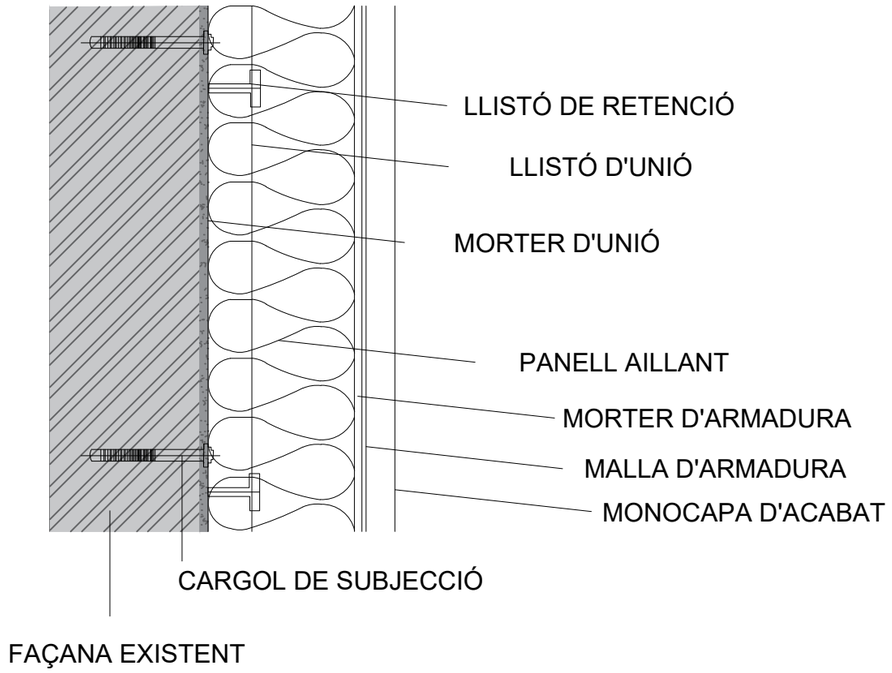
NOTES
- ELS RECOBRIMENTS NOMINALS DE LES ARMADURES ESTARAN EN TOT MOMENT D'ACORD AMB L'EHE. RECOBRIMENTS = 3,0 cm
- ELS ESPECEJAMENTS DE LES ARMADURES SERAN PRESENTADES A LA D.O. QUI DONARÀ EL VIST I PLAU ABANS DE LA SEVA COLOCACIÓ.
- ELS CAVALCAMENTS i ANCORATGES ES FARÀN D'ACORD AMB L'EHE.
- ES DISPOSARÀN SEPARADORS HOMOLOGATS A LES DISTANCIES ESPECIFICADES PER L'EHE.
- AMPLE FISURES = 0.3 mm



MUR CICLOPI- CÒDOLS AMB FORMIGÓ EN MASSA I REPICAT POSTERIOR

AJUNTAMENT DE LA POBLA DE MAFUMET	REDACTOR DEL PROJECTE: PHILAE Enginyeria de Projectes — MARCOS DE FRANCISCO Enginyer de Camins, Canals i Ports	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA PERLLONGACIÓ DE LA RAMBLA JAUME I ENTRE CARRER MAJOR I EL CARRER SANT JOAN. T.M. LA POBLA DE MAFUMET	ESCALA: INDICADES 0 Escala original DinA-3	CLAU: -	DATA: DESEMBRE 2021	TÍTOL DEL PLÀNOL: DETALLS MUR MUR CICLOPI GEOMETRIA I ARMATS	PLÀNOL NÚM: 14 FULL 1 DE 6





1: SUPORT
2: PERFIL D'ARRANC
3: PERFIL CANTONER
4: MORTER ADHESIU PER FIXACIÓ DE L'AÏLLAMENT
5: AÏLLAMENT
6: FIXACIÓ MECÀNICA.
7: MORTER BASE
8: MALLA DE REFORÇ
9: MORTER BASE
10: IMPRIMACIÓ
11: MORTER DECORATIU

DETALL AÏLLAMENT FAÇANA SATE

Aislamiento Adicional	
Zonas Climáticas	Espesores propuestos
B4	5,00
D3	9,00
E1	13,00

AJUNTAMENT DE
LA POBLA DE MAFUMET

REDACTOR DEL PROJECTE:
PHILAE
Enginyeria de Projectes
MARCOS DE FRANCISCO
Enginyer de Camins, Canals i Ports

TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA PERLLONGACIÓ DE LA RAMBLA JAUME I
ENTRE CARRER MAJOR I EL CARRER SANT JOAN.
T.M. LA POBLA DE MAFUMET

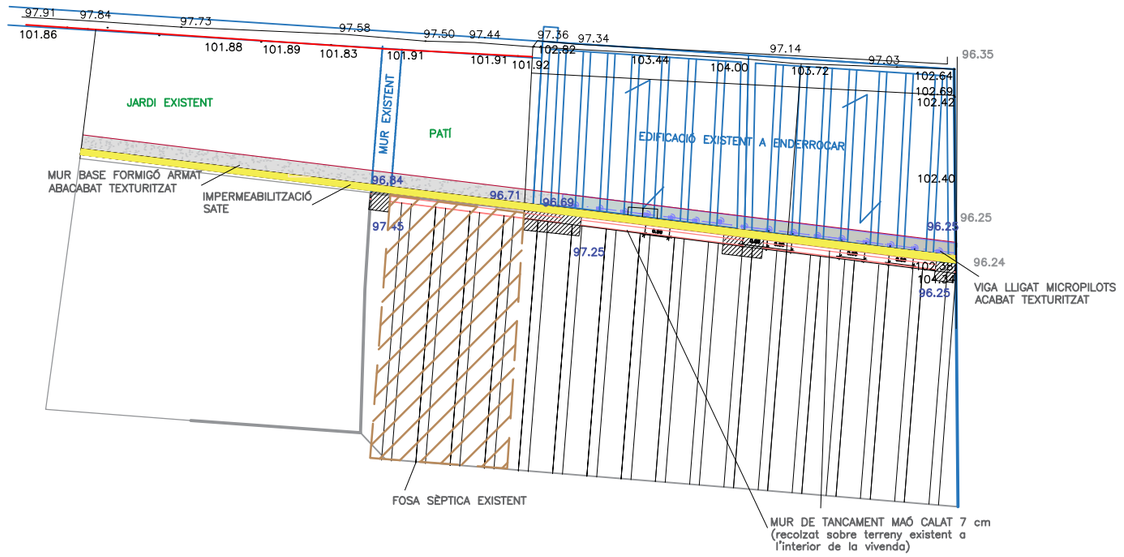
ESCALA: INDICADES
0 Escala original DinA-3

CLAU: -

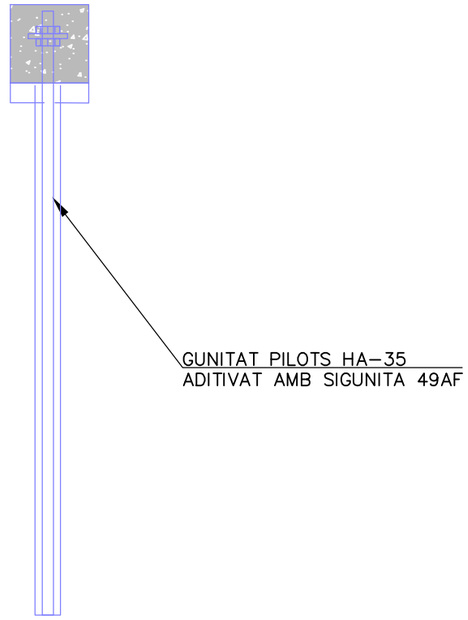
DATA: DESEMBRE 2021

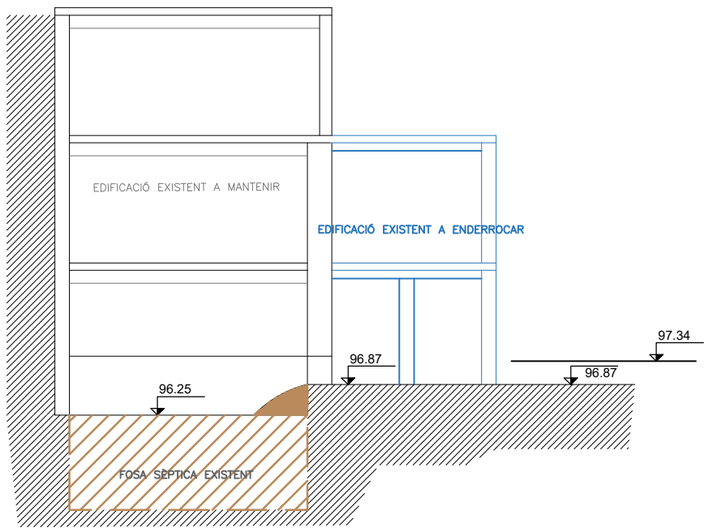
TÍTOL DEL PLÀNOL:
DETALLS MUR
TRACTAMENT FAÇANES
AÏLLAMENT SATE

PLÀNOL NÚM: 14
FULL 2 DE 6

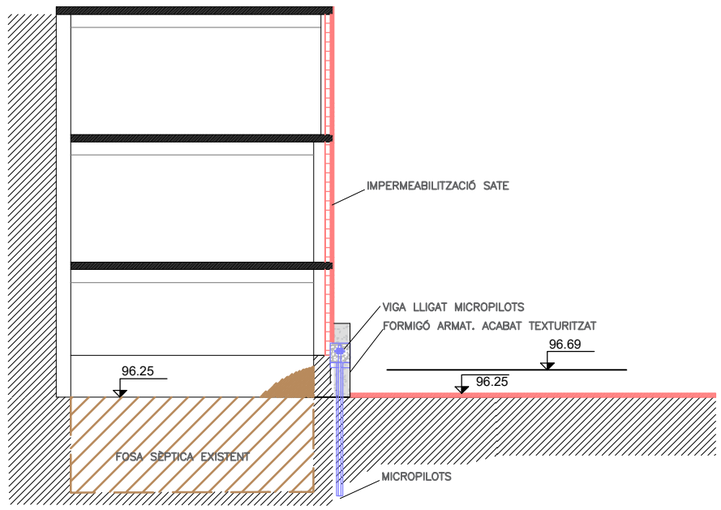


PLANTA C/SANT JOAN 24 E 1:250





ALÇAT ESTAT ACTUAL E 1:250



ALÇAT ESTAT PROJECTAT 1:250

AJUNTAMENT DE
LA POBLA DE MAFUMET

REDACTOR DEL PROJECTE:
PHILAE
Enginyeria de Projectes
MARCOS DE FRANCISCO
Enginyer de Camins, Canals i Ports

TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA PERLLONGACIÓ DE LA RAMBLA JAUME I
ENTRE CARRER MAJOR I EL CARRER SANT JOAN.
T.M. LA POBLA DE MAFUMET

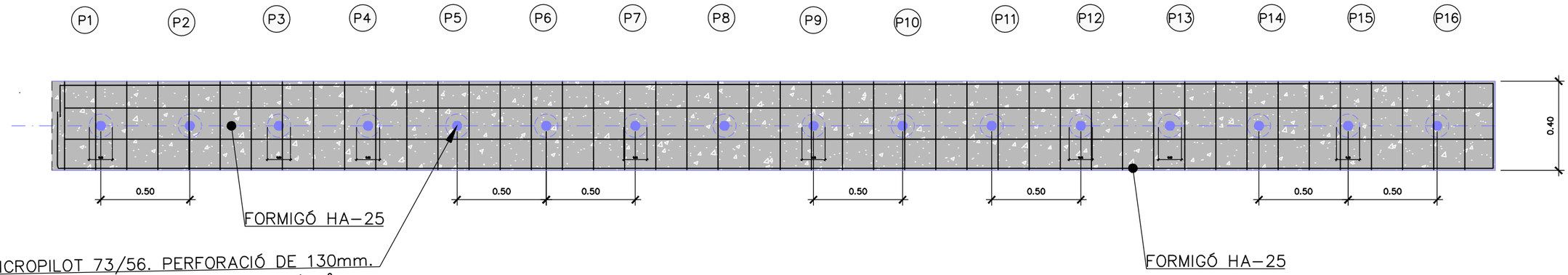
ESCALA: INDICADES
0 Escala original DinA-3

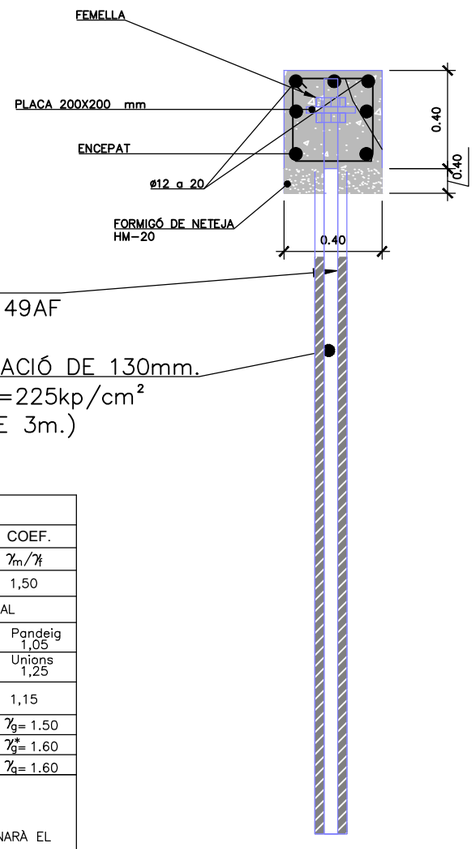
CLAU: -

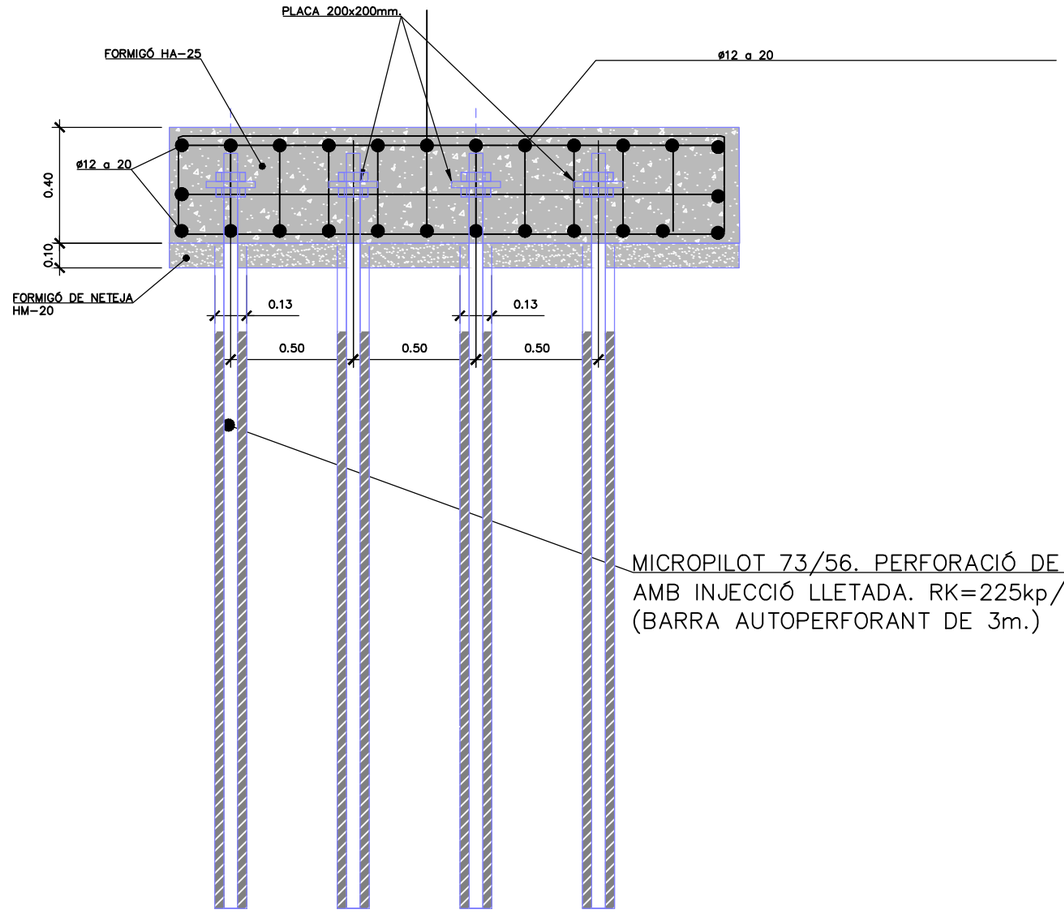
DATA: DESEMBRE 2021

TÍTOL DEL PLÀNOL:
DETALLS MURS
MICROPILOTATGE
C/SANT JOAN 24

PLÀNOL NÚM: 14
FULL 3 DE 6







QUADRE DE MATERIALS					
ELEMENT	LOCALITZACIÓ	NORMA	QUALITAT	NIVELL DE CONTROL	COEF. γ_m/γ_f
FORMIGÓ	LLOSA i MURS	EHE	HA–25/B/20/IIb	NORMAL	1,50
	NETEJA	EHE	HM–20/B/20/I	NO ESTRUCTURAL	
ACER LAMINAT	PERFILS	DB–SE–A	S 275 JR	NORMAL	Pandeig 1,05 Unions 1,25
ARMADURES	PASIVES	EHE	B 500 S	NORMAL	1,15
EXECUCIÓ	TOTS	EHE		NORMAL	γ_g= 1.50 γ_g^*= 1.60 γ_g= 1.60

NOTES
- ELS RECOBRIMENTS NOMINALS DE LES ARMADURES ESTARAN EN TOT MOMENT D'ACORD AMB L'EHE. RECOBRIMENTS = 3,0 cm
- ELS ESPECEJAMENTS DE LES ARMADURES SERAN PRESENTADES A LA D.O. QUI DONARÀ EL VIST I PLAU ABANS DE LA SEVA COLOCACIÓ.
- ELS CAVALCAMENTS i ANCORATGES ES FARÀN D'ACORD AMB L'EHE.
- ES DISPOSARÀN SEPARADORS HOMOLOGATS A LES DISTANCIES ESPECIFICADES PER L'EHE.
- AMPLE FISURES = 0.3 mm

AJUNTAMENT DE LA POBLA DE MAFUMET

REDACTOR DEL PROJECTE:
PHILAE
Enginyeria de Projectes
MARCOS DE FRANCISCO
Enginyer de Camins, Canals i Ports

TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA PERLLONGACIÓ DE LA RAMBLA JAUME I ENTRE CARRER MAJOR I EL CARRER SANT JOAN.
T.M. LA POBLA DE MAFUMET

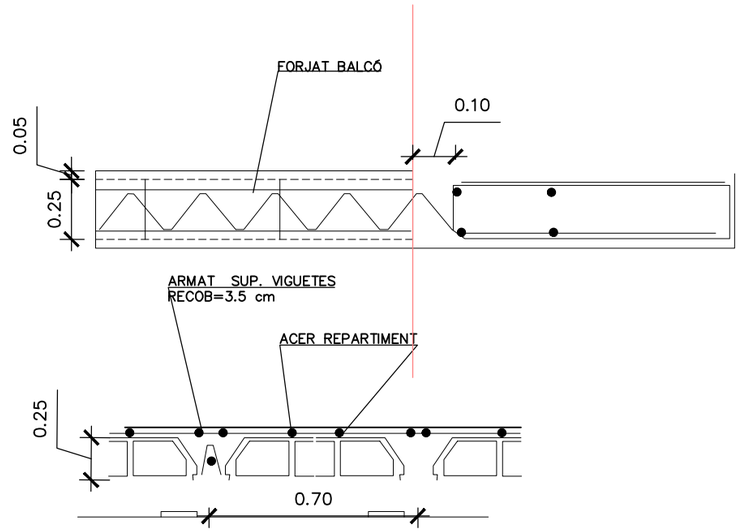
ESCALA: INDICADES
0
Escala original DinA-3

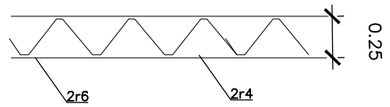
CLAU: -

DATA: DESEMBRE 2021

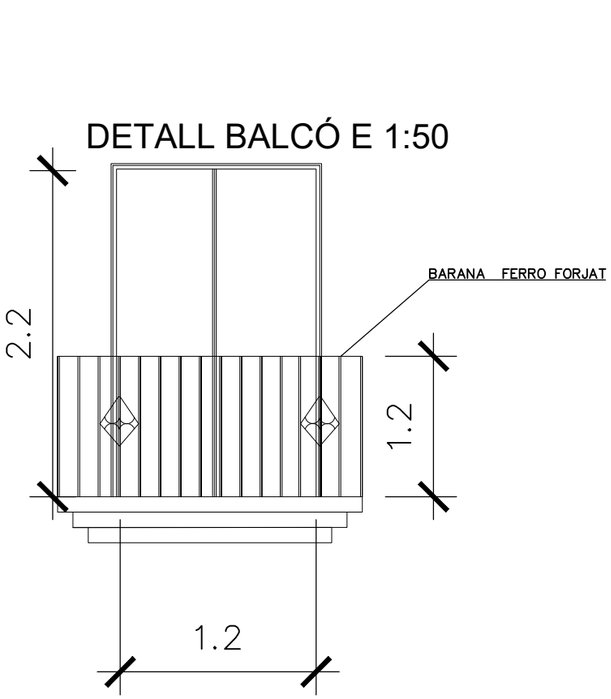
TÍTOL DEL PLÀNOL:
DETALLS MURS MICROPILOTATGE
C/ SANT JOAN 24

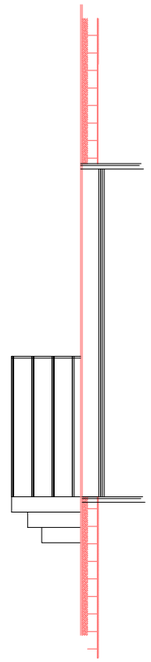
PLÀNOL NÚM: 14
FULL 4 DE 6



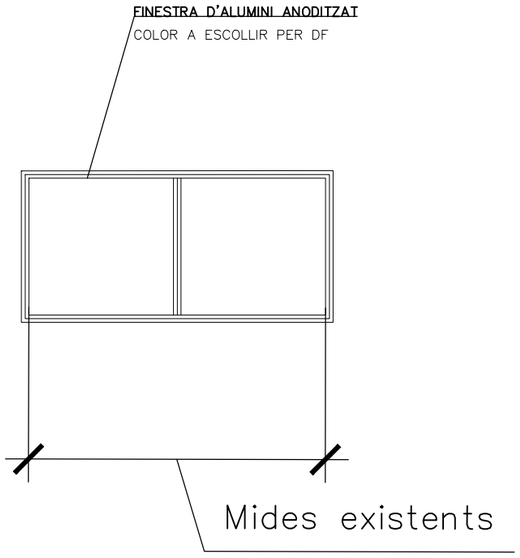


DETALL BALCÓ E 1:50



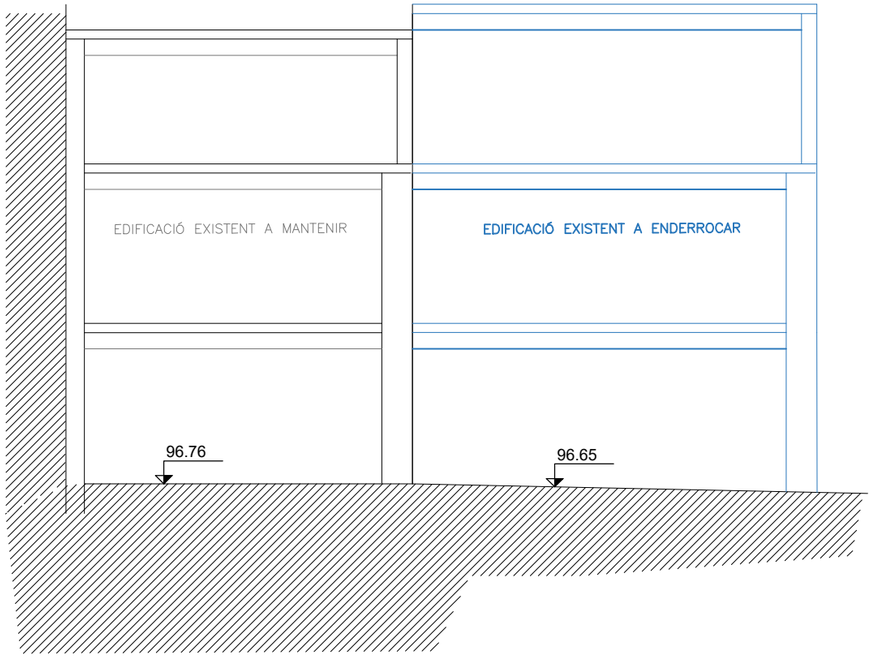


DETALL BARANA E 1:50

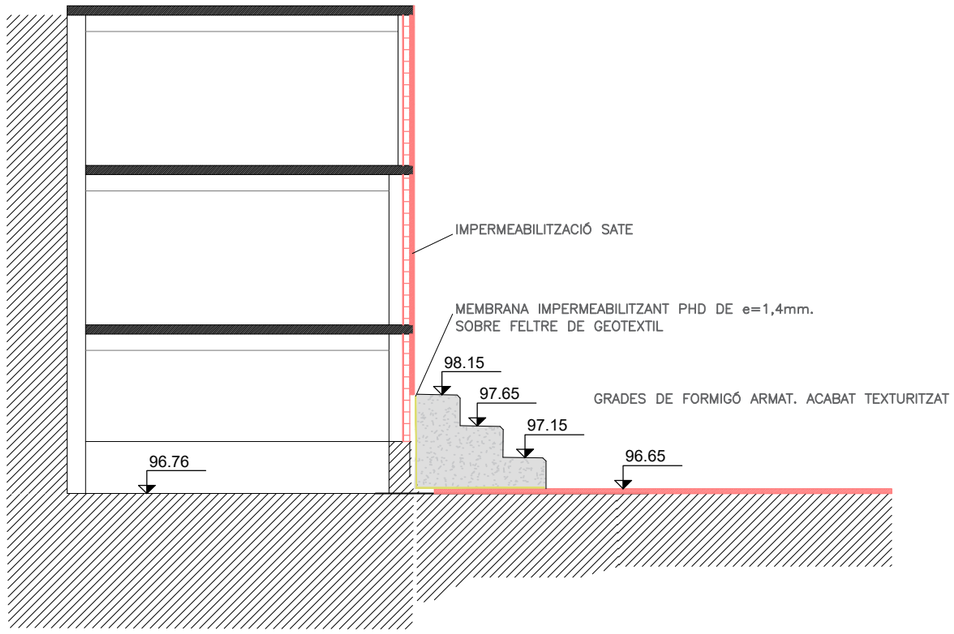


DETALL FINESTRA

AJUNTAMENT DE LA POBLA DE MAFUMET	REDACTOR DEL PROJECTE: PHILAE Enginyeria de Projectes — MARCOS DE FRANCISCO Enginyer de Camins, Canals i Ports	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA PERLLONGACIÓ DE LA RAMBLA JAUME I ENTRE CARRER MAJOR I EL CARRER SANT JOAN. T.M. LA POBLA DE MAFUMET	ESCALA: INDICADES 0 Escala original DinA-3	CLAU: -	DATA: DESEMBRE 2021	TÍTOL DEL PLÀNOL: DETALLS MURS ELEMENTS C/ SANT JOAN 24	PLÀNOL NÚM: 14 FULL 5 DE 6

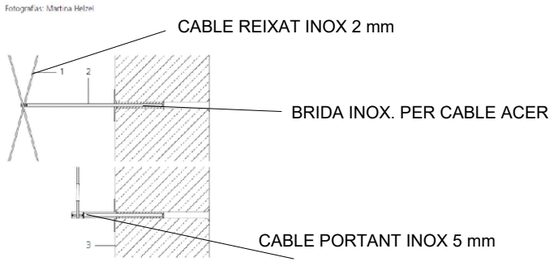


ALÇAT ESTAT ACTUAL E 1:250

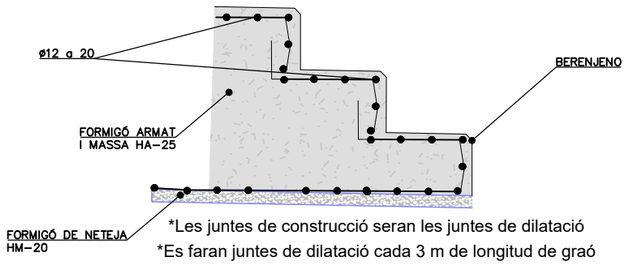


ALÇAT ESTAT PROJECTAT 1:250

Fotografies: Martina Helmi

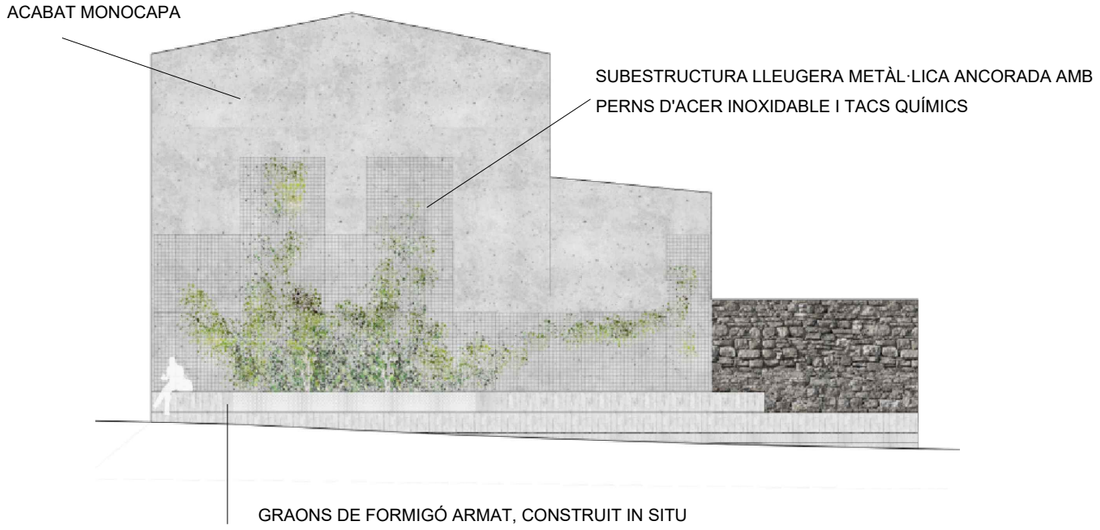


DETALL ESTRUCTURA PLANTES TREPANTS



*Les juntes de construcció seran les juntes de dilatació
*Es faran juntes de dilatació cada 3 m de longitud de graó

DETALL GRAONS 1:100



AJUNTAMENT DE LA POBLA DE MAFUMET	REDACTOR DEL PROJECTE: PHILAE Enginyeria de Projectes — MARCOS DE FRANCISCO, Enginyer de Camins, Canals i Ports	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA PERLLONGACIÓ DE LA RAMBLA JAUME I ENTRE CARRER MAJOR I EL CARRER SANT JOAN. T.M. LA POBLA DE MAFUMET	ESCALA: INDICADES; 0 Escala original DinA-3	CLAU: -	DATA: DESEMBRE 2021	TÍTOL DEL PLÀNOL: DETALLS MURS ACABATS C/SANT JOAN 19	PLÀNOL NÚM: 14; FULL 6 DE 6

LLEGENDA JARDINERIA

- ARBRE EXISTENT A MANTENIR
- LLEDONER (CELTIS AUSTRALIS)
- MAGNÒLIA (MAGNOLIA GRANDIFLORA)
- ARBRE DE L'AMOR (CERCIS SILIQUESTRUM)
- PARTERRE BIGNONIA (TECOMA CAPENSIS)
- I TREPANT JASMIN ANDALUS (JASMINE GRANDIFLORUM)
- PARTERRE ROMANÍ (ROSMARINUS OFFICINALIS POSTRATUS)
- ESPÍGOL (LAVANDULA DENTATA)
- ESTIPA FINA (STIPA TENICISSIMA)
- MIRTO (MYRTUS COMMUNIS)
- PLANTACIÓ DICHONDRA KEPLER ENTRE PECES DE PAVIMENT

AJUNTAMENT DE
LA POBLA DE MAFUMET

REDACTOR DEL PROJECTE:
PHILAE
Enginyeria de Projectes
MARCOS DE FRANCISCO
Enginyer de Camins, Canals i Ports

TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA PERLLONGACIÓ DE LA RAMBLA JAUME I
ENTRE CARRER MAJOR I EL CARRER SANT JOAN.
T.M. LA POBLA DE MAFUMET

ESCALA: 1:250
0
Escala original DinA-3

CLAU: -

DATA: DESEMBRE 2021

TÍTOL DEL PLÀNOL:
JARDINERIA
PLANTA

PLÀNOL NÚM: 15
FULL 1 DE 2

LLEDONER (CELTIS AUSTRALIS)

MAGNÒLIA (MAGNOLIA GRANDIFLORA)

ARBRE DE L'AMOR (CERCIS SILIQUASTRUM)

BIGNONIA (TECOMA CAPENSIS)

JAMIN (JASMINE GRANDIFLORUM)

DICHONDRA KEPER

ROMANÍ (ROSMARINUS OFFICINALIS)

ESPÍGOL (LAVANDULA DENTATA)

ESTIPA FINA (STIPA TENICISSIMA)

MIRTO (MYRTO COMUNIS)

AJUNTAMENT DE
LA POBLA DE MAFUMET

REDACTOR DEL PROJECTE:
PHILAE
Enginyeria de Projectes
MARCOS DE FRANCISCO
Enginyer de Camins, Canals i Ports

TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA PERLLONGACIÓ DE LA RAMBLA JAUME I
ENTRE CARRER MAJOR I EL CARRER SANT JOAN.
T.M. LA POBLA DE MAFUMET

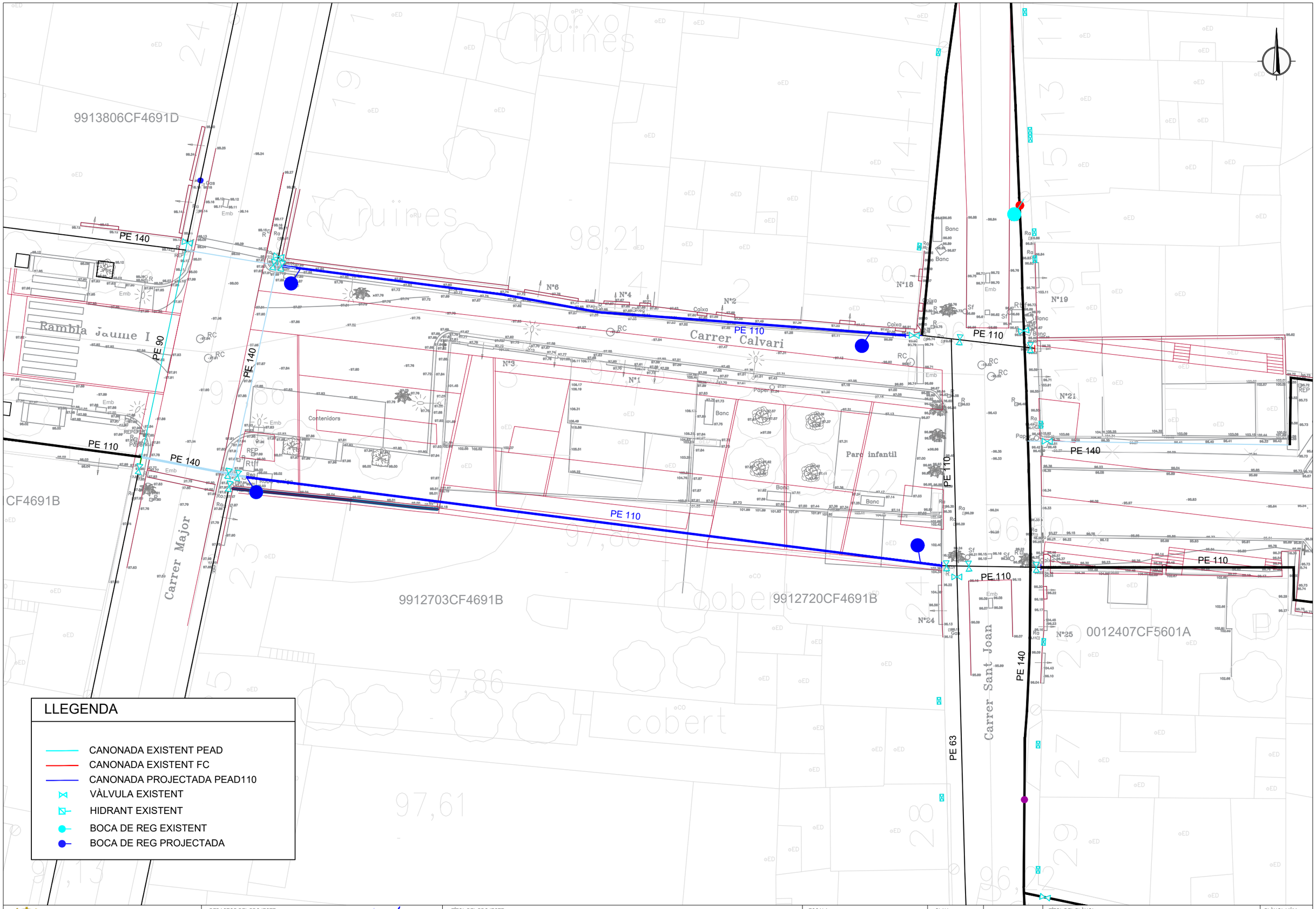
ESCALA: 1:333
0 Escala original DinA-3

CLAU: -

DATA: DESEMBRE 2021

TÍTOL DEL PLÀNOL: JARDINERIA
DETALLS

PLÀNOL NÚM: 15
FULL 2 DE 2



AJUNTAMENT DE
LA POBLA DE MAFUMET

REDACTOR DEL PROJECTE:
PHILAE
Enginyeria de Projectes
MARCOS DE FRANCISCO
Enginyer de Camins, Canals i Ports

TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA PERLLONGACIÓ DE LA RAMBLA JAUME I
ENTRE CARRER MAJOR I EL CARRER SANT JOAN.
T.M. LA POBLA DE MAFUMET

ESCALA: 1:250
0 Escala original DinA-3

CLAU: -

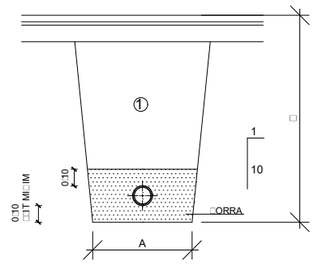
DATA: DESEMBRE 2021

TÍTOL DEL PLÀNOL:
AIGUA POTABLE PROJECTADA
PLANTA

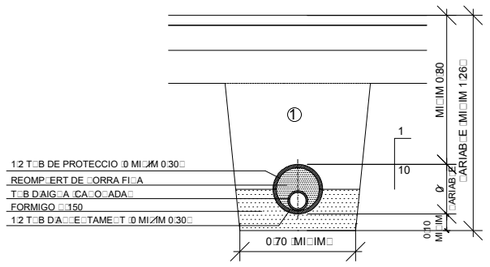
PLÀNOL NÚM: 16.1
FULL 1 DE 2

RA□E□ PER A CO□D□CCIO□□

DE POLIETILÉ I FD PER SOTA VORERA O SOTA VIAL



DE POLIETILÈ I FD PER SOTA VIAL



□OTE□□:
9'CA□O□ADE□□E□ MI□IMETRE□
ME□□RE□ A I □□E□ METRE□

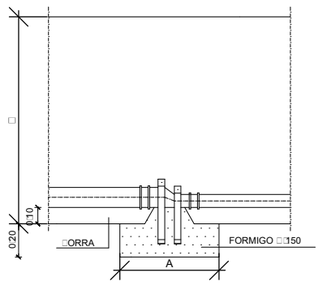
① REB□ERT DE □E□ RA□E□ AMB
MATERIA□ PORGAT □E□□E PEDRE□
□□PERIOR□ A 8 □m COMPACTAT
A□95 □ PM

□□ADRE DIME□□IO□□ RA□E□

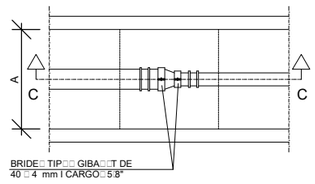
Ø'□0MI□A□ CA□O□ADE□		A □	
DE FONERIA	DE POLIETILÈ		
□□□□□□□□□	DE 0 50 A 0 110 0:50 ⁄ 0:80 ⁄		
DE 0:50 A 0 300⁄	DE 0 110 A 0 300 ⁄ 0:60 ⁄1:25		
DE 0:50 A 0 600⁄	DE 0:400 A 0 500⁄ 0:70	1:50	

CON DE REDUCCIÓ

□ECCIO C□C

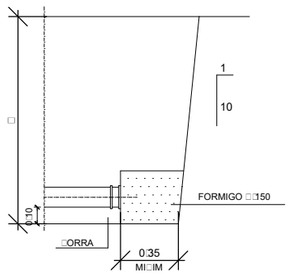


P□A□TA

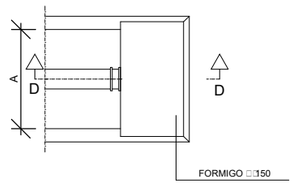


BRIDA CEGA

□ECCIO D□D



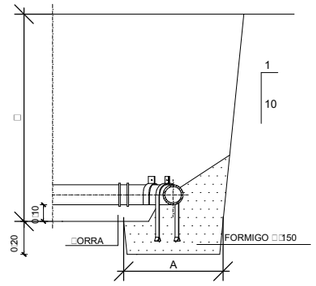
P□A□TA



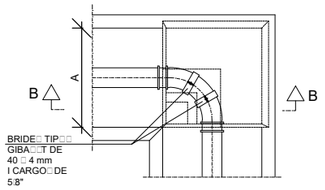
CORBES A 90°

(radi curvatura minim = Ø1.5)

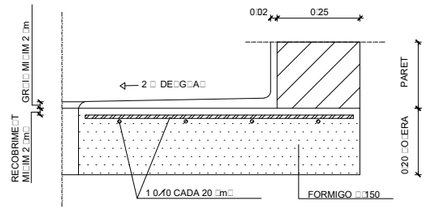
□ECCIO B□B



P□A□TA



DETA□□ ARMAT □O□ERA TRO□ETE□

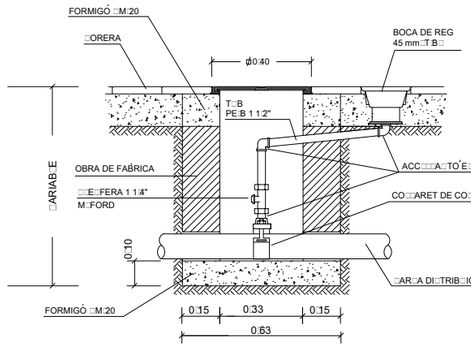


□OTE□ :
□E□ TRO□ETE□ PODE□ □ER DE : FORMIGO□MAO CA□AT ,"GERO"□
O PREFABRICADE□□E□ □□A□□E□O□ CA□ E□ TE□E□ DE MA□TE□IR
□E□ MIDE□ I□TERIOR□ I□DICADE□□□E□ D□E□ □□TIME□ OPCIO□□
DEPE□□E□ DE□ CRITERI DE □A DIRECCIO FAC□□TATI□A□

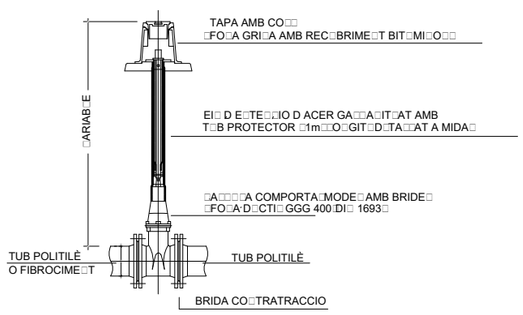
TOT □E□TERIOR DE □E□ TRO□ETE□ A□IRA ARREBO□□AT I □□□CAT
□E□□E DEI□AR ARE□TE□ □I□E□□

□A TRO□ETA DE □E□ □A□□□□E□ DE DE□CARREGA □DE P□RGA□□
A□IRA CO□□ECTADA A □A □AR□A DE C□A□EG□ERAM AMB □□ T□B
DE DE□G□A□ 0 20□

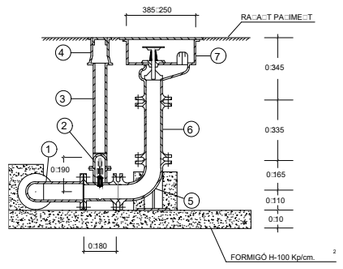
BOCA DE REG



VÀLVULA DE PAS, TIPUS COMPORTA, AMB EIX TELESCÒPIC I TRAMPILLÓ.



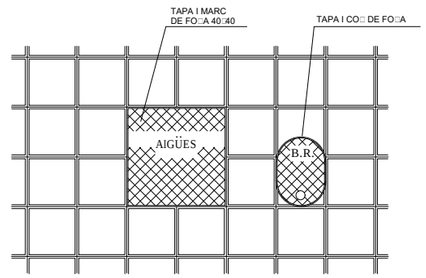
HIDRANT SOTERRAT AMB VÀLVULA



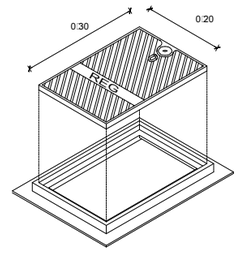
① TE EMBRIDADA D□ 80
② VÀLVULA COMPORTA DN 80
③ T□B P□□□C□
④ REGI□TRE
⑤ CO□□E EMBRIDAT AMB PATI□ET D□ 80
⑥ MA□IG□ET D□ 80
⑦ □IDRA□T □OTERRAT D□ 80 RACOR TIP□□ BARCE□O□A ·70□

DETA□□ TROBADA BOCA AMB PA□IME□T

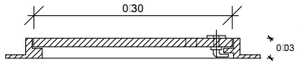
TRO□ETA TIP□□ I ME□□RE□	A	B	C	D		
T□B Ø⁄OMI□A□MI□IM 60 mm	0:70	0:56	0:85	1:09		
T□B Ø⁄OMI□A□MA□IM 100 mm						



A□O□OMETRICA



□ECCIO □O□GIT□DI□A□



AJUNTAMENT DE LA POBLA DE MAFUMET

REDACTOR DEL PROJECTE:
PHILAE Enginyeria de Projectes
MARCOS DE FRANCISCO
Enginyer de Camins, Canals i Ports

TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA PERLLONGACIÓ DE LA RAMBLA JAUME I ENTRE CARRER MAJOR I EL CARRER SANT JOAN.
T.M. LA POBLA DE MAFUMET

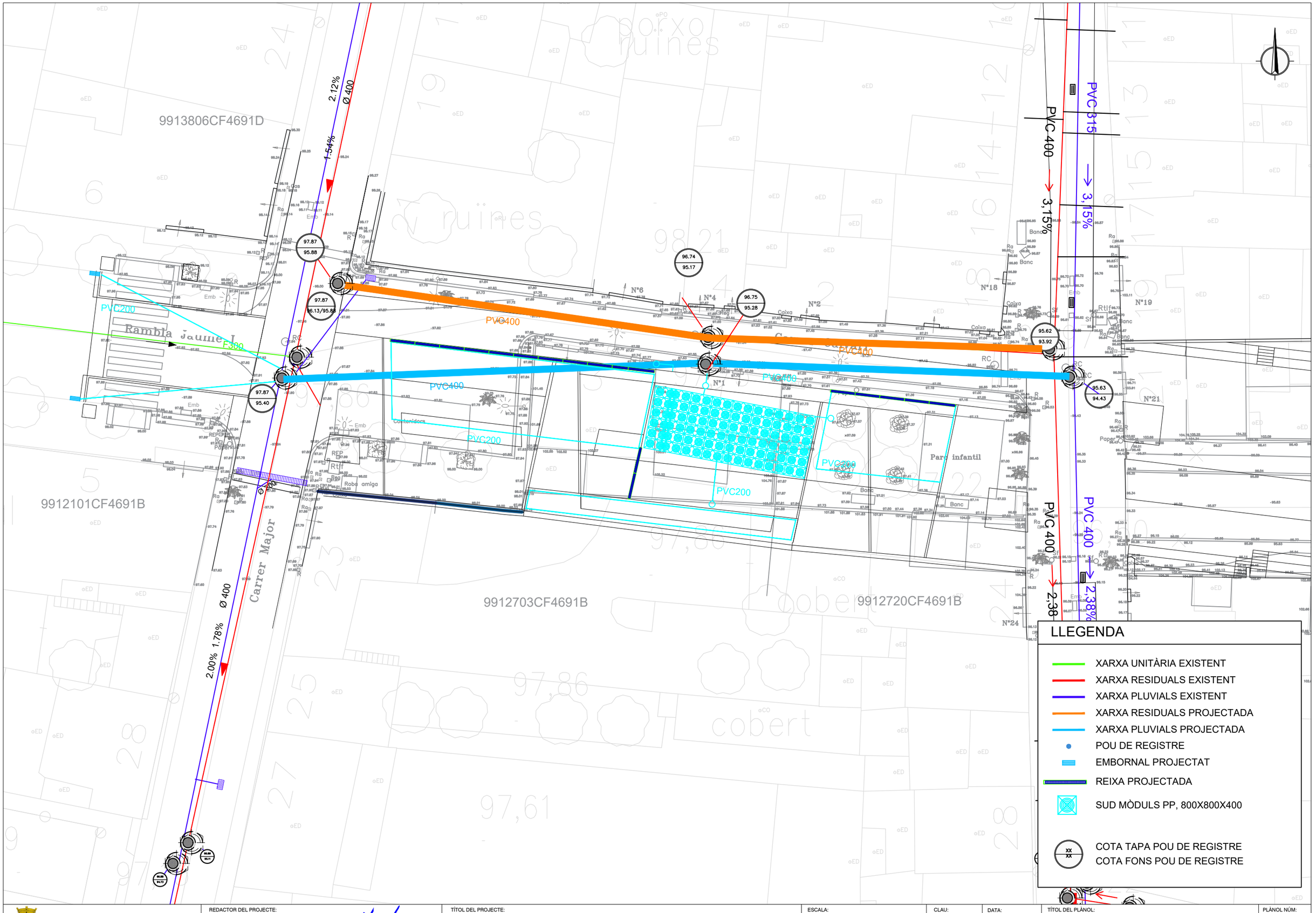
ESCALA: □E
0 Escala original DinA-3

CLAU: -

DATA: DESEMBRE 2021

TÍTOL DEL PLÀNOL:
AIG□A POTAB□E PRO□ECTADA
DETA□□□

PLÀNOL NÚM: 16□2
FULL 2 DE 2



LLEGENDA

- XARXA UNITÀRIA EXISTENT
- XARXA RESIDUALS EXISTENT
- XARXA PLUVIALS EXISTENT
- XARXA RESIDUALS PROJECTADA
- XARXA PLUVIALS PROJECTADA
- POU DE REGISTRE
- EMBORNAL PROJECTAT
- REIXA PROJECTADA
- SUD MÒDULS PP, 800X800X400
- COTA TAPA POU DE REGISTRE / COTA FONS POU DE REGISTRE

AJUNTAMENT DE LA POBLA DE MAFUMET

REDACTOR DEL PROJECTE:
PHILAE Enginyeria de Projectes
MARCOS DE FRANCISCO
Enginyer de Camins, Canals i Ports

TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA PERLLONGACIÓ DE LA RAMBLA JAUME I ENTRE CARRER MAJOR I EL CARRER SANT JOAN.
T.M. LA POBLA DE MAFUMET

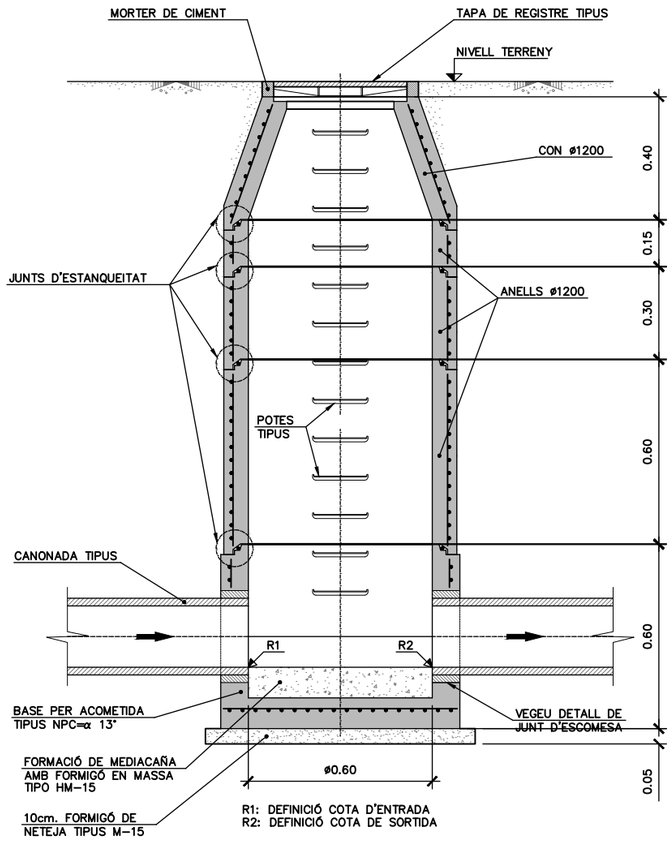
ESCALA: 1:250
0 Escala original DinA-3

CLAU: -

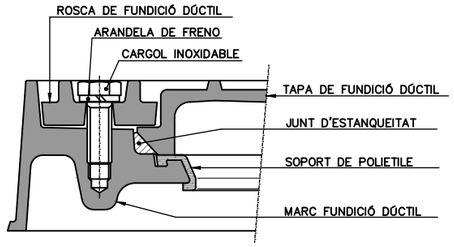
DATA: DESEMBRE 2021

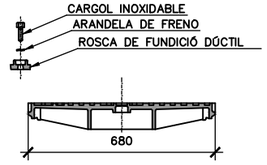
TÍTOL DEL PLÀNOL:
CLAVEGUERAM PROJECTAT
PLANTA

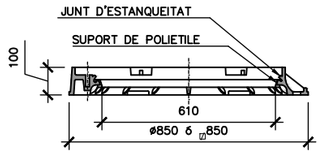
PLÀNOL NÚM: 17.1
FULL 1 DE 1

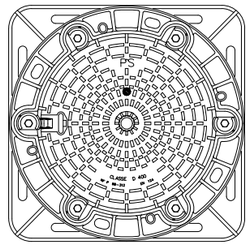


POU DE REGISTRE ø1200
D'ANELLS PREFABRICATS
ESCALA 1:20



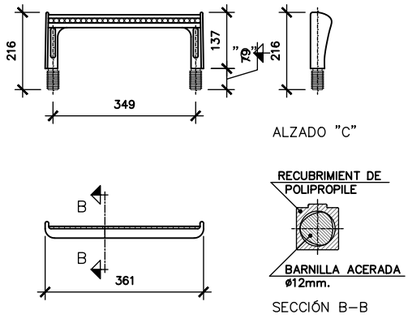






CARACTERÍSTIQUES DE LA TAPA DE REGISTRE.
CUMPLEIXEN LES ESPECIFICACIONS DE LES NORMES: BS.2789, NF.32-201, DIN 1229 CLASSE D, NBN B.53-101 CLASSE-40T.

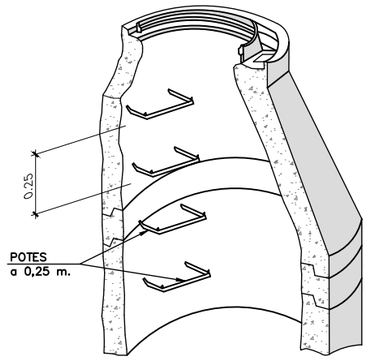
DETALL TAPA ESTANCA
DE FUNDICIÓ DÚCTIL

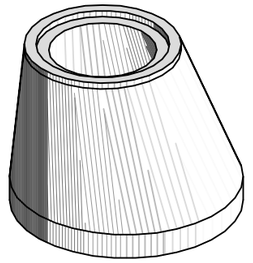


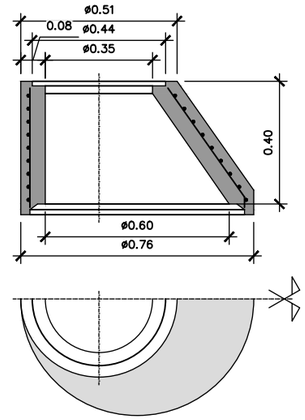
ALZADO "C"

SECCIÓN B-B

PATES

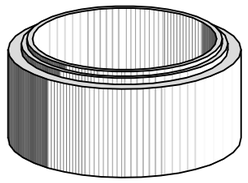


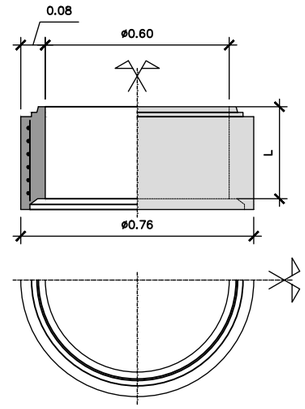




PES APROXIMAT DE LA PEÇA: 1.134 Kg.

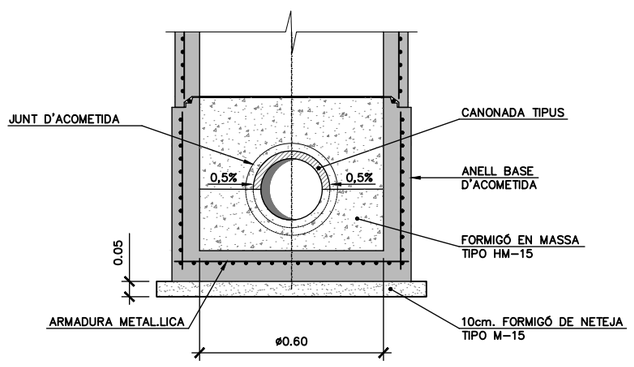
CON ø1200x700x800
ESCALA 1:20 (COTES EN mm.)



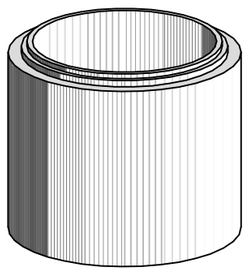


L (mm.)	1.200	600	300
P (Kg.)	1.936	954	480

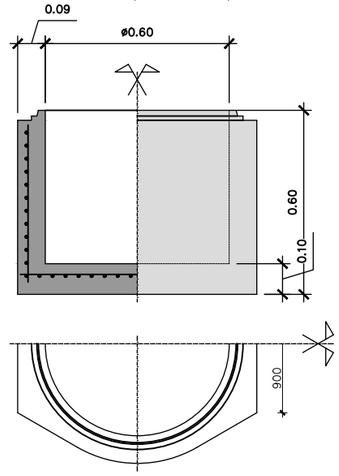
DETALLS GENERALS
S/E (COTES EN mm.)



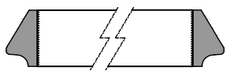
DETALL FORMACIÓ MITJACANYA
ESCALA 1:20 (COTES EN mm.)



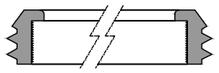
ANELL ø1200
ESCALA 1:20 (COTES EN mm.)



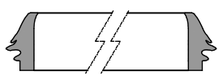
PES APROXIMAT DE LA PEÇA: 2.930 Kg.



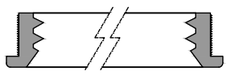
JUNT CANONADA-CANONADA



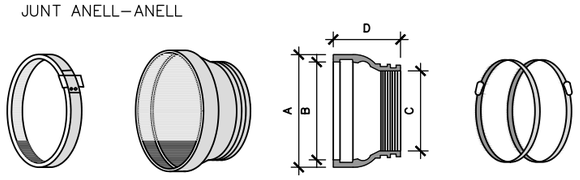
JUNT ESPECIAL POU-CANONADA (ICA)



JUNT POU-ANELLS
JUNT ANELL-ANELL



JUNT ESPECIAL POU-CANONADA (FORSHEDA)

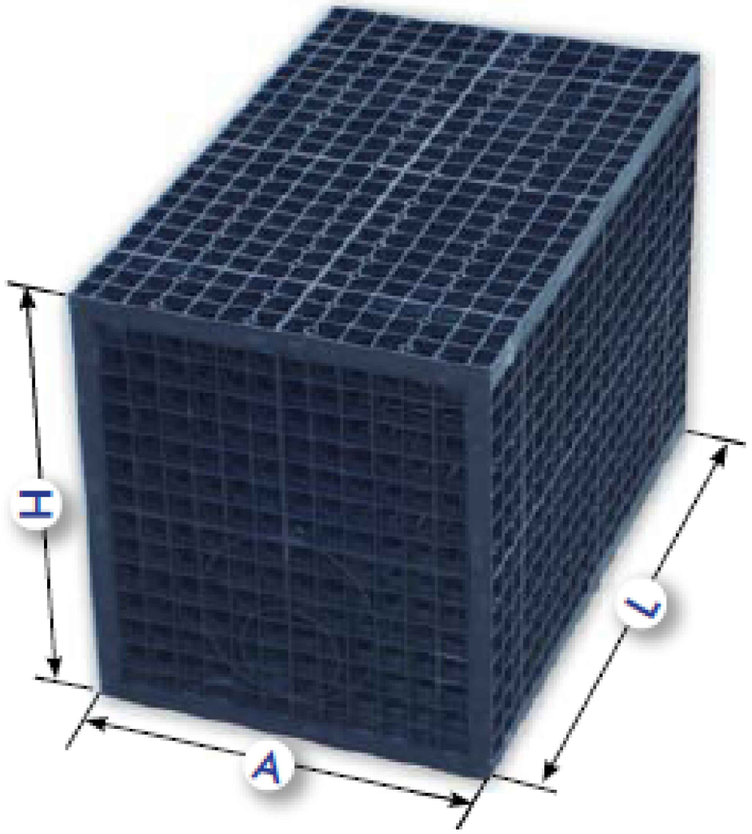


CARACTERÍSTIQUES DELS JUNTS:
JUNTS DE CAUXO SINTÉTIC PER A LA CONNEXIÓ DE TOTS ELS ELEMENTS PREFABRICATS.

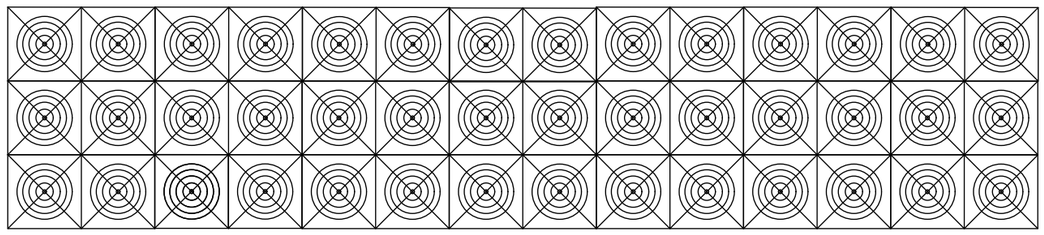
RELACIÓ DE JUNTS - NPC

JUNTS DE GOMA

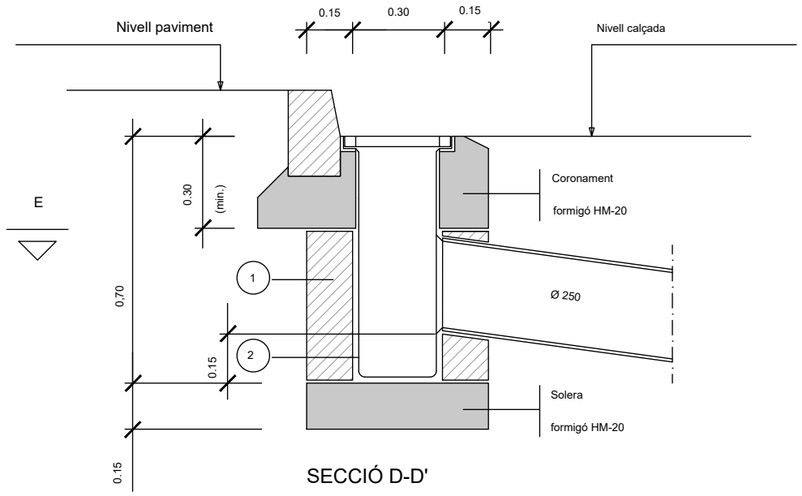
AJUNTAMENT DE LA POBLA DE MAFUMET	REDACTOR DEL PROJECTE: PHILAE Enginyeria de Projectes — MARCOS DE FRANCISCO Enginyer de Camins, Canals i Ports	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA PERLLONGACIÓ DE LA RAMBLA JAUME I ENTRE CARRER MAJOR I EL CARRER SANT JOAN. T.M. LA POBLA DE MAFUMET	ESCALA: INDICADES; 0 Escala original DinA-3	CLAU: -	DATA: DESEMBRE 2021	TÍTOL DEL PLÀNOL: CLAVEGUERAM PROJECTAT DETALLS - 1	PLÀNOL NÚM: 17.2; FULL 1 DE 4



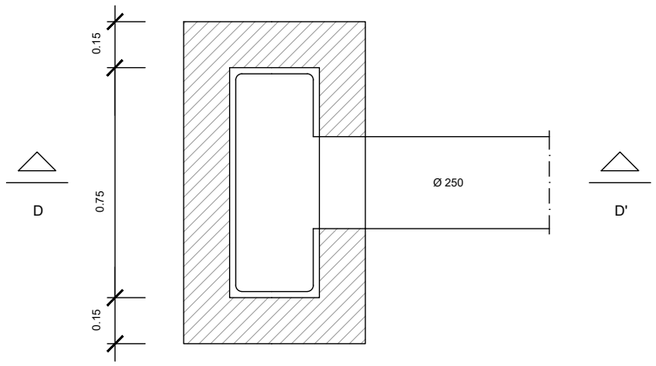
SUD conformat per mòduls de PP, ecoblock max o equivalent de 800x800x400 mm de dimensions i 250 l de capacitat unitària i 70.500 l. de capacitat total.



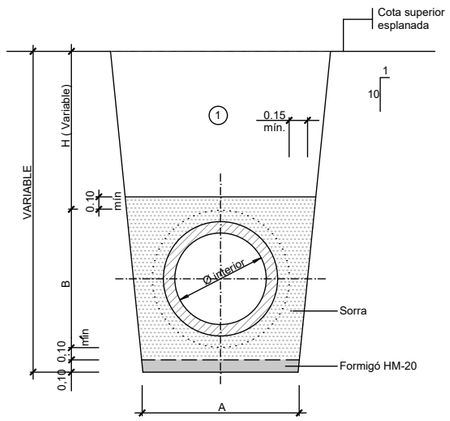
AJUNTAMENT DE LA POBLA DE MAFUMET	REDACTOR DEL PROJECTE: PHILAE Enginyeria de Projectes — MARCOS DE FRANCISCO Enginyer de Camins, Canals i Ports	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA PERLLONGACIÓ DE LA RAMBLA JAUME I ENTRE CARRER MAJOR I EL CARRER SANT JOAN. T.M. LA POBLA DE MAFUMET	ESCALA: INDICADES 0 Escala original DinA-3	CLAU: -	DATA: DESEMBRE 2021	TÍTOL DEL PLÀNOL: CLAVEGUERAM PROJECTAT DETALLS - 2	PLÀNOL NÚM: 17.2 FULL 2 DE 4



SECCIÓ D-D'



PLANTA, SECCIÓ E-E'



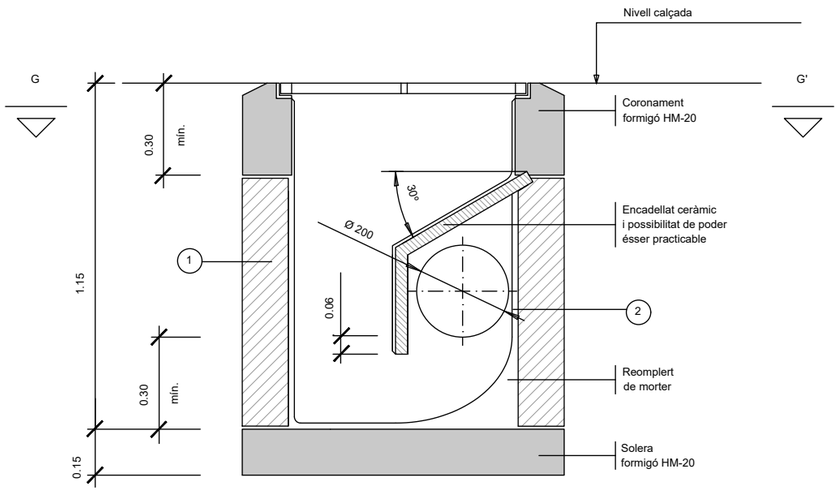
SECCIÓ INTERIOR ØTUB TIPUS(mm)	Dimensions(cm) A	B
400	82	62
500	94	75
600	104	87
800	131	117

SECCIÓ INTERIOR ØTUB TIPUS(mm)	Dimensions(cm) A	B
1000	156	144
1200	179	170
1400	199	192

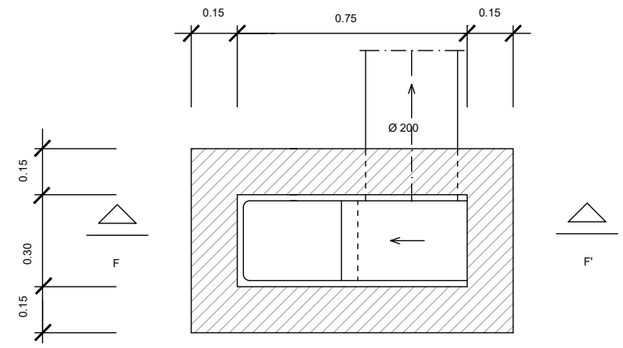
(1) Nota: Replè de les rases amb material purgat sense pedres superiors a 8 cm, compactat al 95% p.m.

DETALL 010102
Secció tub circular de polietilè corrugat SN8

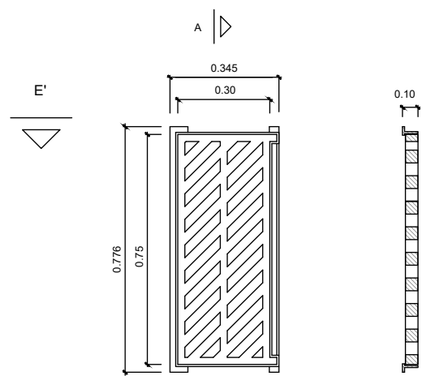
ESCALA 1:50



SECCIÓ F-F'



PLANTA, SECCIÓ G-G'



PLANTA
Marc i reixa embornal

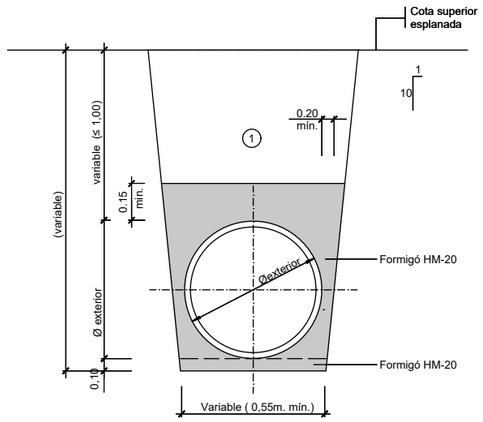
SECCIÓ

(1) Pot ésser de maó massís. Formigó in situ

(2) Tot l' interior s'arrebossarà i lliscarà amb morter sense deixar arestes ni angles aguts

DETALL 010800
Embornal senzill " in situ "
Xarxa pluvials

ESCALA 1:20



(1) Nota: Replè de les rases amb material purgat sense pedres superiors a 8 cm, compactat al 95% p.m.

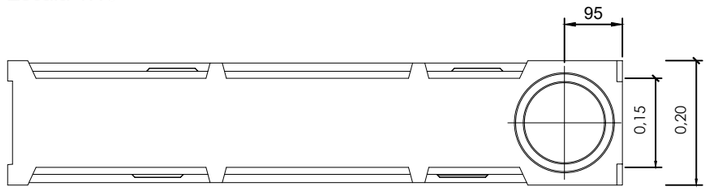
DETALL 010109
Secció tub circular de polietilé
Amb protecció de formigó

ESCALA 1:50

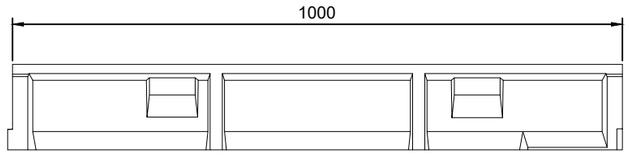
AJUNTAMENT DE LA POBLA DE MAFUMET	REDACTOR DEL PROJECTE: PHILAE Enginyeria de Projectes — MARCOS DE FRANCISCO Enginyer de Camins, Canals i Ports	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA PERLLONGACIÓ DE LA RAMBLA JAUME I ENTRE CARRER MAJOR I EL CARRER SANT JOAN. T.M. LA POBLA DE MAFUMET	ESCALA: INDICADES; 0 Escala original DinA-3	CLAU: -	DATA: DESEMBRE 2021	TÍTOL DEL PLÀNOL: CLAVEGUERAM PROJECTAT DETALLS - 3	PLÀNOL NÚM: 17.2; FULL 3 DE 4

CANAL DE DRENATGE DE FORMIGÓ PREFABRICAT AMB REIXA DE FUNDICIÓ

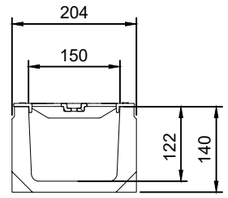
Escala 1:10



Planta

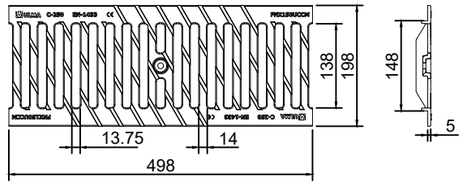


Alçat



Secció

Canal t de formigó polímer



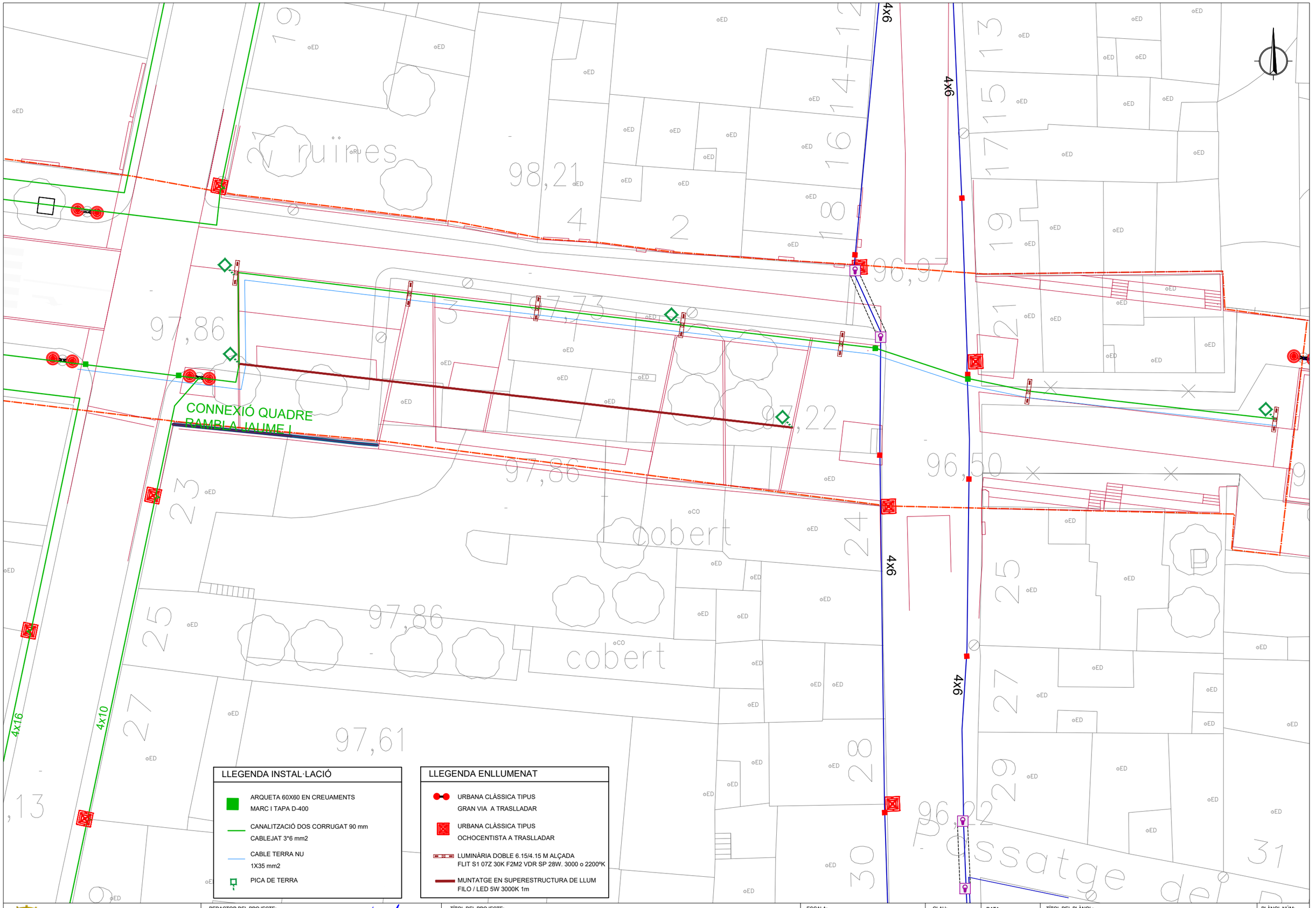
Reixa de fundició dúctil classe D-400

Descripció:

Canal de drenatge lineal de formigó polímer.
Sistema de fixació amb cancela, dos punts de fixació per ml.
Declaració de Conformitat CE i cumpliment de la Norma EN 1433.
Ample exterior 204mm, ample interior 150mm i longitud de 1000mm. Alçada total 140mm

Reixa antillliscant FABREGAS o similar, en fundició dúctil segons norma EN1563. Classe de càrrega D 400 segons norma EN1433. Per a sistema de fixació amb cancela, dos punts de fixació per ml.

AJUNTAMENT DE LA POBLA DE MAFUMET	REDACTOR DEL PROJECTE: PHILAE Enginyeria de Projectes — MARCOS DE FRANCISCO Enginyer de Camins, Canals i Ports	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA PERLLONGACIÓ DE LA RAMBLA JAUME I ENTRE CARRER MAJOR I EL CARRER SANT JOAN. T.M. LA POBLA DE MAFUMET	ESCALA: INDICADES 0 Escala original DinA-3	CLAU: -	DATA: DESEMBRE 2021	TÍTOL DEL PLÀNOL: CLAVEGUERAM PROJECTAT DETALLS - 4	PLÀNOL NÚM: 17.2 FULL 4 DE 4



AJUNTAMENT DE
LA POBLA DE MAFUMET

REDACTOR DEL PROJECTE:
PHILAE
Enginyeria de Projectes
MARCOS DE FRANCISCO
Enginyer de Camins, Canals i Ports

TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA PERLLONGACIÓ DE LA RAMBLA JAUME I
ENTRE CARRER MAJOR I EL CARRER SANT JOAN.
T.M. LA POBLA DE MAFUMET

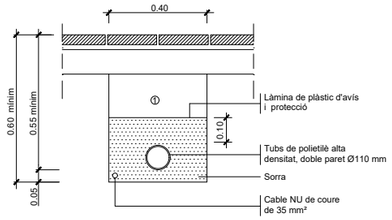
ESCALA:
1:250
0
Escala original DinA-3

CLAU:
-

DATA:
DESEMBRE 2021

TÍTOL DEL PLÀNOL:
ENLLUMENAT PROJECTAT
PLANTA

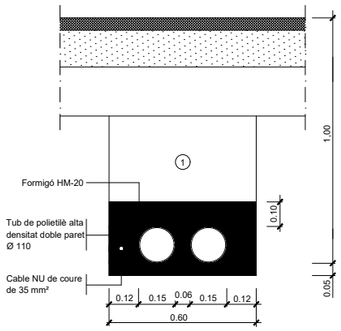
PLÀNOL NÚM:
18.1
FULL
1 DE 1



① Replè de les rases amb material purgat sense pedres superiors a Ø 8cm. i compactat al 95%

NOTA: Es col.locarà un nombre de tubs igual al de circuits (una sola línia per a cada tub).

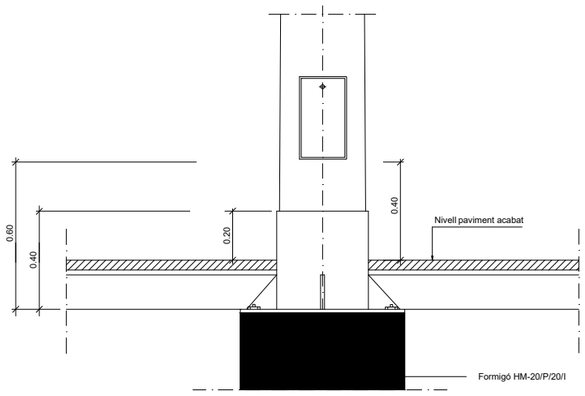
DETALL 010100
Rasa tipus per a entubar cables
a zona de voreres
ESCALA 1:20



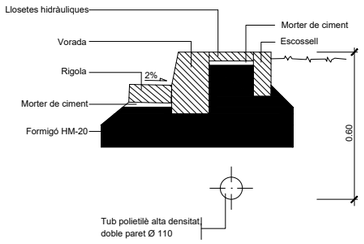
① Replè de les rases amb material purgat sense pedres superiors a Ø 8cm. i compactat al 95%

NOTA: Es col.locarà un nombre de tubs igual al de circuits més un de reserva.

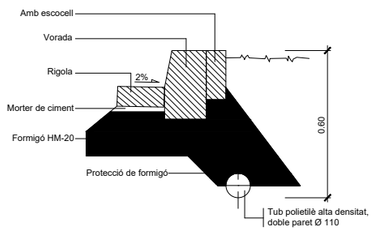
DETALL 010101
Rasa tipus per a entubar cables
a zona de vials
ESCALA 1:20



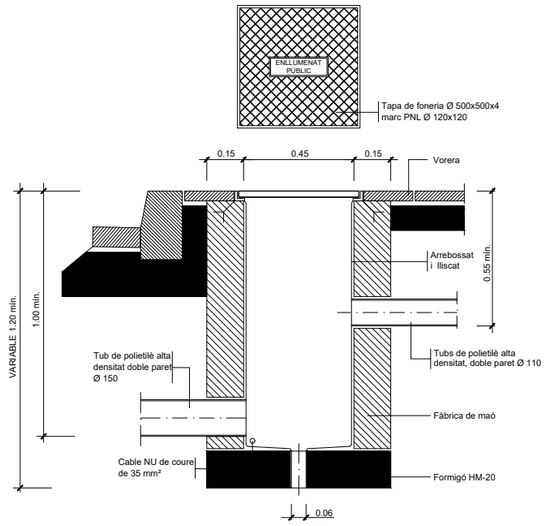
Columna i plaques base



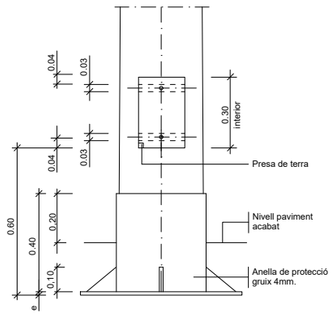
DETALL 010201
Protecció conducció enllumenat
amb peça de panot
ESCALA 1/20



DETALL 010202
Protecció conducció enllumenat
amb formigó
ESCALA 1/20



DETALL 010200
Arqueta tipus i tapa
ESCALA 1:20

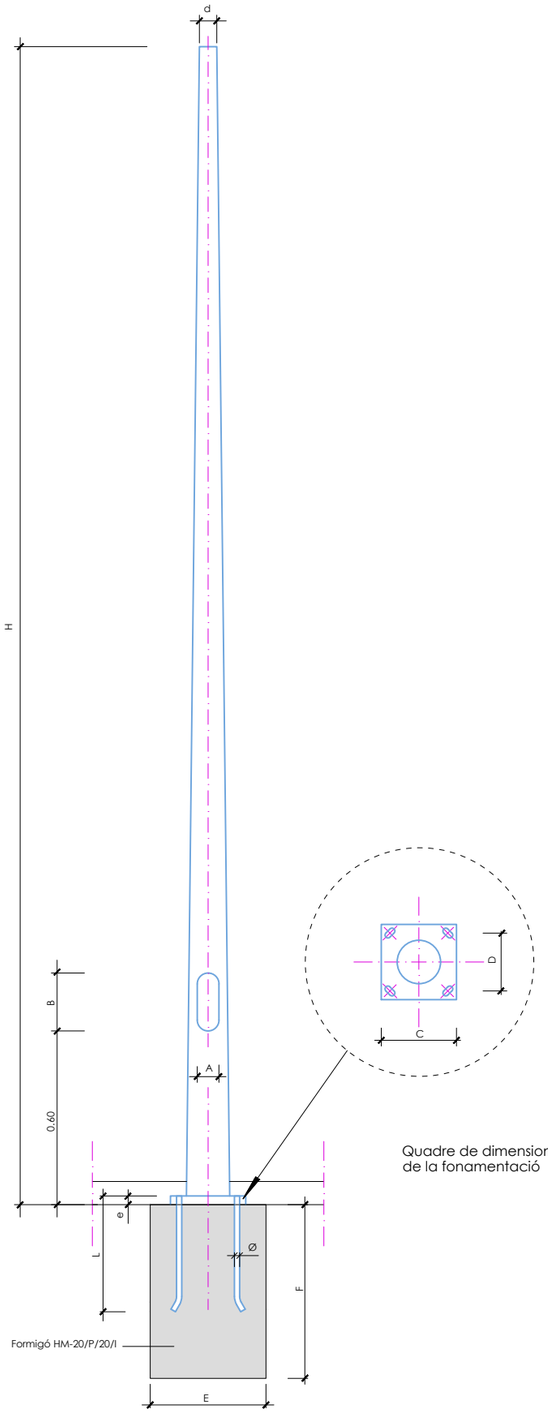


Columna i plaques base

DETALL 020100
Detall columna i empotrament
en paviment
SENSE ESCALA

AJUNTAMENT DE LA POBLA DE MAFUMET	REDACTOR DEL PROJECTE: PHILAE Enginyeria de Projectes — MARCOS DE FRANCISCO, Enginyer de Camins, Canals i Ports	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA PERLLONGACIÓ DE LA RAMBLA JAUME I ENTRE CARRER MAJOR I EL CARRER SANT JOAN. T.M. LA POBLA DE MAFUMET	ESCALA: INDICADES; 0 Escala original DinA-3	CLAU: -	DATA: DESEMBRE 2021	TÍTOL DEL PLÀNOL: ENLLUMENAT PÚBLIC I CORRUGATS PROJECTAT DETALLS - 1	PLÀNOL NÚM: 18.2; FULL 1 DE 3

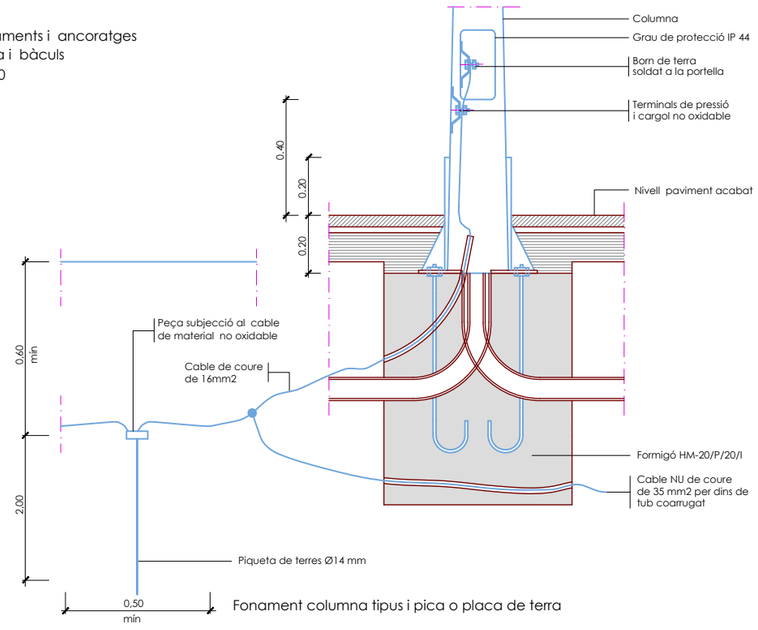
DETALL
Columna amb placa d'ancoratge
SENSE ESCALA



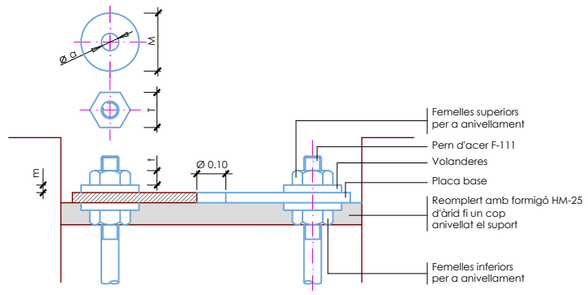
H	3.00	6.00
Ø d	60	60
A	75	85
B	200	300
Ø C	260	400
D	200	300
E	650	700
F	750	800
L	400	600
e	8	8
Ø	M-16	M-18

Quadre de dimensions
de la fonamentació

DETALL
Detalls fonaments i ancoratges
de columna i bàculs
ESCALA 1:10



Fonament columna tipus i pica o placa de terra

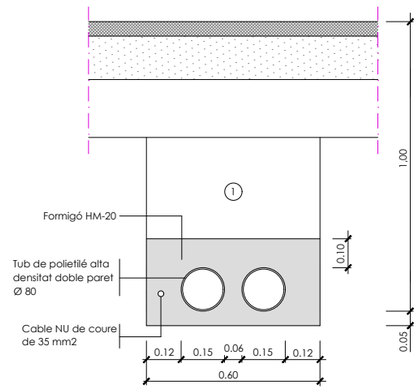


Detall ancoratges de les columnes i bàculs

ALÇÀRIA		4.00	4.50	5.00	6.00	7.00	8.00	9.00	10.00	11.00	12.00
FEMELLES	T	24	24	24	27	36	36	36	41	41	41
	t	13	13	13	15	19	19	19	22	22	22
VOLANDERES	M	55	55	55	55	60	60	60	60	60	60
	m	4	4	4	4	5	5	5	8	8	8
	Ø a	M 16	M 16	M 16	M 18	M 24	M 24	M 24	M 27	M 27	M 27

NOTA: Totes les dimensions són en mil·límetres excepte els dimensionats de les alçàries
i cimentacions que són en metres.

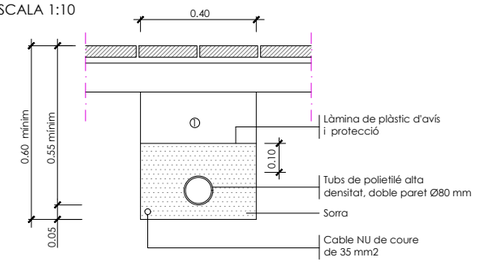
DETALL
Rasa tipus per a entubar cables
a zona de vials
ESCALA 1:10



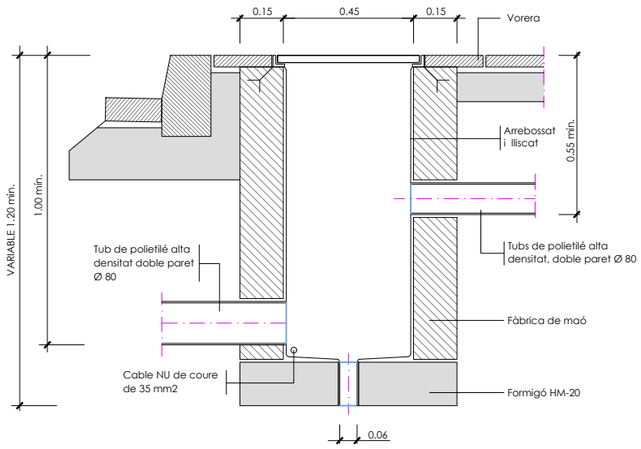
① Replè de les rases amb material purgat sense pedres
superiors a Ø 8cm. i compactat al 95%

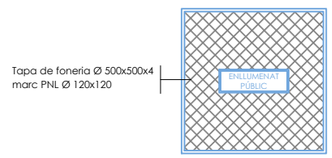
NOTA: Es col.locarà un nombre de tubs igual al de
circuits (una sola línia per a cada tub).

DETALL
Rasa tipus per a entubar cables
a zona de voreres
ESCALA 1:10



DETALL
Arqueta tipus i tapa
ESCALA 1:10





AJUNTAMENT DE
LA POBLA DE MAFUMET

REDACTOR DEL PROJECTE:
PHILAE
Enginyeria de Projectes
MARCOS DE FRANCISCO
Enginyer de Camins, Canals i Ports

TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA PERLLONGACIÓ DE LA RAMBLA JAUME I
ENTRE CARRER MAJOR I EL CARRER SANT JOAN.
T.M. LA POBLA DE MAFUMET

ESCALA:
INDICADES
0 Escala original DinA-3

CLAU:
-

DATA:
DESEMBRE 2021

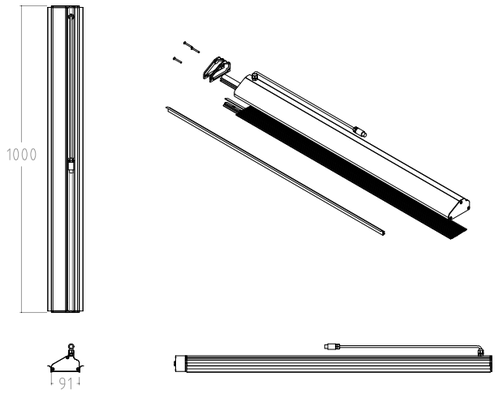
TÍTOL DEL PLÀNOL:
ENLLUMENAT PÚBLIC
I CORRUGATS PROJECTAT
DETALLS - 2

PLÀNOL NÚM:
18.2

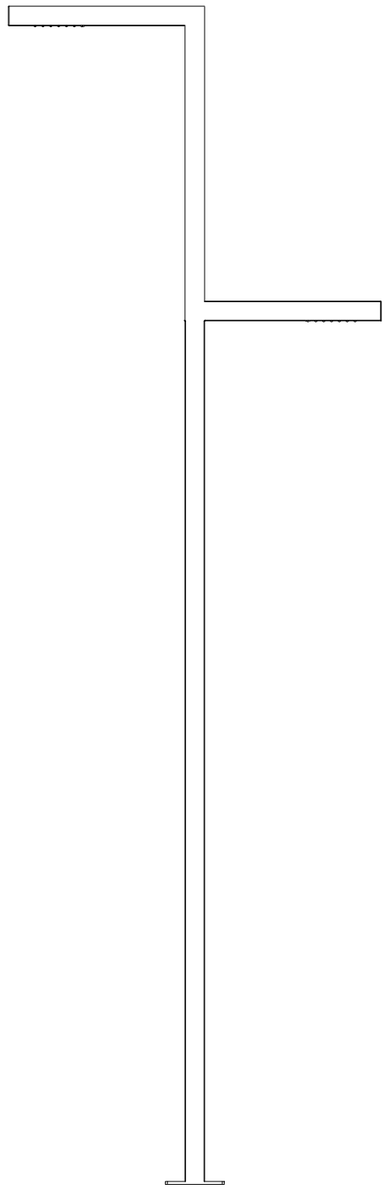
FULL
2 DE 3

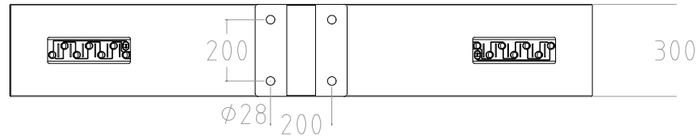
LUMINÀRIA FILO

(de SALVI o equivalent)

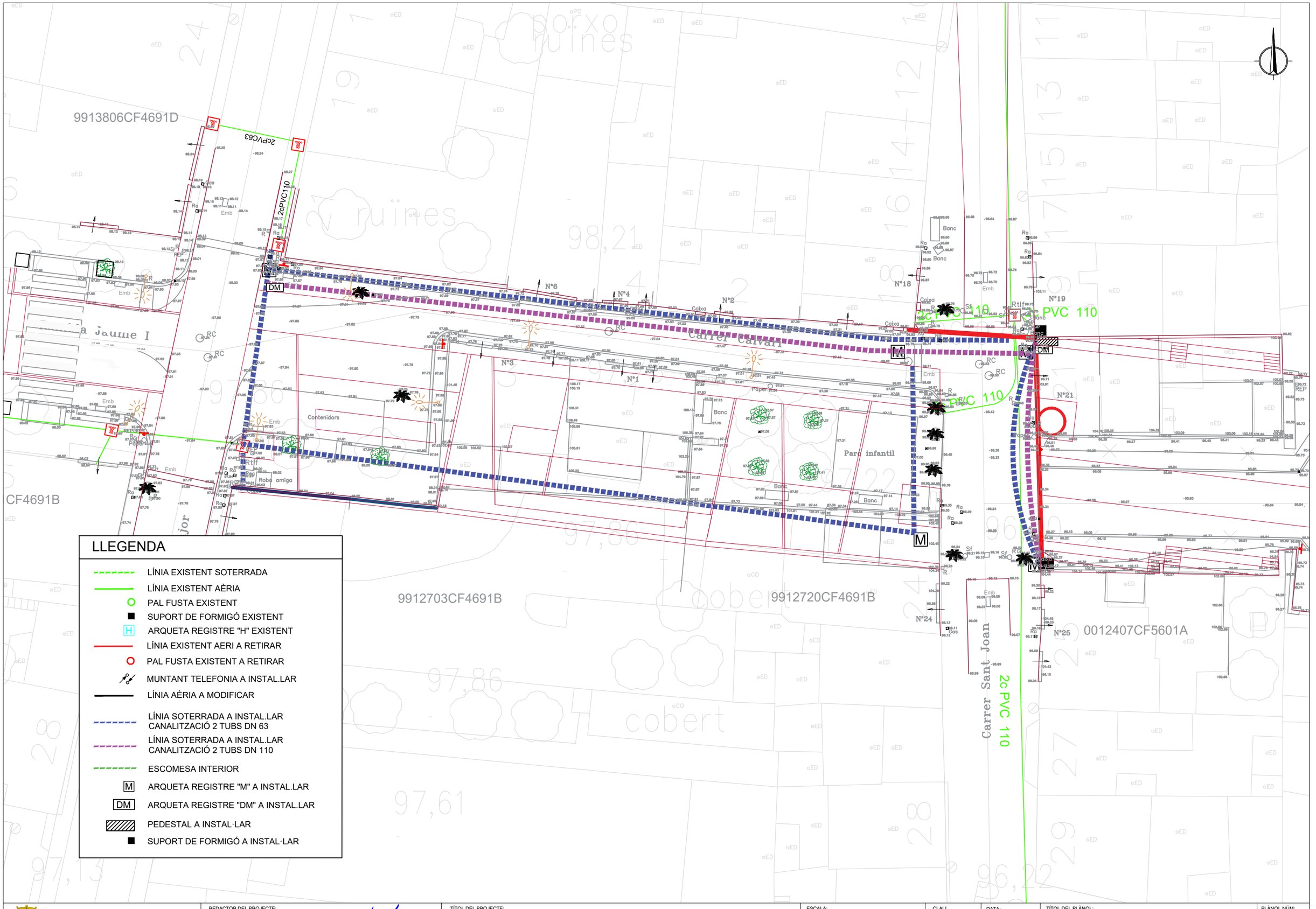


COLUMNA: FLIT





AJUNTAMENT DE LA POBLA DE MAFUMET	REDACTOR DEL PROJECTE: PHILAE Enginyeria de Projectes — MARCOS DE FRANCISCO Enginyer de Camins, Canals i Ports	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA PERLLONGACIÓ DE LA RAMBLA JAUME I ENTRE CARRER MAJOR I EL CARRER SANT JOAN. T.M. LA POBLA DE MAFUMET	ESCALA: INDICADES 0 Escala original DinA-3	CLAU: -	DATA: DESEMBRE 2021	TÍTOL DEL PLÀNOL: ENLLUMENAT PÚBLIC I CORRUGATS PROJECTAT DETALLS - 3	PLÀNOL NÚM: 18.2 FULL 3 DE 3



LLEGENDA

- LÍNIA EXISTENT SOTERRADA
- LÍNIA EXISTENT AÈRIA
- PAL FUSTA EXISTENT
- SUPORT DE FORMIGÓ EXISTENT
- ARQUETA REGISTRE "H" EXISTENT
- LÍNIA EXISTENT AERI A RETIRAR
- PAL FUSTA EXISTENT A RETIRAR
- MUNTANT TELEFONIA A INSTAL.LAR
- LÍNIA AÈRIA A MODIFICAR
- LÍNIA SOTERRADA A INSTAL.LAR CANALITZACIÓ 2 TUBS DN 63
- LÍNIA SOTERRADA A INSTAL.LAR CANALITZACIÓ 2 TUBS DN 110
- ESCOMESA INTERIOR
- M ARQUETA REGISTRE "M" A INSTAL.LAR
- DM ARQUETA REGISTRE "DM" A INSTAL.LAR
- PEDESTAL A INSTAL·LAR
- SUPORT DE FORMIGÓ A INSTAL·LAR

AJUNTAMENT DE LA POBLA DE MAFUMET

REDACTOR DEL PROJECTE:
PHILAE
Enginyeria de Projectes
MARCOS DE FRANCISCO
Enginyer de Camins, Canals i Ports

TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA PERLLONGACIÓ DE LA RAMBLA JAUME I ENTRE CARRER MAJOR I EL CARRER SANT JOAN.
T.M. LA POBLA DE MAFUMET

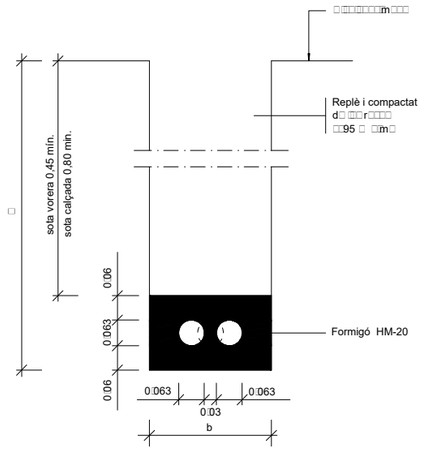
ESCALA: 1:250
0
Escala original DinA-3

CLAU: -

DATA: DESEMBRE 2021

TÍTOL DEL PLÀNOL:
TELEFONIA I TELECOMUNICACIONS
PROJECTAT
PLANTA

PLÀNOL NÚM: 19.1
FULL 1 DE 1



H=ALÇÀRIA TOTAL (MÍN.)	AMP□ADA	
	□	b
□ 1:25	0'65	0'45
1:25 □1:50	0'70	0'50
1:50 □1:85	0'75	0'55
1:85 □2:50	0'80	0'60
2:50 □2:75	0'85	0'65
2:75 □3:00	□	0'70
3:00 □6:00	□	0'75

DETA□□ 010100

R□□□ □□r □
1 o 2 conductes Ø 63

□E□□E E□CA□A

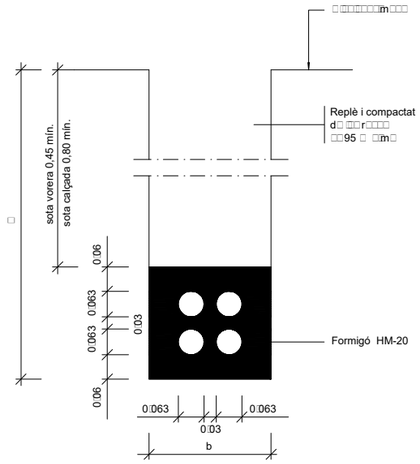
□OTE□:

— La instalació de les arquetes serà en la vorera, mai en zones de trànsit rodat.

— Per situar els tubs Ø63 i Ø40 caldrà calcular previament la distància entre eixos dels tubs Ø110.

— En la instal.lació dels tubs es tindrà prevista la col.locació d□□ □□□rr□ □□r □□□□□r □□□□

— En qualsevol cas se seguirà les normes de la Cia Telefònica



H=ALÇÀRIA TOTAL (MÍN.)	AMP□ADA	
	□	b
□ 1:25	0'65	0'45
1:25 □1:50	0'70	0'50
1:50 □1:85	0'75	0'55
1:85 □2:50	0'80	0'60
2:50 □2:75	0'85	0'65
2:75 □3:00	□	0'70
3:00 □6:00	□	0'75

DETA□□ 010101

R□□□ □□r □
4 conductes Ø63

□E□□E E□CA□A

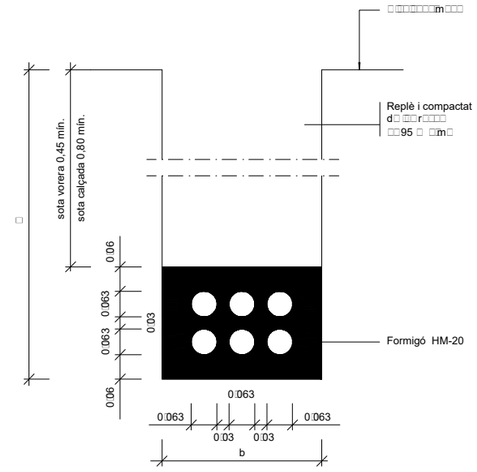
□OTE□:

— La instalació de les arquetes serà en la vorera, mai en zones de trànsit rodat.

— Per situar els tubs Ø63 i Ø40 caldrà calcular previament la distància entre eixos dels tubs Ø110.

— En la instal.lació dels tubs es tindrà prevista la col.locació d□□ □□□rr□ □□r □□□□□r □□□□

— En qualsevol cas se seguirà les normes de la Cia Telefònica



H=ALÇÀRIA TOTAL (MÍN.)	AMP□ADA	
	□	b
□ 1:25	0'65	0'45
1:25 □1:50	0'70	0'50
1:50 □1:85	0'75	0'55
1:85 □2:50	0'80	0'60
2:50 □2:75	0'85	0'65
2:75 □3:00	□	0'70
3:00 □6:00	□	0'75

DETA□□ 010103

R□□□ □□r □
6 conductes Ø63

□E□□E E□CA□A

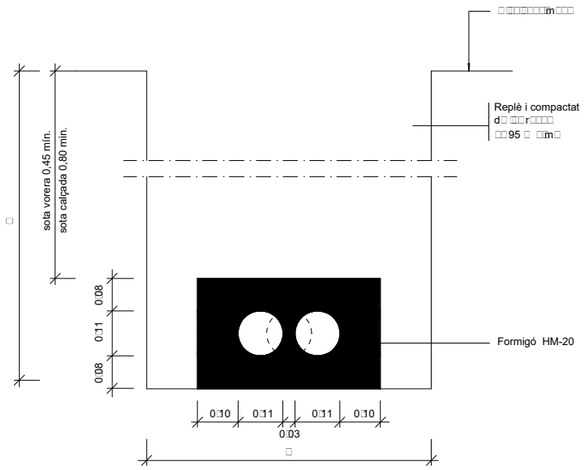
□OTE□:

— La instalació de les arquetes serà en la vorera, mai en zones de trànsit rodat.

— Per situar els tubs Ø63 i Ø40 caldrà calcular previament la distància entre eixos dels tubs Ø110.

— En la instal.lació dels tubs es tindrà prevista la col.locació d□□ □□□rr□ □□r □□□□□r □□□□

— En qualsevol cas se seguirà les normes de la Cia Telefònica



H=ALÇÀRIA TOTAL (MÍN.)	AMP□ADA	
	□	b
□ 1:25	0'65	0'45
1:25 □1:50	0'70	0'50
1:50 □1:85	0'75	0'55
1:85 □2:50	0'80	0'60
2:50 □2:75	0'85	0'65
2:75 □3:00	□	0'70
3:00 □6:00	□	0'75

DETA□□ 010200

R□□□ □□r □
1 o 2 conductes Ø110

□E□□E E□CA□A

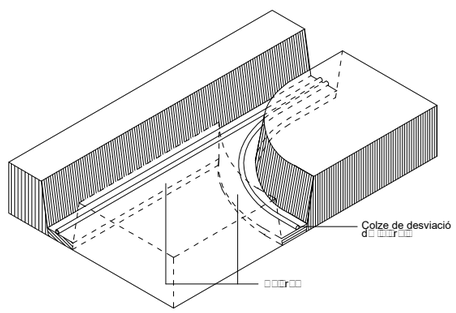
□OTE□:

— La instalació de les arquetes serà en la vorera, mai en zones de trànsit rodat.

— Per situar els tubs Ø63 i Ø40 caldrà calcular previament la distància entre eixos dels tubs Ø110.

— En la instal.lació dels tubs es tindrà prevista la col.locació d□□ □□□rr□ □□r □□□□□r □□□□

— En qualsevol cas se seguirà les normes de la Cia Telefònica

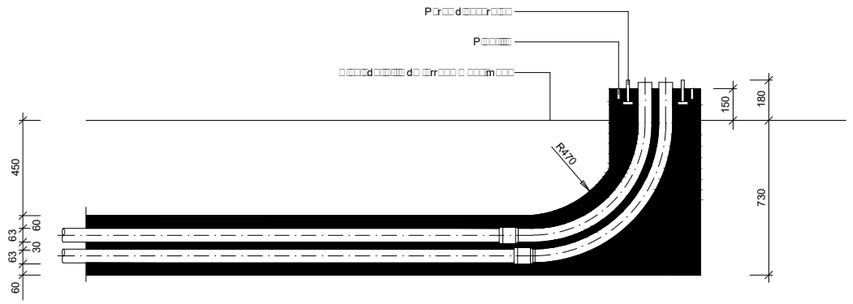


□OTA: □ □□□□□□ □□ □□□□□□□□□□ d□ □□d□ □□□□
la corba del tub podrà tambe
construir-se mitjançant colzes
d□ d□□□□m□□□□ □□rm□□□

DETA□□ 040101

Esquema bifurcació de la canalització

□E□□E E□CA□A

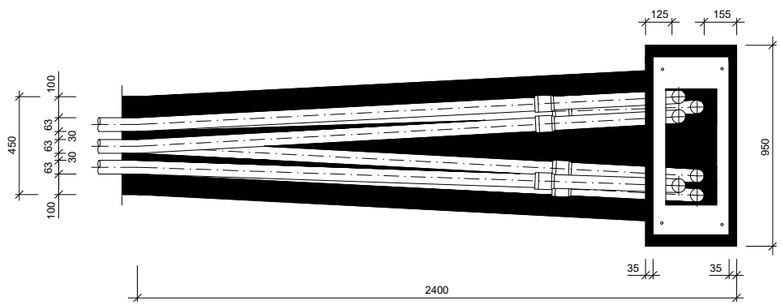


ALÇAT

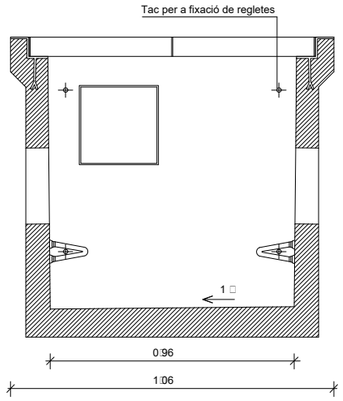
DETA□□ 010302

□□r□d□ □□b□ □ □□d□□□□□d□□rm□r□

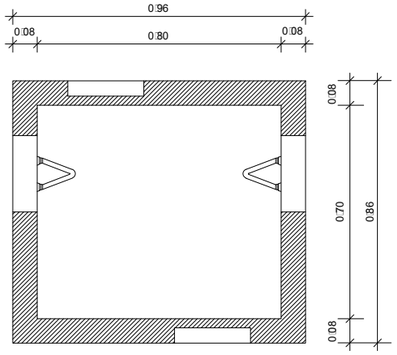
□E□□E E□CA□A



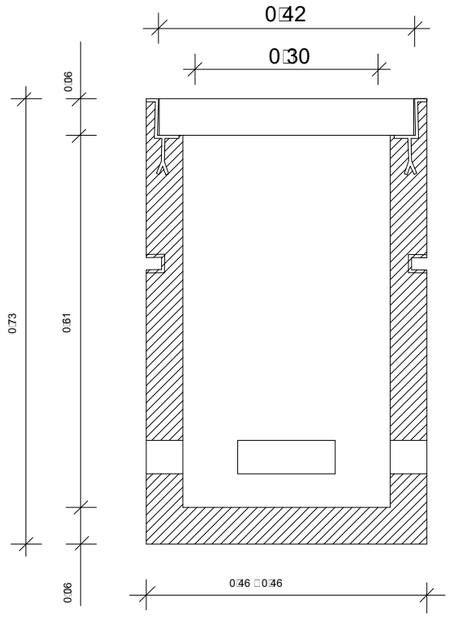
AJUNTAMENT DE LA POBLA DE MAFUMET	REDACTOR DEL PROJECTE: PHILAE Enginyeria de Projectes — MARCOS DE FRANCISCO Enginyer de Camins, Canals i Ports	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA PERLLONGACIÓ DE LA RAMBLA JAUME I ENTRE CARRER MAJOR I EL CARRER SANT JOAN. T.M. LA POBLA DE MAFUMET	ESCALA: I□DICADE□ 0 Escala original DinA-3	CLAU: -	DATA: DESEMBRE 2021	TÍTOL DEL PLÀNOL: TE□EFO□IA I TE□ECOM□□ICACIO□□ PRO□ECTAT DETA□□□ □1	PLÀNOL NÚM: 19:2 FULL 1 DE 3



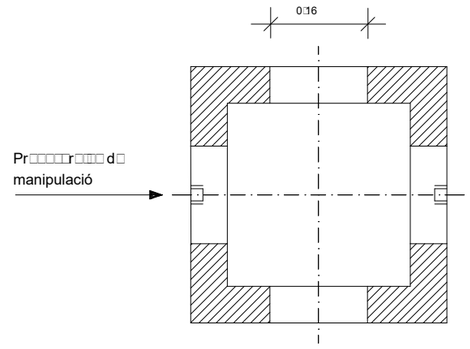
SECCIÓ



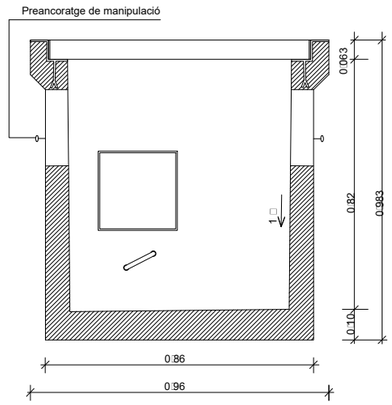
P□A□TA



SECCIÓ



P□A□TA

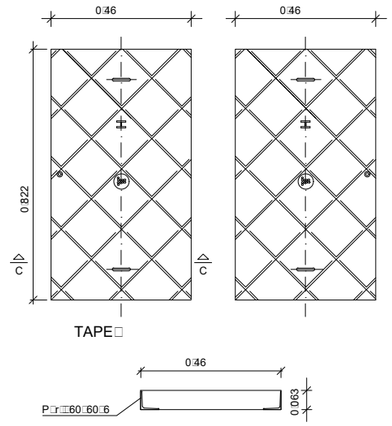


SECCIÓ

DETA□□ 020200

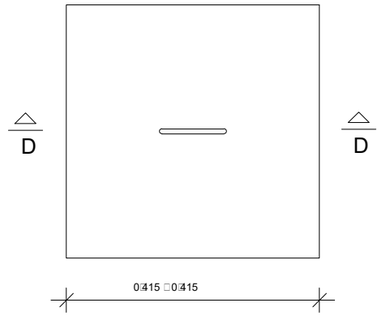
Arqueta prefabricada de telèfons tipus "HF"

E□CA□A 1:20

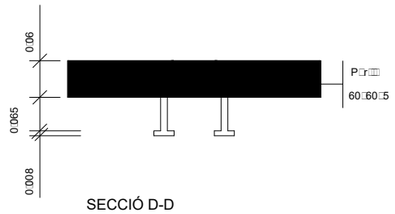


TAPE□

SECCIÓ C-C



TAPA



SECCIÓ D-D

DETA□□ 020201

Arqueta prefabricada telèfons tipus "MF"

□E□□E E□CA□A

AJUNTAMENT DE
LA POBLA DE MAFUMET

REDACTOR DEL PROJECTE:
PHILAE
Enginyeria de Projectes
MARCOS DE FRANCISCO
Enginyer de Camins, Canals i Ports

TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA PERLLONGACIÓ DE LA RAMBLA JAUME I
ENTRE CARRER MAJOR I EL CARRER SANT JOAN.
T.M. LA POBLA DE MAFUMET

ESCALA:
I□DICADE□
0
Escala original DinA-3

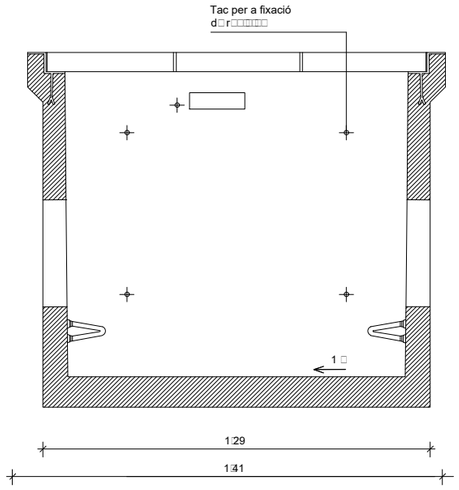
CLAU:
-

DATA:
DESEMBRE 2021

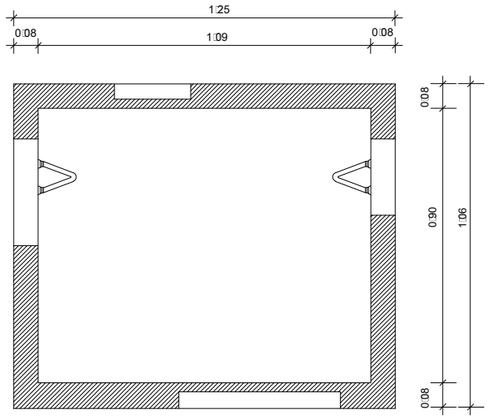
TÍTOL DEL PLÀNOL:
TE□EFO□IA I TE□ECOM□□ICACIO□□
PRO□ECTAT
DETA□□□ □2

PLÀNOL NÚM:
19.2

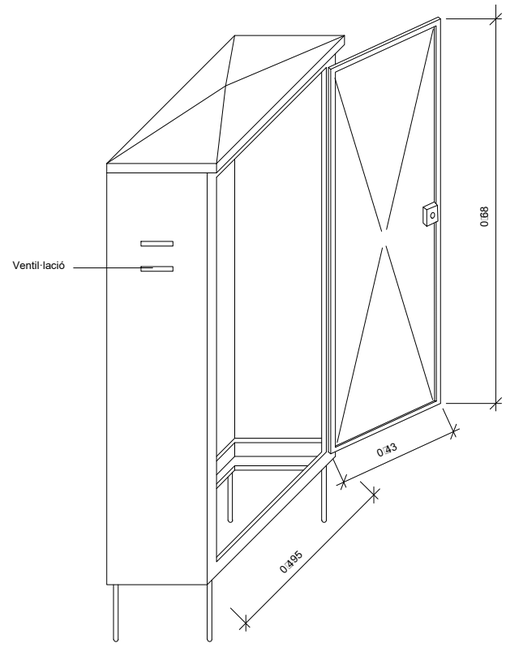
FULL
2 DE 3



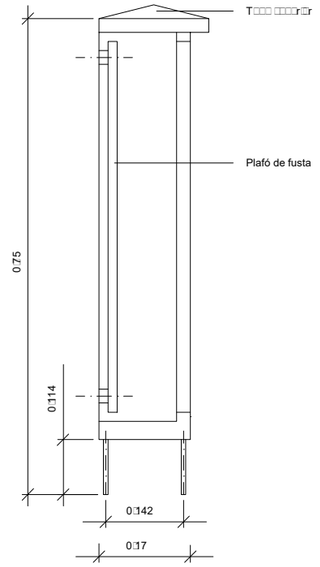
SECCIÓ



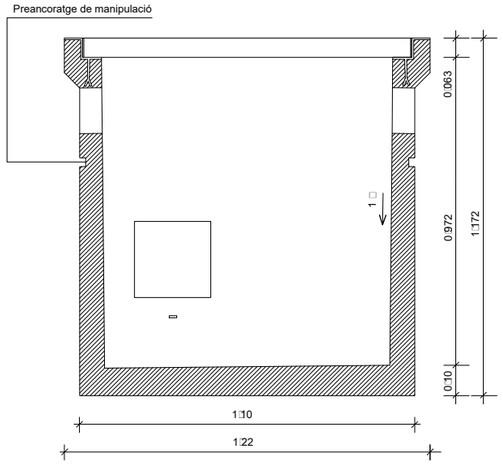
P□A□TA



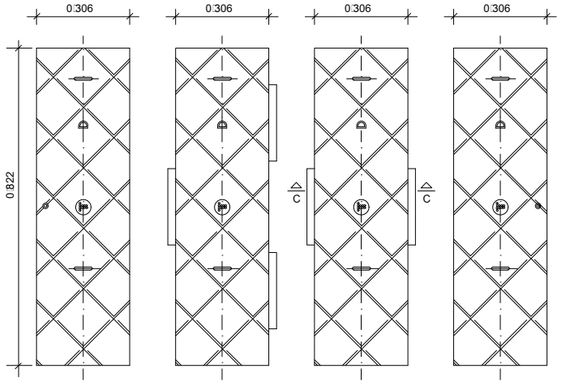
AXONOMÈTRICA



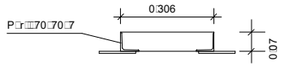
ALÇAT LATERAL



SECCIÓ



TAPE□



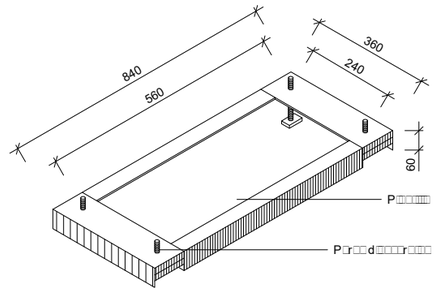
SECCIÓ C-C

DETA□□ 020202
Arqueta prefabricada de telèfons tipus "DF"

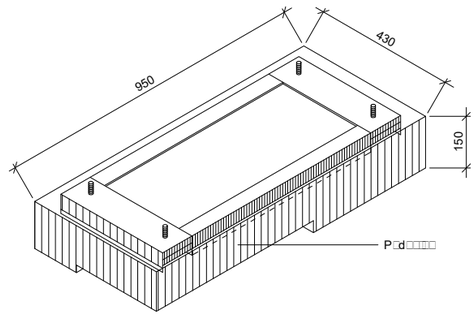
E□CA□A 1:20

DETA□□ 030101
Detalls armari telefònica

□E□□E E□CA□A



AXONOMÈTRICA

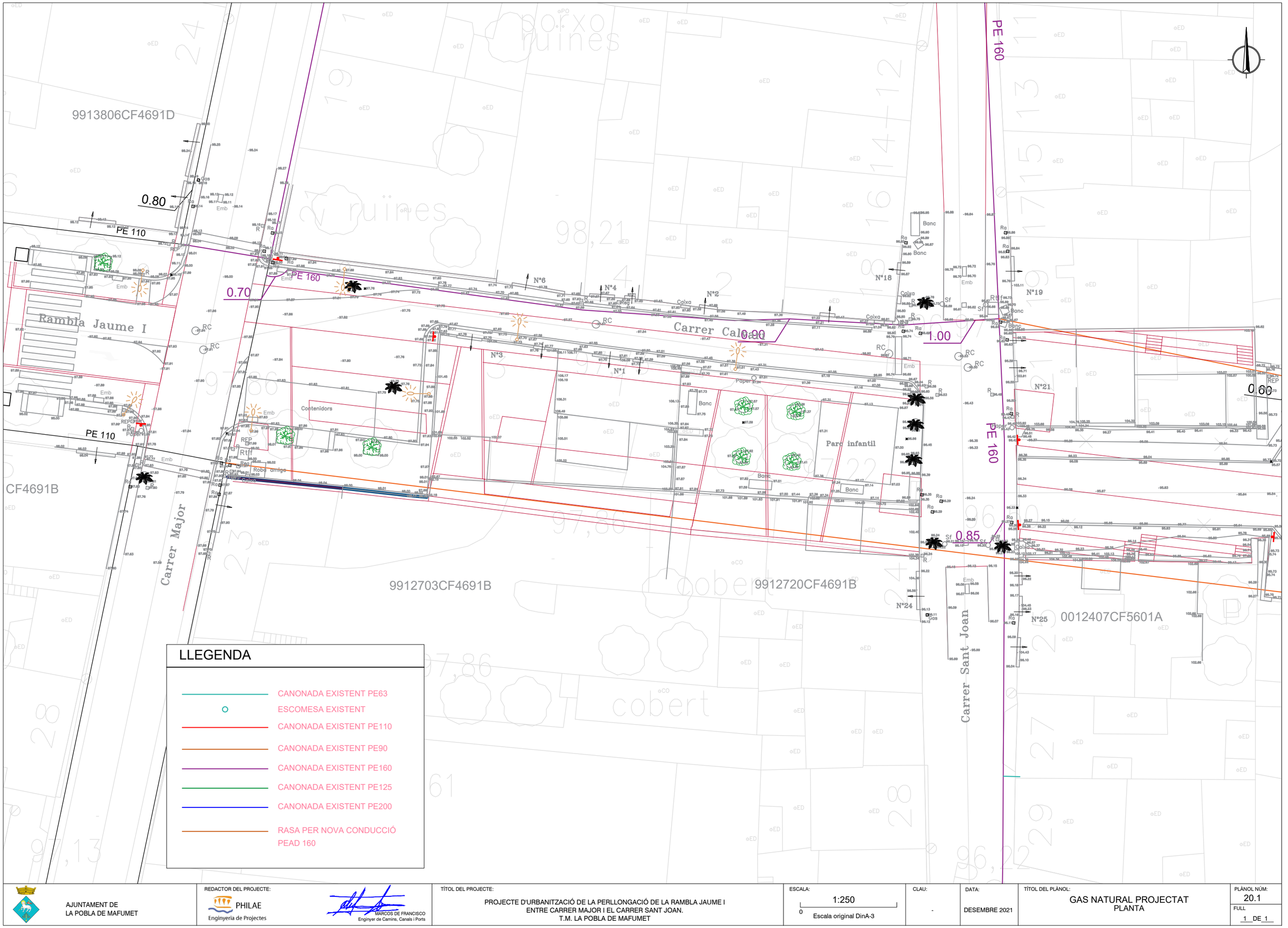


AXONOMÈTRICA

DETA□□ 030100
Plantilla i pedestal armari telèfon

E□CA□A 1□20

AJUNTAMENT DE LA POBLA DE MAFUMET	REDACTOR DEL PROJECTE: PHILAE Enginyeria de Projectes — MARCOS DE FRANCISCO, Enginyer de Camins, Canals i Ports	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA PERLLONGACIÓ DE LA RAMBLA JAUME I ENTRE CARRER MAJOR I EL CARRER SANT JOAN. T.M. LA POBLA DE MAFUMET	ESCALA: I□DICADE□ 0 Escala original DinA-3	CLAU: -	DATA: DESEMBRE 2021	TÍTOL DEL PLÀNOL: TE□EFO□IA I TE□ECOM□□ICACIO□□ PRO□ECTAT DETA□□□ □3	PLÀNOL NÚM: 19□2 FULL 3 DE 3



LLEGENDA

- CANONADA EXISTENT PE63
- ESCOMESA EXISTENT
- CANONADA EXISTENT PE110
- CANONADA EXISTENT PE90
- CANONADA EXISTENT PE160
- CANONADA EXISTENT PE125
- CANONADA EXISTENT PE200
- RASA PER NOVA CONDUCCIÓ PEAD 160

AJUNTAMENT DE
LA POBLA DE MAFUMET

REDACTOR DEL PROJECTE:
PHILAE
Enginyeria de Projectes
MARCOS DE FRANCISCO
Enginyer de Camins, Canals i Ports

TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA PERLLONGACIÓ DE LA RAMBLA JAUME I
ENTRE CARRER MAJOR I EL CARRER SANT JOAN.
T.M. LA POBLA DE MAFUMET

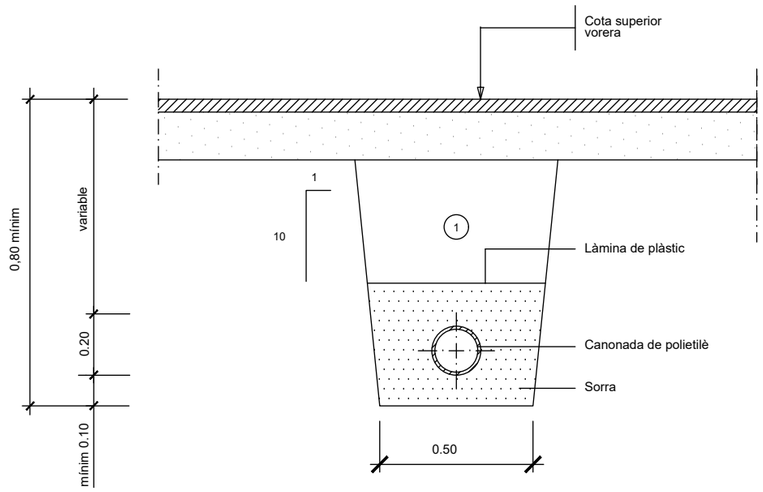
ESCALA: 1:250
0 Escala original DinA-3

CLAU: -

DATA: DESEMBRE 2021

TÍTOL DEL PLÀNOL:
GAS NATURAL PROJECTAT
PLANTA

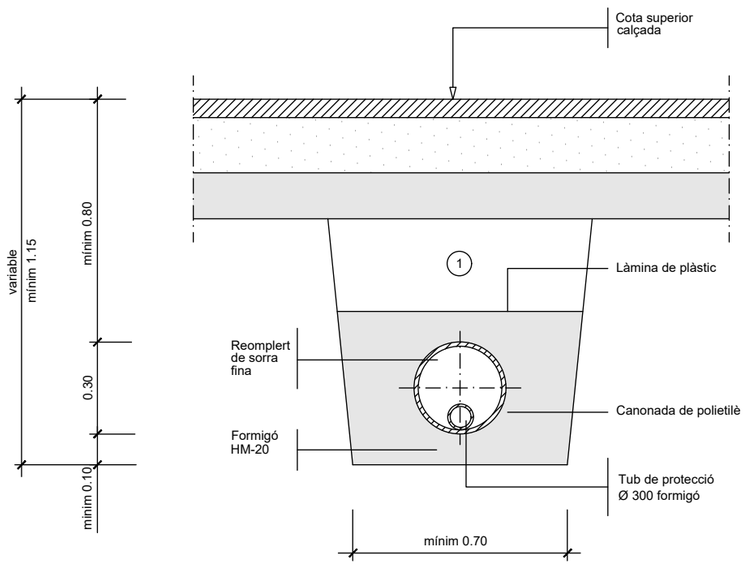
PLÀNOL NÚM: 20.1
FULL 1 DE 1



1 Replé amb material purgat amb pedres inferiors a 8 cm, compactat al 95% p.m.

DETALL 010101
Rasa per a conducció sota vorera

ESCALA 1:20



1 Replé amb material purgat amb pedres inferiors a 8 cm, compactat al 95% p.m.

DETALL 010100
Rasa per a conducció sota vial

ESCALA 1:20

AJUNTAMENT DE LA POBLA DE MAFUMET	REDACTOR DEL PROJECTE: PHILAE Enginyeria de Projectes — MARCOS DE FRANCISCO Enginyer de Camins, Canals i Ports	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA PERLLONGACIÓ DE LA RAMBLA JAUME I ENTRE CARRER MAJOR I EL CARRER SANT JOAN. T.M. LA POBLA DE MAFUMET	ESCALA: 1:20 (0 Escala original DinA-3)	CLAU: -	DATA: DESEMBRE 2021	TÍTOL DEL PLÀNOL: GAS NATURAL PROJECTAT DETALLS	PLÀNOL NÚM: 20.2 FULL 1 DE 1

9913806CF4691D

CF4691B

9912703CF4691B

9912720CF4691B

0012407CF5601A

Carrer Calvari

Carrer Major

Carrer Sant Joan

Nº1

Nº2

Nº4

Nº6

Nº18

Nº19

Nº24

Nº25

PE 32

PE 32

Rambla

Tech line Read 32 mm

Tech line Read 32 mm

Tech line Read 32 mm

Pead 50 mm

Pead 50 mm

Pead 50 mm

Pead 50 mm

Pead 50 mm

ASPERSORS

ASPERSORS

ASPERSORS

GRUP PRESSIÓ

ARQUETA REG

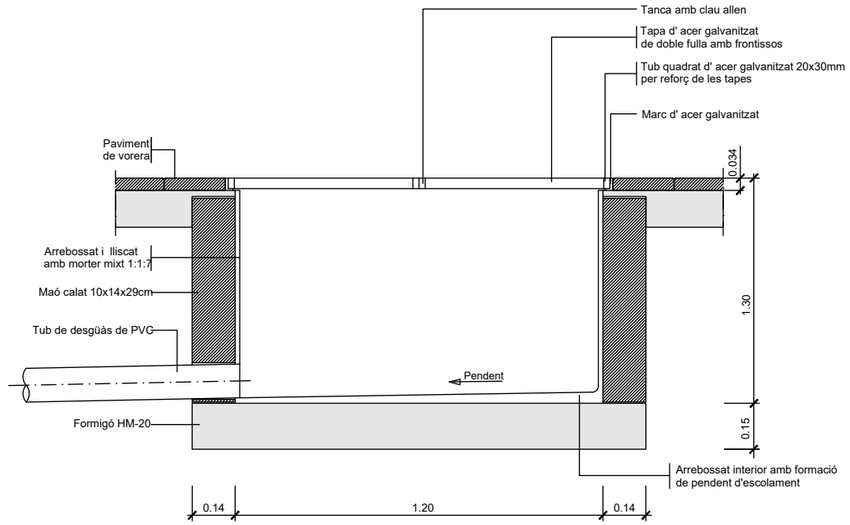
ARQUETA ESCOMESA

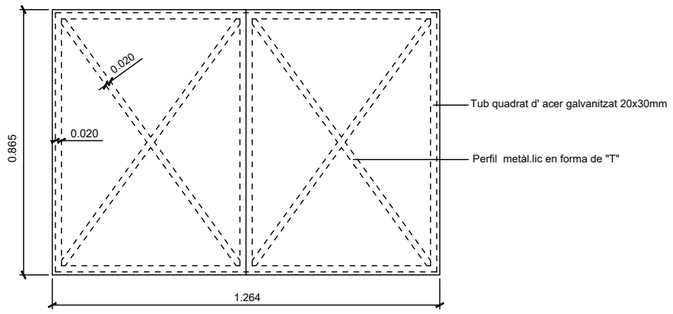
Infantil

Caixa

Caixa

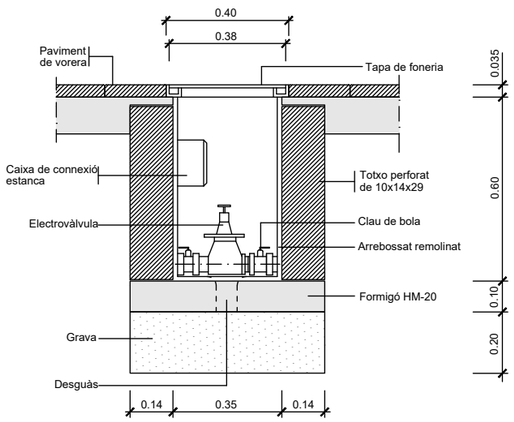
Caixa





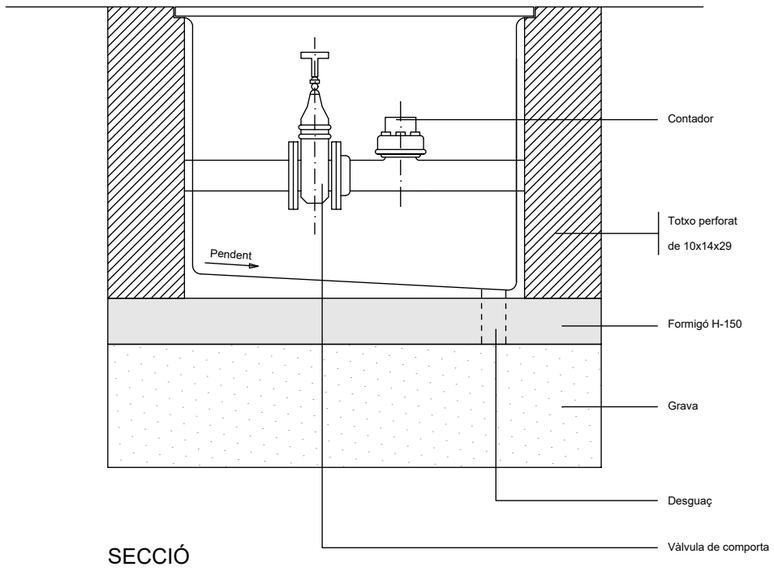
DETALL 020105
Arqueta de comandament del reg amb connexió a la xarxa de clavegueram

ESCALA 1:20



DETALL 020100
Arqueta tipus electrovàlvula

ESCALA 1:20

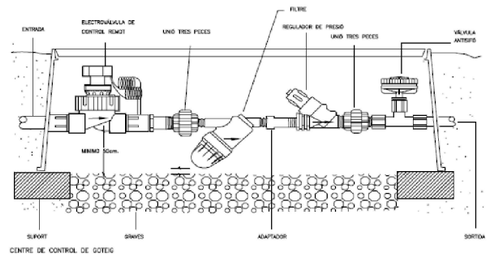


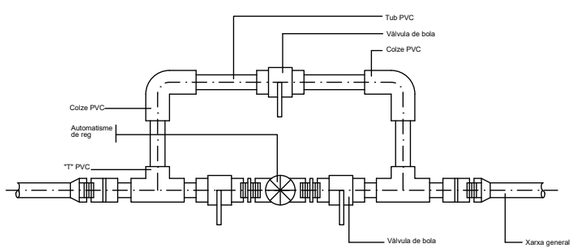
SECCIÓ

Les dimensions de l'arqueta aniran en funció del diàmetre del comptador

DETALL 020101
Arqueta de connexió a la xarxa
de reg amb comptador

SENSE ESCALA

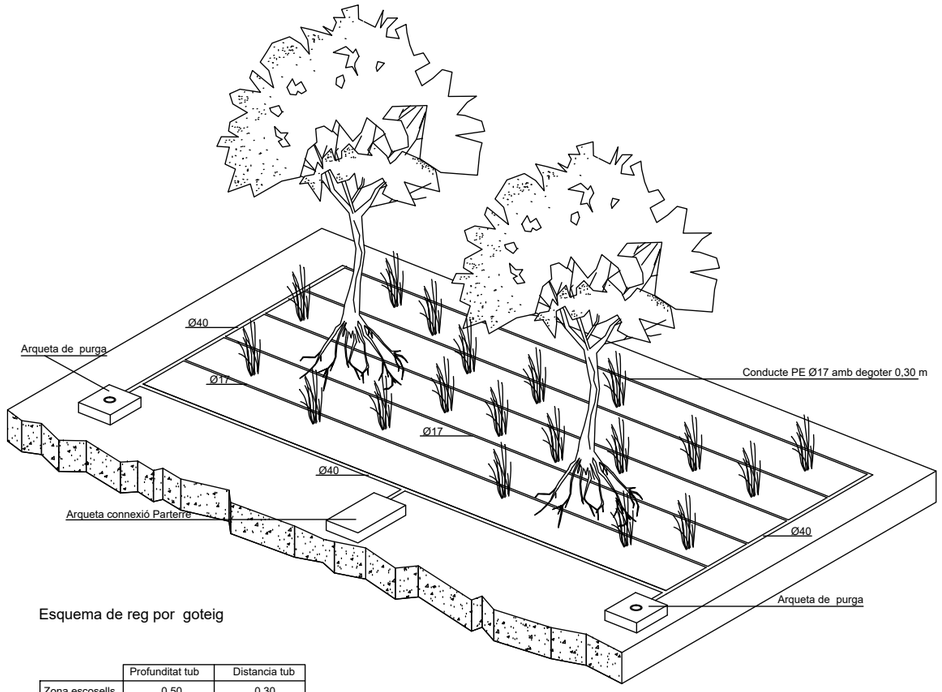




DETALL 010100
Detall bateria de reg

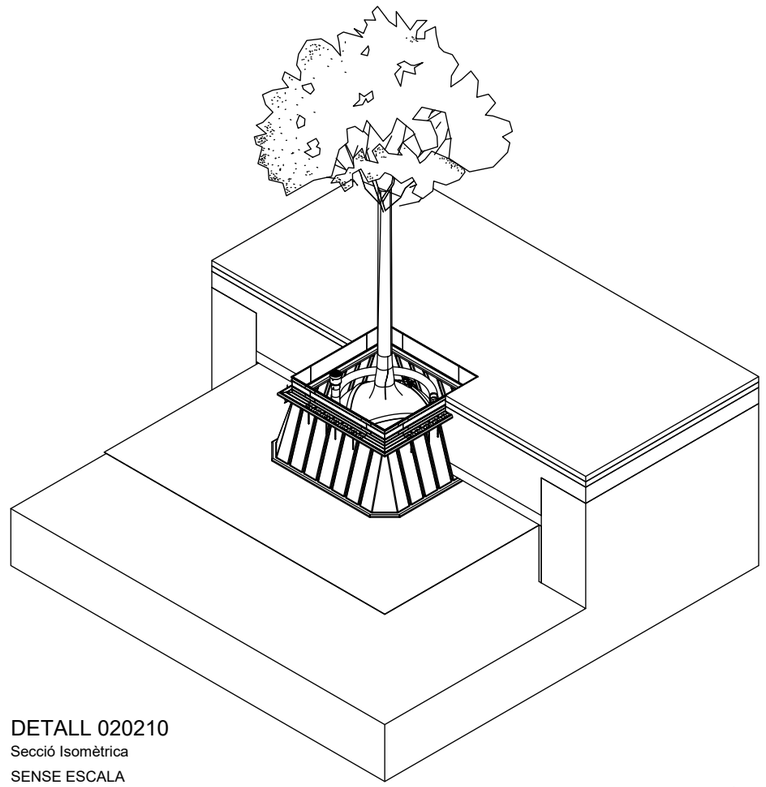
SENSE ESCALA

AJUNTAMENT DE LA POBLA DE MAFUMET	REDACTOR DEL PROJECTE: PHILAE Enginyeria de Projectes — MARCOS DE FRANCISCO Enginyer de Camins, Canals i Ports	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA PERLLONGACIÓ DE LA RAMBLA JAUME I ENTRE CARRER MAJOR I EL CARRER SANT JOAN. T.M. LA POBLA DE MAFUMET	ESCALA: INDICADES 0 Escala original DinA-3	CLAU: -	DATA: DESEMBRE 2021	TÍTOL DEL PLÀNOL: REG DETALLS - 1	PLÀNOL NÚM: 21.2 FULL 1 DE 2

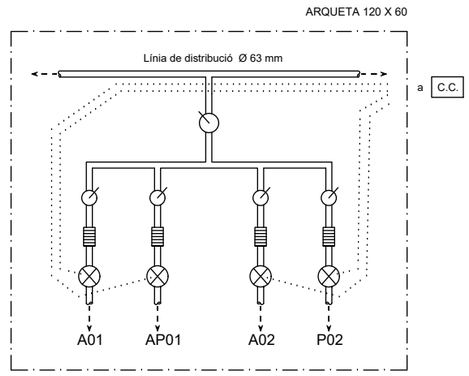


Esquema de reg por goteig

	Profunditat tub	Distancia tub
Zona escosells	0,50	0,30
Zona arbustives	0,30	0,30

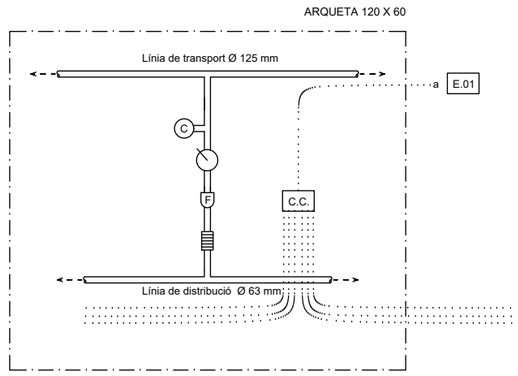


DETALL 020210
Secció Isomètrica
SENSE ESCALA



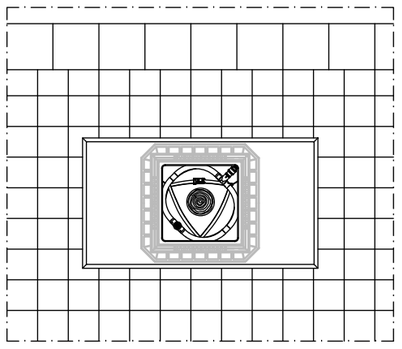
ESQUEMA ARQUETA TIPUS CONTROL REG per 2, 3 ó 4 circuits

- VÀLVULA COMPORTA
- VÀLVULA DE BOLA 1"
- REGULADOR PRESSIÓ
- ELECTROVÀLVULA 1" AMB SOLENOIDE
- C.C CAIXA CONNEXIONS PER A QUATRE ESTACIONS
- CABLE ELÈCTRIC TELECOMANDAMENT

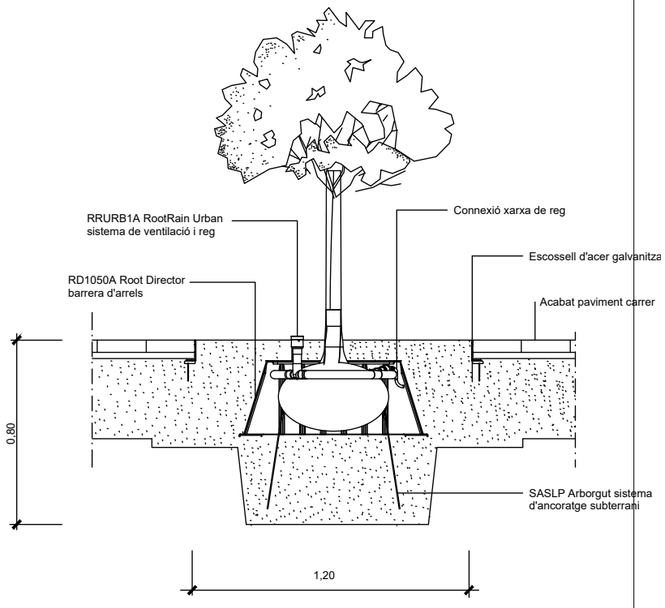


ESQUEMA ARQUETA CONNEXIÓ A XARXA FRÈATICA

- C COMPTADOR
- F FILTRE
- VÀLVULA DE COMPORTA
- REGULADOR PRESSIÓ
- ELECTROVÀLVULA 1" AMB SOLENOIDE
- C.C CAIXA CONNEXIONS PER A SIS ESTACIONS
- CABLE ELÈCTRIC TELECOMANDAMENT



DETALL ARBRAT
Esquema en planta
SENSE ESCALA



DETALL ARBRAT
Esquema en alçat
SENSE ESCALA

AJUNTAMENT DE LA POBLA DE MAFUMET

REDACTOR DEL PROJECTE:
PHILAE Enginyeria de Projectes
MARCOS DE FRANCISCO Enginyer de Camins, Canals i Ports

TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA PERLLONGACIÓ DE LA RAMBLA JAUME I ENTRE CARRER MAJOR I EL CARRER SANT JOAN.
T.M. LA POBLA DE MAFUMET

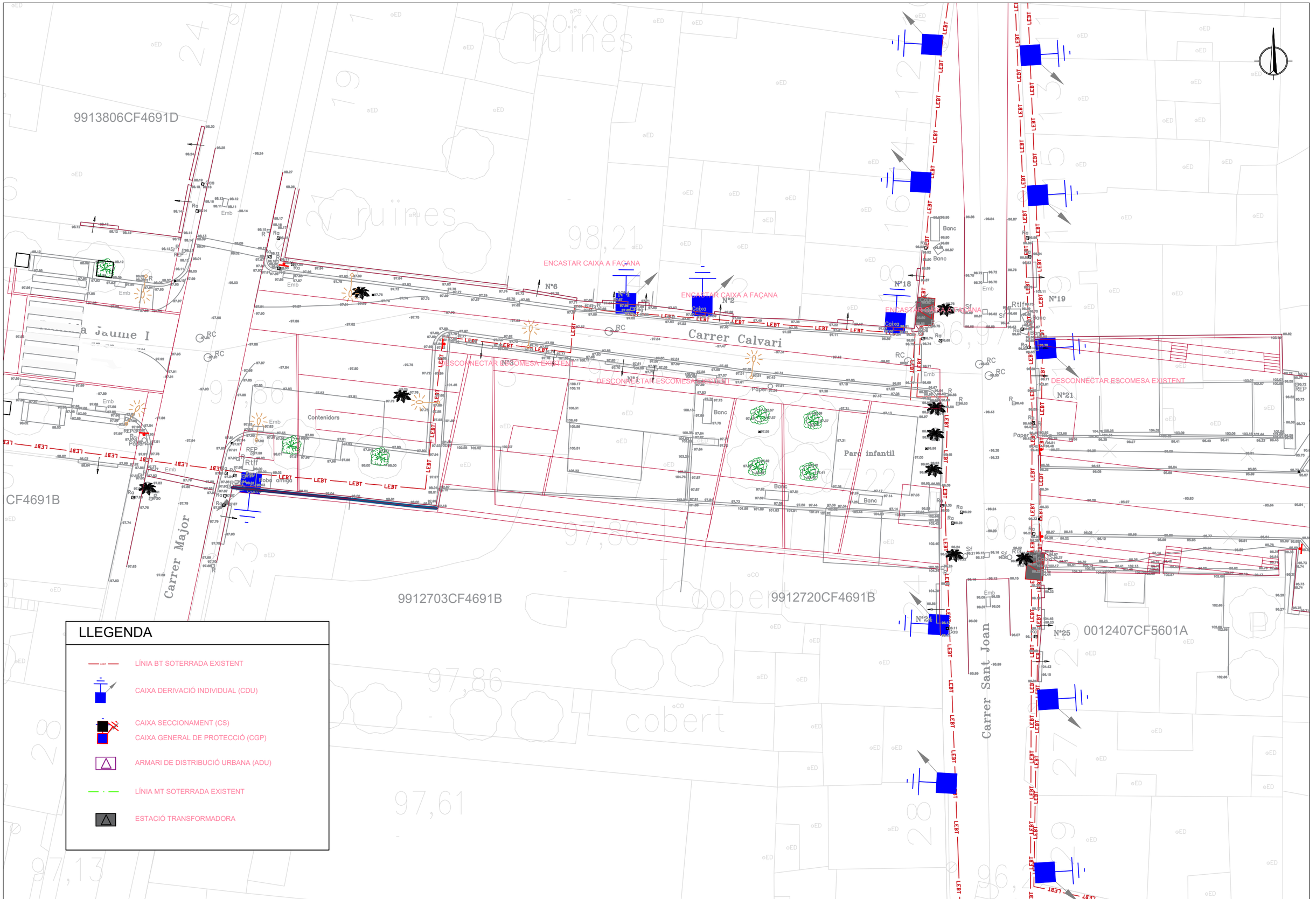
ESCALA: INDICADES
0 Escala original DinA-3

CLAU: -

DATA: DESEMBRE 2021

TÍTOL DEL PLÀNOL: REG
DETALLS - 2

PLÀNOL NÚM: 21.2
FULL 2 DE 2



LLEGENDA

- LÍNIA BT SOTERRADA EXISTENT
- CAIXA DERIVACIÓ INDIVIDUAL (CDU)
- CAIXA SECCIONAMENT (CS)
- CAIXA GENERAL DE PROTECCIÓ (CGP)
- ARMARI DE DISTRIBUCIÓ URBANA (ADU)
- LÍNIA MT SOTERRADA EXISTENT
- ESTACIÓ TRANSFORMADORA

AJUNTAMENT DE
LA POBLA DE MAFUMET

REDACTOR DEL PROJECTE:
PHILAE
Enginyeria de Projectes
MARCOS DE FRANCISCO
Enginyer de Camins, Canals i Ports

TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA PERLLONGACIÓ DE LA RAMBLA JAUME I
ENTRE CARRER MAJOR I EL CARRER SANT JOAN.
T.M. LA POBLA DE MAFUMET

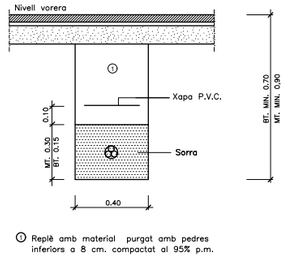
ESCALA: 1:250
0 Escala original DinA-3

CLAU: -

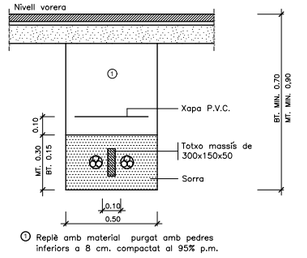
DATA: DESEMBRE 2021

TÍTOL DEL PLÀNOL:
ELECTRICITAT PROJECTAT
BAIXA TENSIÓ
PLANTA

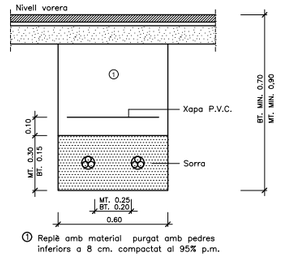
PLÀNOL NÚM: 22.1
FULL 1 DE 1



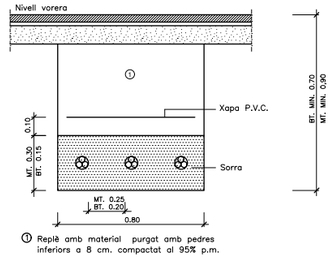
Rases sota vorera per a M.T.ó B.T.
1 circuit



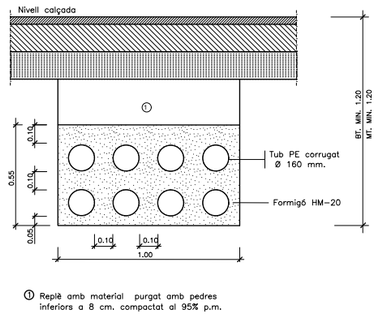
Rases sota vorera per a M.T.ó B.T.
2 circuits amb protecció de totxo



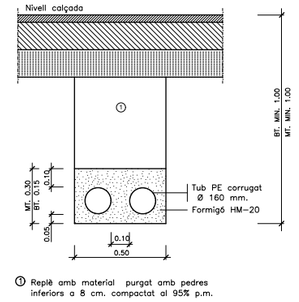
Rases sota vorera per a M.T.ó B.T.
2 circuits



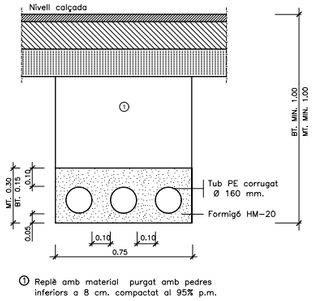
Rases sota vorera per a M.T.ó B.T.
3 circuits



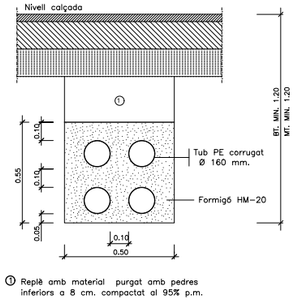
Rases sota calcada per a M.T.ó B.T.
8 tubulars



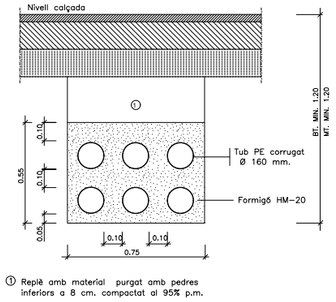
Rases sota calcada per a M.T.ó B.T.
2 tubulars



Rases sota calcada per a M.T.ó B.T.
3 tubulars

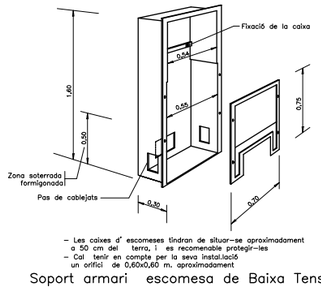


Rases sota calcada per a M.T.ó B.T.

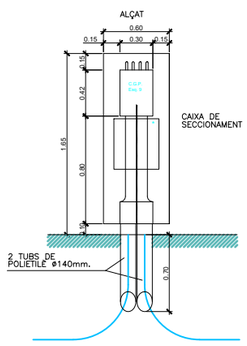


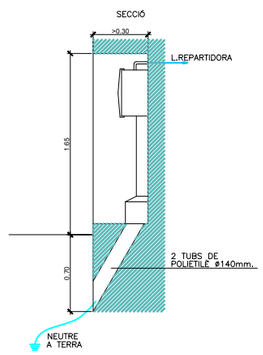
Rases sota calcada per a M.T.ó B.T.
6 tubulars

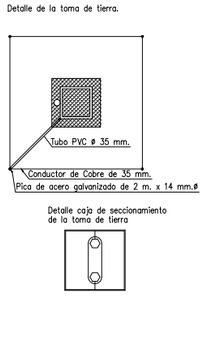
ESCOMESES SUBTERRÀNIES Monofàsiques o Trifàsiques	
Potènica màxima demandada (kW)	Conductor (mm2)
0 > Wd ≤ 15	50
15 > Wd ≤ 34	95
34 > Wd ≤ 47	150
47 > Wd	240

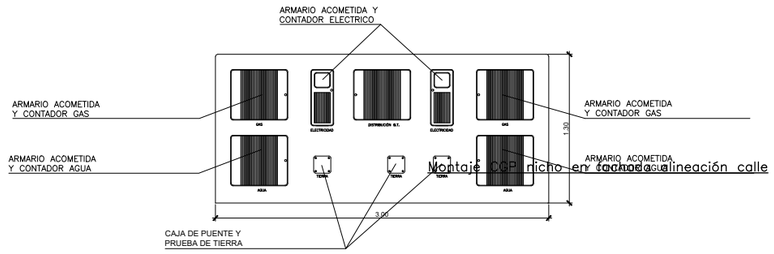


Soport armari escomesa de Baixa Tensió

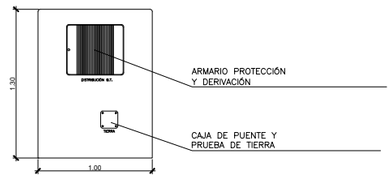








Distribució a tanca parcel.la



Montaje CGP nicho en fachada alineación calle

AJUNTAMENT DE LA POBLA DE MAFUMET

REDACTOR DEL PROJECTE:
PHILAE Enginyeria de Projectes
MARCOS DE FRANCISCO
Enginyer de Camins, Canals i Ports

TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA PERLLONGACIÓ DE LA RAMBLA JAUME I ENTRE CARRER MAJOR I EL CARRER SANT JOAN.
T.M. LA POBLA DE MAFUMET

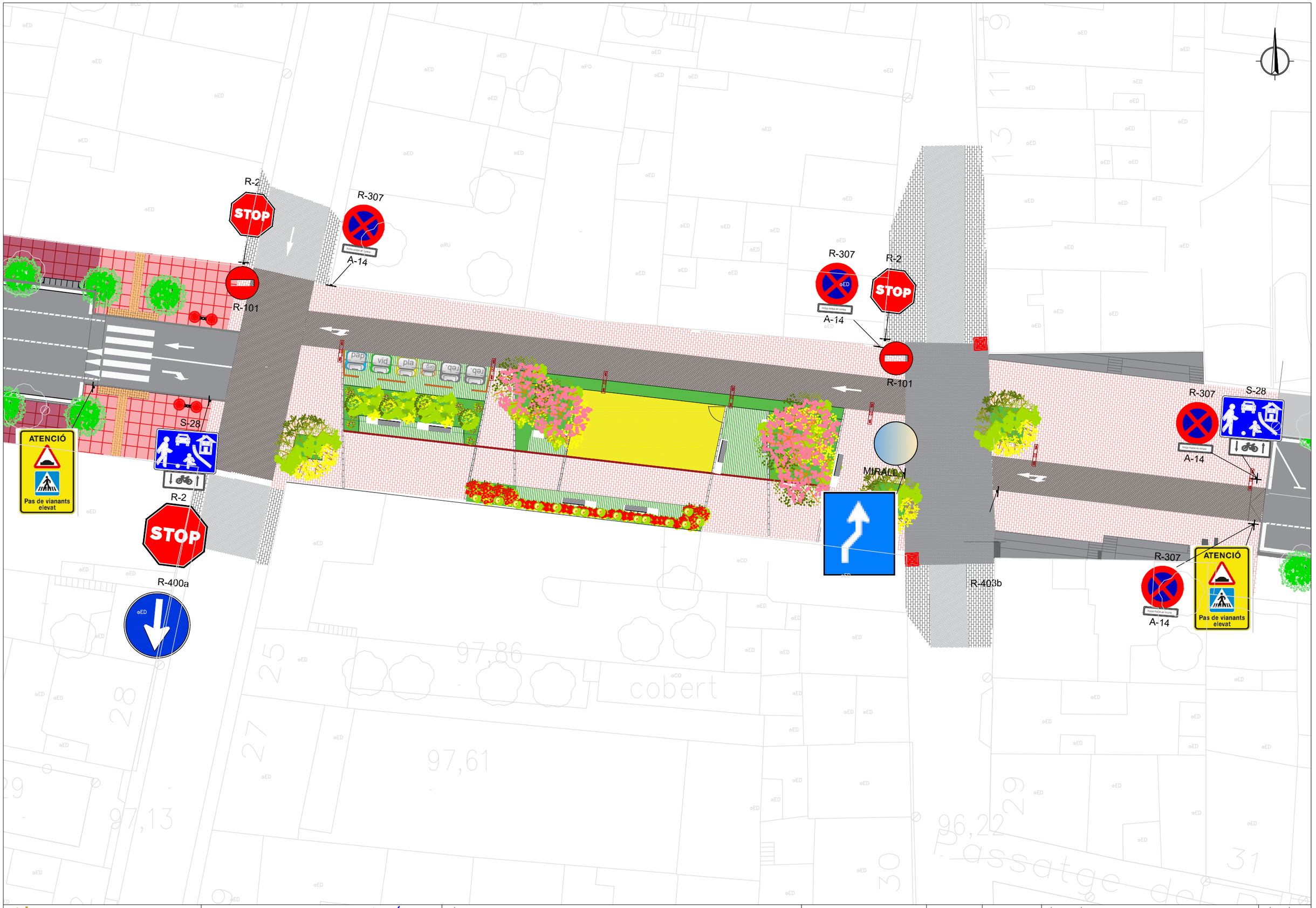
ESCALA: INDICADES
0 Escala original DinA-3

CLAU: -

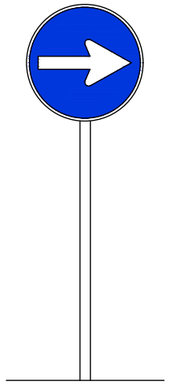
DATA: DESEMBRE 2021

TÍTOL DEL PLÀNOL:
ELECTRICITAT PROJECTAT
BAIXA TENSIÓ
DETALLS

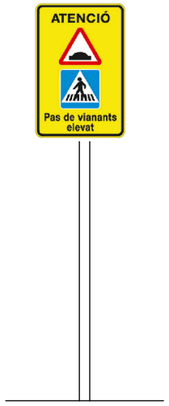
PLÀNOL NÚM: 22.2
FULL 1 DE 1



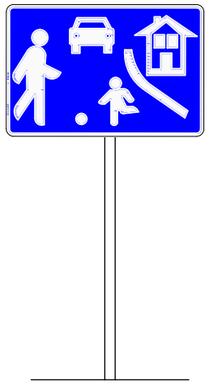
AJUNTAMENT DE LA POBLA DE MAFUMET	REDACTOR DEL PROJECTE: PHILAE Enginyeria de Projectes — MARCOS DE FRANCISCO Enginyer de Camins, Canals i Ports	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA PERLLONGACIÓ DE LA RAMBLA JAUME I ENTRE CARRER MAJOR I EL CARRER SANT JOAN. T.M. LA POBLA DE MAFUMET	ESCALA: 1:250 (0 — Escala original DinA-3)	CLAU: -	DATA: DESEMBRE 2021	TÍTOL DEL PLÀNOL: SENYALITZACIÓ PROJECTAT PLANTA	PLÀNOL NÚM: 23.1 FULL 1 DE 1



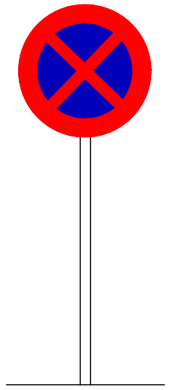
DETALL 020401
R-400a. Sentit obligatori dreta



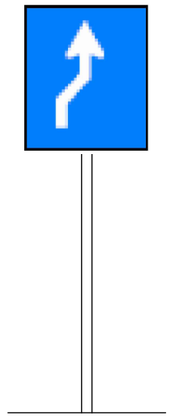
DETALL 020407
Pas vianants amb resalt



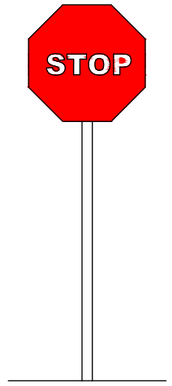
DETALL 020107
S-28. Carrer residencial



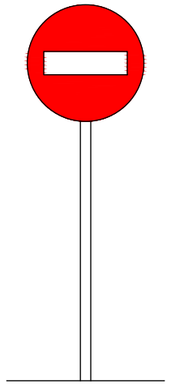
DETALL 020200
R-307. Prohibit aparcar i estacionar



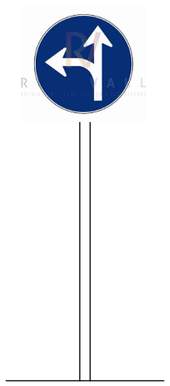
DETALL 020500
Calçada desalineada



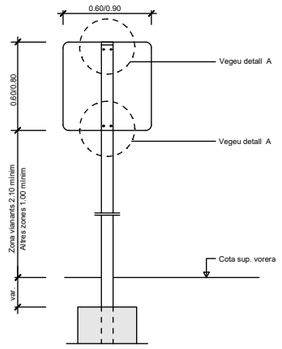
DETALL 020201
R-2. Parada obligatòria



DETALL 020301
R-101. Direcció prohibida

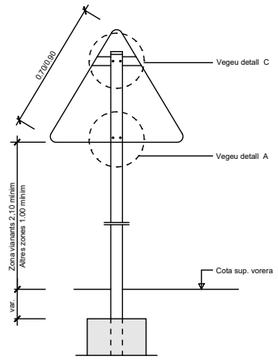


DETALL 020304
R-403b. Direcció obligatòria



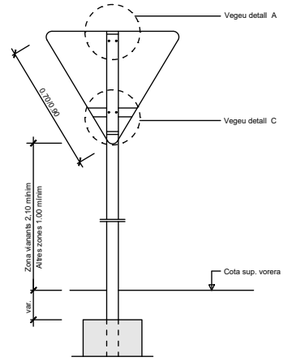
(*) La part més desfavorable del senyal anirà retranqueijada 60 cm. del cantó exterior de la vorera o voravia dels vials

DETALL 020807
Detall constructiu. Senyal quadrada
SENSE ESCALA



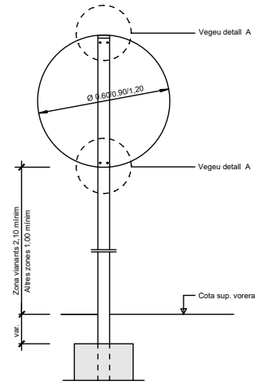
(*) La part més desfavorable del senyal anirà retranqueijada 60 cm. del cantó exterior de la vorera o voravia dels vials

DETALL 020800
Detall constructiu. Senyal triangular
SENSE ESCALA



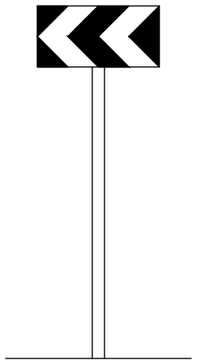
(*) La part més desfavorable del senyal anirà retranqueijada 60 cm. del cantó exterior de la vorera o voravia dels vials

DETALL 020801
Detall constructiu. Senyal triangular invertida
SENSE ESCALA

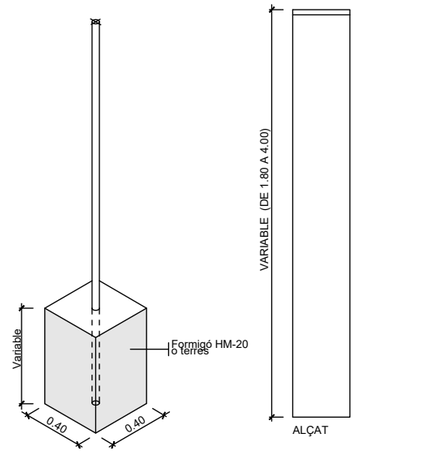


(*) La part més desfavorable del senyal anirà retranqueijada 60 cm. del cantó exterior de la vorera o voravia dels vials

DETALL 020802
Detall constructiu. Senyal circular
SENSE ESCALA



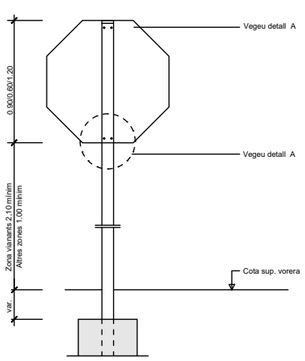
DETALL 020701
Tanca direccional per a corbes
0,80x0,40



En formigó h=0.40 mínim
En Formigó més terra h=0.50 mínim
En terra h=0.70 mínim

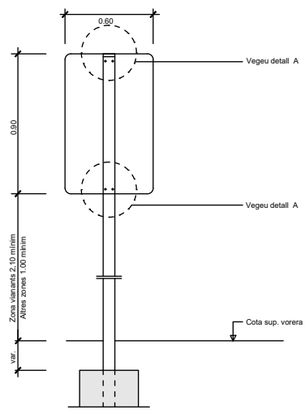
GRUIX XAPA 2 mm. MINIM
SECCIÓ

DETALL 020809
Pal de sustentament de senyals. Circulars
ESCALA 1:2



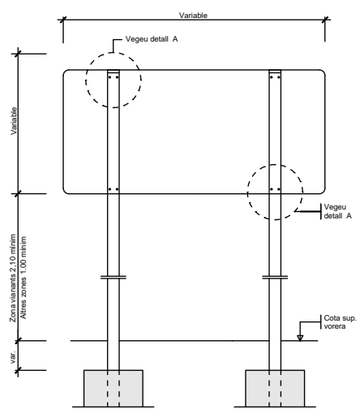
(*) La part més desfavorable del senyal anirà retranqueijada 60 cm. del cantó exterior de la vorera o voravia dels vials

DETALL 020803
Detall constructiu. Senyal octogonal
ESCALA 1:15



(*) La part més desfavorable del senyal anirà retranqueijada 60 cm. del cantó exterior de la vorera o voravia dels vials

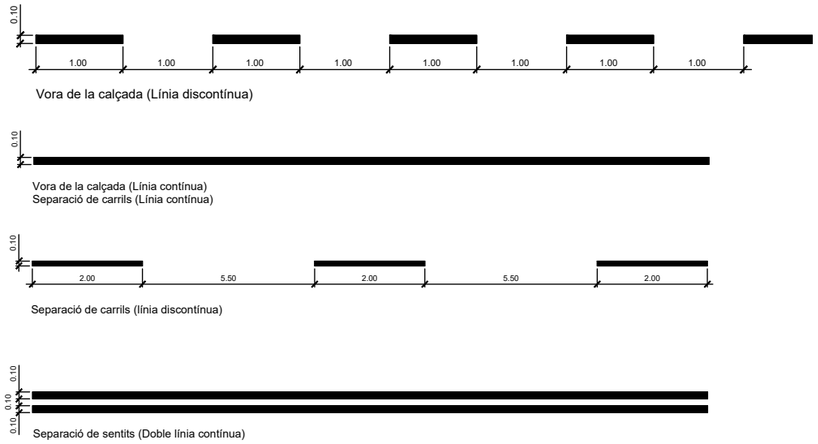
DETALL 020804
Detall constructiu. Senyal rectangular vertical
ESCALA 1:15



(*) La part més desfavorable del senyal anirà retranqueijada 60 cm. del cantó exterior de la vorera o voravia dels vials

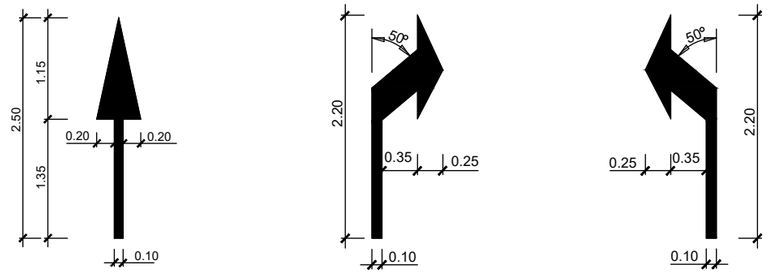
DETALL 020805
Detall constructiu. Senyal rectangular horitzontal
ESCALA 1:15

AJUNTAMENT DE LA POBLA DE MAFUMET	REDACTOR DEL PROJECTE: PHILAE Enginyeria de Projectes — MARCOS DE FRANCISCO, Enginyer de Camins, Canals i Ports	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA PERLLONGACIÓ DE LA RAMBLA JAUME I ENTRE CARRER MAJOR I EL CARRER SANT JOAN. T.M. LA POBLA DE MAFUMET	ESCALA: INDICADES; 0 Escala original DinA-3	CLAU: -	DATA: DESEMBRE 2021	TÍTOL DEL PLÀNOL: SENYALITZACIÓ PROJECTAT DETALLS SENYALITZACIÓ VERTICAL	PLÀNOL NÚM: 23.2; FULL 1 DE 2



DETALL 010100
Senyalització horitzontal. Línies de calçada

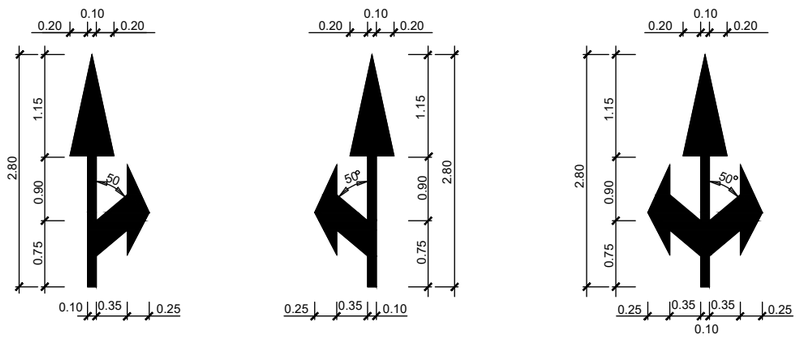
SENSE ESCALA



De front
Sup. 0,42 m²

A la dreta
Sup. 0,42 m²

A l'esquerra
Sup. 0,42 m²

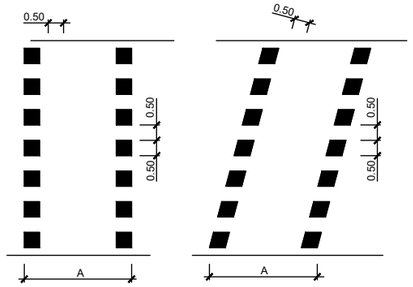


De front
i a l'esquerra
Sup. 0,72 m²

De front
i a l'esquerra
Sup. 0,72 m²

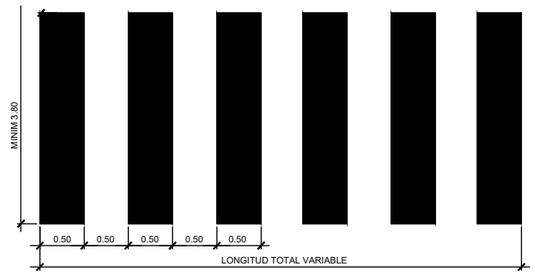
De front
a la dreta i a l'esquerra
Sup. 0,99 m²

DETALL 010400
Senyalització horitzontal
Fletxes per a vies VM≤60 Km/h.
SENSE ESCALA

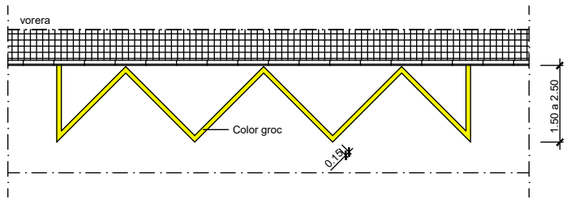


Ciclistes en un sol sentit de circulació A > 1.80 m.
Ciclistes en dos sentits de circulació A > 3.00 m.

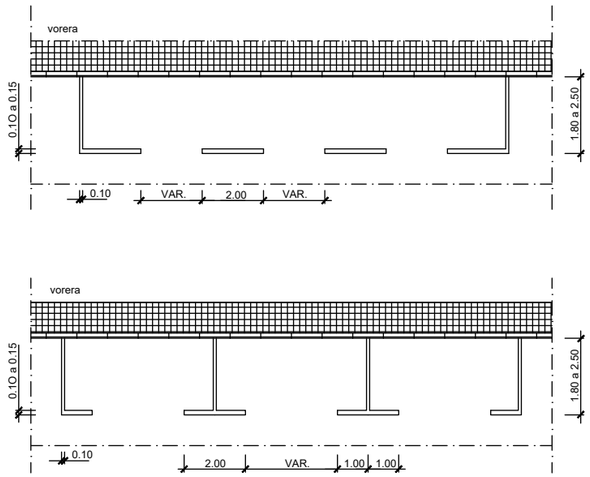
DETALL 010204
Senyalització horitzontal
pas per a ciclistes
ESCALA 1:100



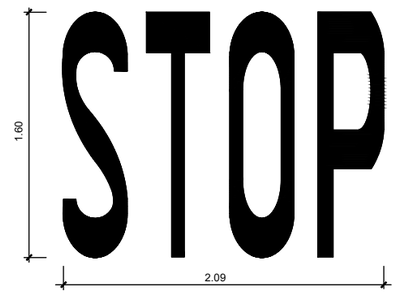
DETALL 010201
Pas de vianants
SENSE ESCALA



DETALL 010301
Senyalització per estacionament
ESCALA 1:100

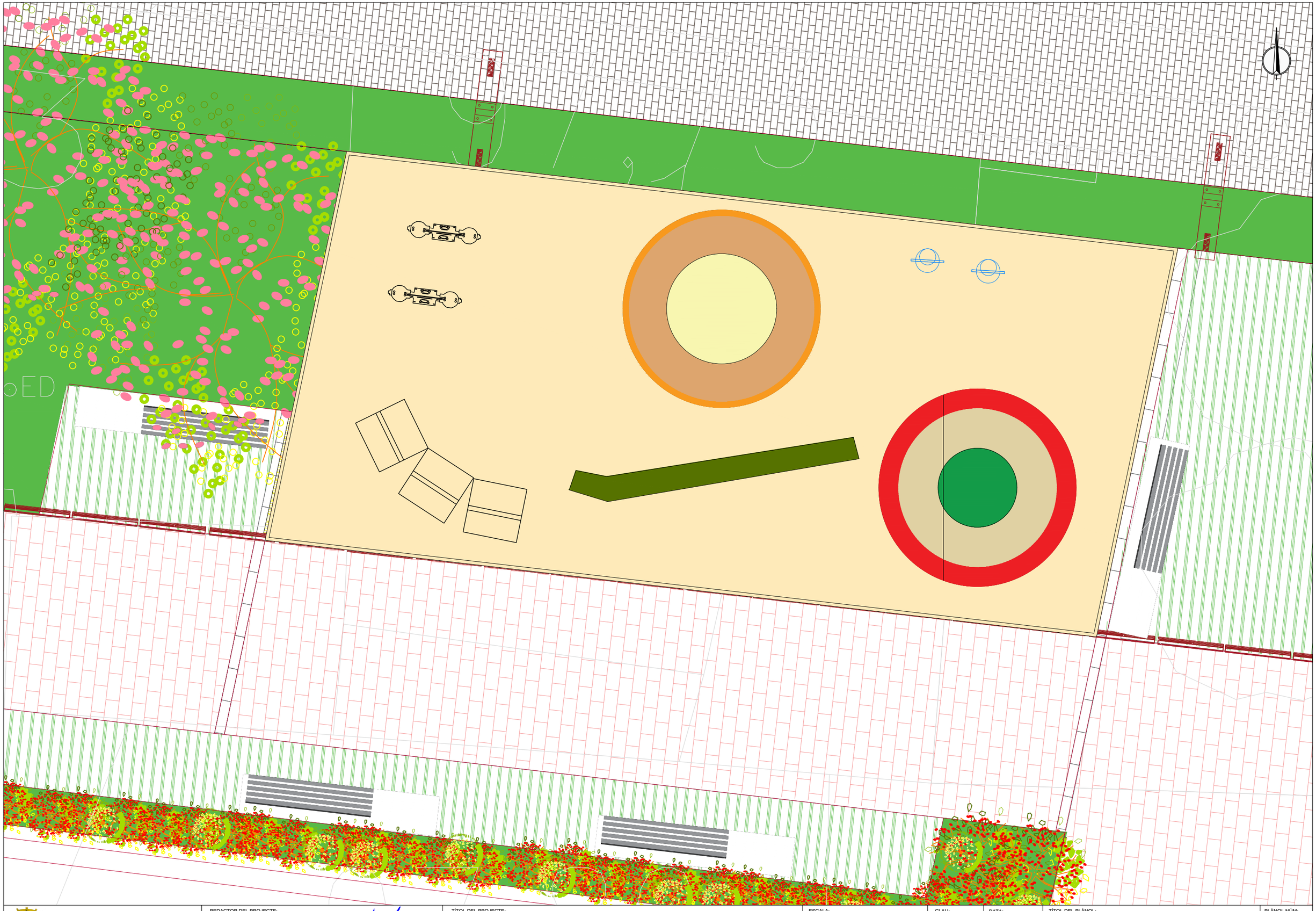


DETALL 010302
Senyalització horitzontal
Marques estacionament en línia
ESCALA 1:20



DETALL 010500
Senyalització horitzontal Stop
S= 1.29 m²
ESCALA 1:40

AJUNTAMENT DE LA POBLA DE MAFUMET	REDACTOR DEL PROJECTE: PHILAE Enginyeria de Projectes; MARCOS DE FRANCISCO Enginyer de Camins, Canals i Ports	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA PERLLONGACIÓ DE LA RAMBLA JAUME I ENTRE CARRER MAJOR I EL CARRER SANT JOAN. T.M. LA POBLA DE MAFUMET	ESCALA: INDICADES; 0 Escala original DinA-3	CLAU: -	DATA: DESEMBRE 2021	TÍTOL DEL PLÀNOL: SENYALITZACIÓ PROJECTAT DETALLS SENYALITZACIÓ HORITZONTAL	PLÀNOL NÚM: 23.2; FULL 2 DE 2



AJUNTAMENT DE
LA POBLA DE MAFUMET

REDACTOR DEL PROJECTE:
PHILAE
Enginyeria de Projectes
MARCOS DE FRANCISCO
Enginyer de Camins, Canals i Ports

TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA PERLLONGACIÓ DE LA RAMBLA JAUME I
ENTRE CARRER MAJOR I EL CARRER SANT JOAN.
T.M. LA POBLA DE MAFUMET

ESCALA: 1:40
0 Escala original DinA-3

CLAU: -

DATA: DESEMBRE 2021

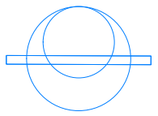
TÍTOL DEL PLÀNOL:
JOCS INFANTILS
PLANTA

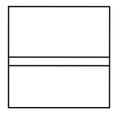
PLÀNOL NÚM: 24.1

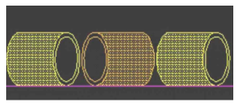
FULL 1 DE 1

PAVIMENT DE CAUTXÚ RECICLAT PER ZONES DE JOCS INFANTILS SEGONS NORMA UNE-EN 1177
AMB RELLEU

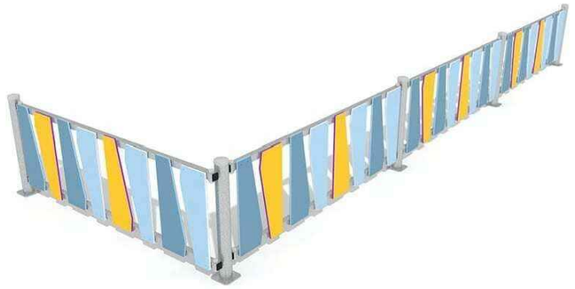
ELEMENT LÚDIC PISSARRA MURAL
A L'AIRE LLIURE

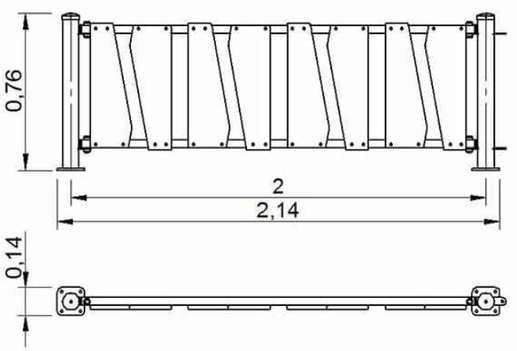






JOCS INFANTILS: GRONXADORS, I CILINDRES





TANCA PERIMETRAL , ESTRUCTURA D'ACER
I LAMES DE POLIETÈ ALTA DENSITAT DE 12 I 19 MM
EN MÒDULS DE 2 M.

AJUNTAMENT DE
LA POBLA DE MAFUMET

REDACTOR DEL PROJECTE:
PHILAE
Enginyeria de Projectes
MARCOS DE FRANCISCO
Enginyer de Camins, Canals i Ports

TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA PERLLONGACIÓ DE LA RAMBLA JAUME I
ENTRE CARRER MAJOR I EL CARRER SANT JOAN.
T.M. LA POBLA DE MAFUMET

ESCALA:
INDICADES
0 Escala original DinA-3

CLAU:
-

DATA:
DESEMBRE 2021

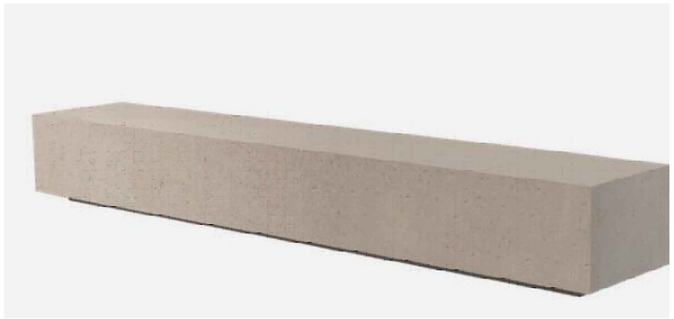
TÍTOL DEL PLÀNOL:
JOCS INFANTILS
DETALLS

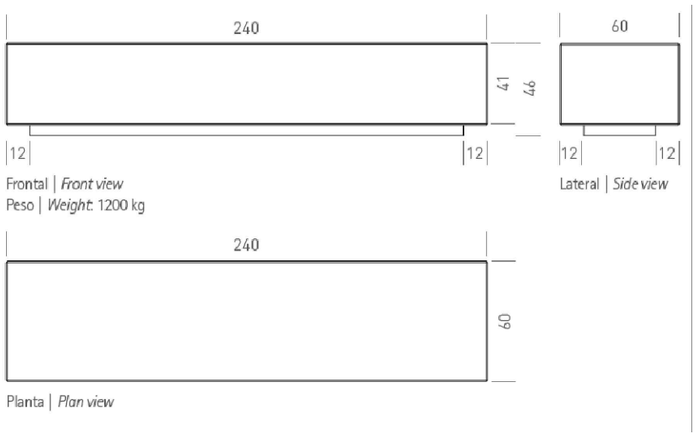
PLÀNOL NÚM:
24.2
FULL
1 DE 1

LLEGENDA MOBILIARI URBÀ

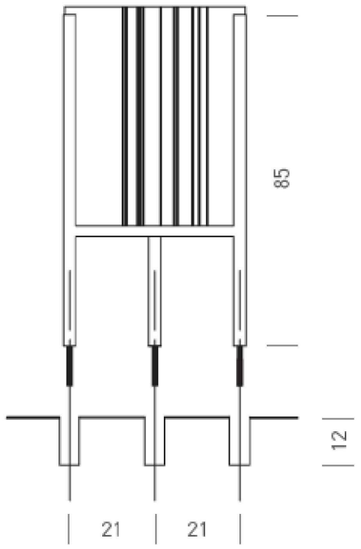
- BANC BREINCO MODEL BASIC AMB RASPATLLER DE POLÍMER RECICLAT
- JARDINERES ACER CORTEN. VÀRIES MIDES
- PAPERERA LEG DE BREINCO O EQUIVALENT DE 45 CM DE DIÀMETRE I 85 CM D'ALÇADA
- TANCA PLÀSTIC RECICLAT CUBRECONTENIDORS

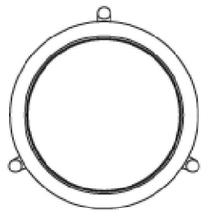
AJUNTAMENT DE LA POBLA DE MAFUMET	REDACTOR DEL PROJECTE: PHILAE Enginyeria de Projectes — MARCOS DE FRANCISCO Enginyer de Camins, Canals i Ports	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA PERLLONGACIÓ DE LA RAMBLA JAUME I ENTRE CARRER MAJOR I EL CARRER SANT JOAN. T.M. LA POBLA DE MAFUMET	ESCALA: 1:350 — 0 — Escala original DinA-3	CLAU: -	DATA: DESEMBRE 2021	TÍTOL DEL PLÀNOL: MOBILIARI URBÀ PLANTA	PLÀNOL NÚM: 25 — FULL 1 DE 2





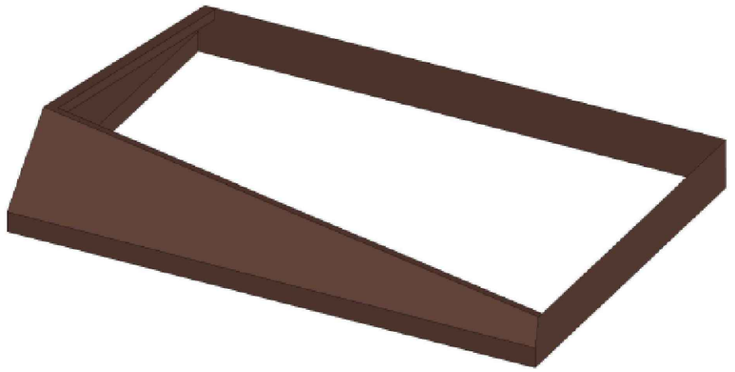
BANCO BASIC 60 DE BREINCO O EQUIVALENT
COLOR BEIGE WET A ESCOLLIR PER D.F.
RASPATLLER POLÍMER RECICLAT

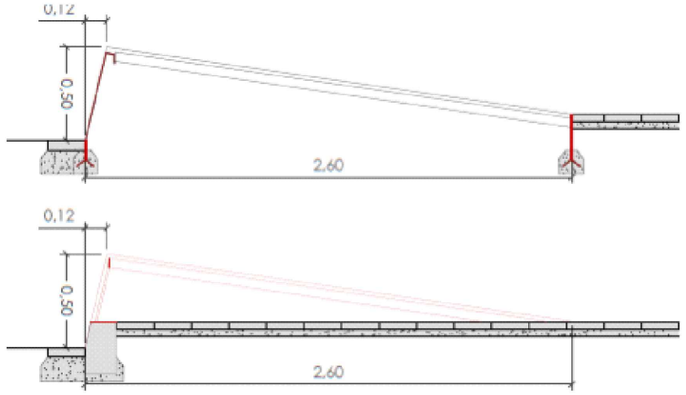


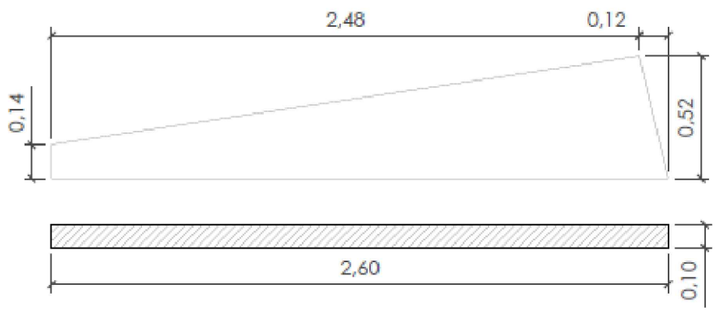


PAPERERA LEG DE BREINCO O EQUIVALENT
COLOR A ESCOLLIR PER D.F.

CUBRECONTENIDORS DE PLÀSTIC RECICLAT
MÒDULS 2,00 X 1,20 m COLOR A ESCOLLIR PER D.F.







JARDINERA DE XAPA D'ACER CORTEN, MIDES SEGONS
PLATA GRUIX 5 MM ENCASTADA 24 CM AL PAVIMENT

AJUNTAMENT DE
LA POBLA DE MAFUMET

REDACTOR DEL PROJECTE:
PHILAE
Enginyeria de Projectes
MARCOS DE FRANCISCO
Enginyer de Camins, Canals i Ports

TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA PERLLONGACIÓ DE LA RAMBLA JAUME I
ENTRE CARRER MAJOR I EL CARRER SANT JOAN.
T.M. LA POBLA DE MAFUMET

ESCALA: S/E
0 Escala original DinA-3

CLAU: -

DATA: DESEMBRE 2021

TÍTOL DEL PLÀNOL:
MOBILIARI URBÀ
DETALLS

PLÀNOL NÚM: 25
FULL 2 DE 2

DOCUMENT 3. PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

COL·LEGI D'ENGINYERS DE CAMINS, CANALS I PORTS CATALUNYA

Expedient	Data
2022/00213/01	28/01/2022

V I S A T

ÍNDEX

1 OBJECTE DEL PLEC, ÀMBIT D'APLICACIÓ I DISPOSICIONS GENERALS 4

1.1 OBJECTE DEL PLEC 4
1.2 ÀMBIT D'APLICACIÓ 4
1.3 DISPOSICIONS GENERALS 4

2 DESCRIPCIÓ I DESENVOLUPAMENT DE LES OBRES 17

2.1 DECRIPCIÓ DE LES OBRES 17
2.2 DESENVOLUPAMENT DE LES OBRES 17
2.2.1 Documents que defineixen les obres 17
2.2.2 Definició de les obres 18
2.2.3 Plànols d'obra 18
2.2.4 Contradiccions, omissions o errors 18
2.2.5 Localització de serveis 18
2.2.6 Revisió d'edificacions properes 18
2.2.7 Inspecció de les obres 18
2.2.8 Comprovació del replanteig 18
2.2.9 Ordre d'iniciació de les obres 19
2.2.10 Acta de comprovació del replanteig. Replanteig de detall de les obres 19
2.2.11 Assaigs i control de qualitat 19
2.2.12 Materials 20
2.2.13 Seguretat i salut en el treball 20
2.2.14 Conservació de les obres executades durant el termini de garantia 20
2.2.15 Neteja final de les obres 20
2.2.16 Conservació del medi 20
2.2.17 Cartells d'obra 20
2.2.18 Equip del Contractista 20
2.2.19 Precaucions a adoptar durant l'execució de les obres 20
2.2.20 Mesures de protecció 21
2.2.21 Construccions auxiliars i provisionals 21
2.2.22 Execució de les obres no especificades en aquest plec 21
2.2.23 Responsabilitats especials del contractista 21
2.2.24 Mitjans del contractista per a l'execució dels treballs 21
2.2.25 Informació a preparar pel contractista 21
2.2.26 Manteniment i regulació del trànsit durant les obres 21
2.2.27 Execució de l'estructura metàl·lica 21
2.2.28 Execució de les obres no especificades en aquest plec 22
2.2.29 Amidament i abonament 22
2.2.29.1 Amidament de les obres 22
2.2.29.2. Abonament de les obres 22

3 DIRECCIÓ D'OBRA 23

4 PLECS DE PRESCRIPCIONS DELS MATERIALS BÀSICS 24

4.1 ASPECTES GENERALS 24
4.1.1 Condicions generals 24
4.1.1.1 Normes oficials 24
4.1.1.2 Examen i prova dels materials 24
4.1.2 Materials que no compleixen les especificacions 24
4.1.2.1 Materials col·locats en obra (o semiel·laborats) 24
4.1.2.2 Materials aplegats 24
4.1.3 Altres materials 24
4.1.4 Granulats 24
4.1.5 Terres 27
4.1.6 Aglomerants i conglomerants 28
4.1.7 Lligants hidrocarbonats 30
4.1.8 Fromigons de compra 35
4.1.9 Formigons estructurals per armar 39
4.1.10 Formigons estructurals per a pretensats 42
4.1.11 Morters de compra 46
4.1.12 Morters amb additius 49
4.1.13 Ferreteria 50
4.1.14 Tel·les metàl·liques i plàstiques 51
4.1.15 Acer i metall en perfils o barres 51
4.1.16 Materials per a encofrats i apuntalaments 55
4.1.17 Familia OD6 55
4.1.18 Materials auxiliars per a encofrats i apuntalaments 56
4.1.19 MAterials per a reixats i tanques llegeres 57
4.1.20 Materials per a vorades 57
4.1.21 Peces corbes de formigó per a vorades 59
4.1.22 Peces rectes de formigó amb rigola, per a vorades 60
4.1.23 Materials per a paviments de peces prefabricades de formigó 61
4.1.24 Mescles bituminoses en calent 63
4.1.25 Materials per a tancaments i divisòries praacticables 65
4.1.26 Materials per a marques vials horitzontals 67
4.1.27 Materials per a proteccions de vialitat 68
4.1.28 Vidres plans 70
4.1.29 Conductors elèctrics per a baixa tensió 71
4.1.30 Parts proporcionals d'accesoris per a instal·lacions elèctriques 71
4.1.31 Elements de suport per a llums exteriors 72
4.1.32 Bàculs 73
4.1.33 Llums per a exteriors 74
4.1.34 Accesoris per a enllumenat 74
4.1.35 Materials jardineria 75
4.1.36 Elements compostos 77
4.1.37 Tancaments i divisòries practicables 78
4.1.38 Vidres plans 79
4.1.39 Demolicions 81
4.1.40 Enderrocs de fonaments i contencions 82
4.1.41 Enderrocs de tancaments i divisòries 83
4.1.42 Demolicions d'elements de vialitat 83
4.1.43 Arrencada o demolició d'elements de seguretat, protecció i senyalització 84
4.1.44 Desmuntatges i arrencades d'instal·lacions d'enllumenat 85
4.1.45 Cates per a implantació o afectació de serveis 85
4.1.46 Terraplenada i piconatge de terres 87
4.1.47 Fonaments i contencions 89
4.1.48 Armadures per a murs de contenció 90
4.1.49 Encofrat per a murs de contenció 93
4.1.50 Reixats i tanques lleugeres 95
4.1.51 Subbases 96
4.1.52 Subbases de material seleccionat 97
4.1.53 Rigoles 99
4.1.54 Rigoles de formigó 99
4.1.55 Paviments de peces de formigó 100
4.1.56 Paviments de mescla bituminosa en calent 101
4.1.57 Fressat de paviment 104
4.1.58 Regs sense granulats 104

4.1.59 Senyalització horitzontal 106
4.1.60 Senyalització vertical 108
4.1.61 Conductors elèctric 109
4.1.62 Elements de suport per a llums exteriors 109
4.1.63 Llums asimètrics 110
4.1.64 Gespa 111
4.1.65 Estructures de formigó 112
4.1.66 Armadures passives 114
4.1.67 Elements de suport per a llums exteriors 116
4.1.68 Barreres de seguretat 117
4.1.69 Morters i pastes 118
4.1.70 Drenatges, Sanejaments i Canalitzacions 118
4.1.71 TUBS I ACCESSORIS PER GASOS I FLUIDS 119

5 ALTRES PRESCRIPCIONS 122

5.1 PENALITZACIONS 122
5.2 PERSONAL TÈCNIC DEL CONTRACTISTA A L'OBRA 123
5.3 MESURES I PLA DE SEGURETAT DE L'OBRA 123
5.3.1 Seguretat viària i desviaments provisionals 123
6.4.1.1. Definició i condicions de la partida d'obra executada 123
6.4.1.2. Condicions del procés d'execució 123
6.4.1.3. Unitat i criteri d'amidament 123
6.4.1.4. Normativa de compliment obligatori 124
5.3.2 Drenatge 124
5.3.3 Gelades 124
5.3.4 Incendis 124
5.4 DESPESES DE CARÀCTER GENERAL A CÀRREC DEL CONTRACTISTA 124
5.5 CAMINS D'ACCÉS A L'OBRA 124
5.6 CONDICIONS I PROVES MÍNIMES PER A LA RECEPCIÓ PROVISIONAL I DEFINITIVA DE LES OBRES 125
5.7 PLA D'OBRA 125
5.8 OFICINES PER A LA DIRECCIÓ D'OBRA 125

1 OBJECTE DEL PLEC, ÀMBIT D'APLICACIÓ I DISPOSICIONS GENERALS

1.1 OBJECTE DEL PLEC

El present Plec de Prescripcions Tècniques Particulars constitueix el conjunt de normes que, juntament amb les establertes en el plànols del Projecte, defineixen tots els requisits tècnics de les obres que són objecte del mateix. Té per objecte en primer lloc estructurar l'organització general de l'obra; en segon lloc, fixar les característiques dels materials a emprar; igualment, establir les condicions que ha d'acomplir el procés d'execució de l'obra; i per últim, organitzar el mode i manera en que s'han de realitzar els amidaments i abonaments de les obres.

En general s'ha procedit a definir el més exhaustivament possible els conceptes que cada unitat d'obra comprèn.

Per aquells materials o unitats d'obra no mencionats en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, o en el seu Annex, serà de sencera aplicació el disposat en les Normatives i Disposicions esmentades en el punt 1.3. *"Disposicions generals"*, que es consideren a tots els efectes com **Plec de Prescripcions Generals**.

Per algunes unitats d'obra es fixen condicions que complementen, modifiquen o concreten les citades en aquelles disposicions. En aquests casos les condicions fixades en el present Plec de Condicions Tècniques Particulars deuran ser ateses principalment passant a considerar les corresponents de les Disposicions com supletòries.

1.2 ÀMBIT D'APLICACIÓ

Les instruccions del present Plec de Prescripcions Tècniques Particulars s'aplicaran a totes les Obres necessàries que es defineixen en el PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA PERLONGACIÓ DE LA RAMBLA JAUME I ENTRE EL CARRER MAJOR I EL CARRER SANT JOAN. T.M. LA POBLA DE MAFUMET.

1.3 DISPOSICIONS GENERALS

Seran d'aplicació, en el seu cas, com a supletòries i complementàries del contingut d'aquest Plec, les Disposicions que a continuació es relacionen, sempre que no modifiquin ni s'oposin a allò que en ell s'especifica.

1.3.1 Disposicions generals

Els productes de construcció (productes, equips i materials) que s'incorporin amb caràcter permanent a les construccions, en funció de l'ús previst, duran el marcatge CE, de conformitat amb la Directiva 89/106/CEE de productes de construcció, transposada pel RD 1630/1992, de desembre, modificat pel RD 1329/1995.

S'HAURÀ DE COMPLIR LES DIRECTRIUS ESTABLERTES EN EL REGLAMENT 305/2011, DE 9 DE MARÇ DE 2011, DEL PARLAMENT EUROPEU I DEL CONSELL, PEL QUE S'ESTABLEIXEN LES CONDICIONS HARMONITZADES PER A LA COMERCIALITZACIÓ DE PRODUCTES DE LA CONSTRUCCIÓ.

- Condicions Tècniques d'elements simples i compostos d'edificació, urbanització i enginyeria civil, Institut de la Construcció de Catalunya.
- NTE, Normes Tecnològiques de l'Edificació, en tot allò que no contradiguin les Exigències Bàsiques (EB) contingudes al Codi Tècnic de l'Edificació (CTE), ni altres normes de caràcter obligatori d'àmbit estatal o autonòmic.
- Normes UNE declarades de compliment obligatori per Ordres Ministerials de 5 de juliol de 1967 i d'11 de maig de 1971, Normes UNE esmentades als documents contractuals i, complementàriament, la resta de les Normes UNE vigents.
- Normes NLT del Laboratori de Transport i Mecànica del Sòl "José Luís Escario", Normes DIN, ASTM i altres normes vigents a altres països, sempre que siguin esmentades a un document contractual.
- REAL DECRETO 1406/1989, de 10 Noviembre, por el que se impone limitaciones a la comercialización y uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos

SE MODIFICA:
al anexo I, por ORDEN PRE/222/2009, de 6 de febrero (Ref. BOE-A-2009-2393).
el anexo I , por ORDEN PRE/374/2008, de 31 de enero (Ref. BOE-A-2008-2986).
el anexo I, por ORDEN PRE/2772/2007, de 25 de septiembre (Ref. BOE-A-2007-16941).
el anexo I, por ORDEN PRE/985/2007, de 11 de abril (Ref. BOE-A-2007-7967).
el art. 3 y el anexo I, por REAL DECRETO 1114/2006, de 29 de septiembre (Ref. BOE-A-2006-17096).
el anexo I, por ORDEN PRE/2744/2006, de 5 de septiembre (Ref. BOE-A-2006-15577).
el anexo I, por ORDEN PRE/2743/2006, de 5 de septiembre (Ref. BOE-A-2006-15576).
el anexo I, por ORDEN PRE/1933/2005, de 17 de junio (Ref. BOE-A-2005-10625).
el anexo I, por ORDEN PRE/3159/2004, de 28 de septiembre (Ref. BOE-A-2004-17096).
el anexo I, por ORDEN PRE/1954/2004, de 22 de junio (Ref. BOE-A-2004-11719).
el anexo I, por ORDEN PRE/1895/2004, de 17 de junio (Ref. BOE-A-2004-11442).
el anexo I, por ORDEN PRE/0473/2004, de 25 de febrero (Ref. BOE-A-2004-3636).
el anexo I, por ORDEN PRE/2277/2003, de 4 de agosto (Ref. BOE-A-2003-15967).
SE AÑADE los puntos 42 y 43 al anexo I, por ORDEN PRE/0730/2003, de 25 de marzo (Ref. BOE-A-2003-6597).
SE MODIFICA:
el anexo I, por ORDEN PRE/0375/2003, de 24 de febrero (Ref. BOE-A-2003-3836).
el anexo I, por ORDEN PRE/2666/2002, de 25 de octubre (Ref. BOE-A-2002-21074).
el anexo I, por ORDEN PRE/1624/2002, de 25 de junio (Ref. BOE-A-2002-12895).
el anexo I, por ORDEN de 7 de diciembre de 2001 (Ref. BOE-A-2001-23636).
el punto 23 del anexo I, por ORDEN de 25 de octubre de 2000 (Ref. BOE-A-2000-19275).
el anexo I, por ORDEN de 6 de julio de 2000 (Ref. BOE-A-2000-13060).
el anexo I, por ORDEN de 24 de marzo de 2000 (Ref. BOE-A-2000-6102).
el anexo I, por ORDEN de 11 de febrero de 2000 (Ref. BOE-A-2000-3089).
el anexo I, por ORDEN de 15 de diciembre de 1998 (Ref.1998/29500) (Ref. BOE-A-1998-29500).
el punto 3 del anexo I , por ORDEN de 15 de julio de 1998 (Ref.1998/17347) (Ref. BOE-A-1998-17347).
EL ANEXO I, POR ORDEN DE 14 DE MAYO DE 1998 (Ref. BOE-A-1998-11791).
EL ANEXO I, POR ORDEN DE 1 DE FEBRERO DE 1996 (Ref. BOE-A-1996-2543).
EL ANEXO I, POR ORDEN DE 30 DE DICIEMBRE DE 1993 (Ref. BOE-A-1994-259).
SE ACTUALIZA:
EL ANEXO I, POR ORDEN DE 31 DE AGOSTO DE 1992 (Ref. BOE-A-1992-20924).
EL ANEXO I, POR ORDEN DE 11 DE DICIEMBRE DE 1990 (Ref. BOE-A-1990-30204).
CORRECCIÓN de errores EN BOE NUM. 297, DE 12 DE DICIEMBRE DE 1989 (Ref. BOE-A-1989-29133).

1.3.2 Contractes públics

Llei 9/2017 de 8 de novembre de contractes del sector públic

Reglament General de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques, aprovat per Reial Decret 1098/01, de 12 d'octubre, mentre no s'oposi al que estableix la LICSP.

- Amb les afectacions posteriors:
- SE DEROGA los arts. 79, 114 al 117 y los anexos VII, VIII y IX y SE MODIFICA el art. 179.1, por REAL DECRETO 817/2009, de 8 de mayo (Ref. BOE-A-2009-8053).
- SE MODIFICA el anexo VII, por ORDEN EHA/1307/2005, de 29 de abril (Ref. BOE-A-2005-7774).
- SE DICTA DE CONFORMIDAD:
- con el art. 115, sobre formatos de los medidos informáticos y telemáticos para la remisión de datos: ORDEN EHA/1077/2005, de 31 de marzo (Ref. BOE-A-2005-6656).
- la disposición adicional 5.7, sobre composición de los órganos colegiados de la Junta Consultiva: ORDEN EHA/4314/2004, de 23 de diciembre (Ref. BOE-A-2005-61).
- creando el registro voluntario de licitadores del Ministerio de Economía: ORDEN ECO/0204/2004, de 23 de enero (Ref. BOE-A-2004-2317).
- con la disposición adicional 5.7, sobre composición de las comisiones: ORDEN HAC/0914/2003, de 9 de abril (Ref. BOE-A-2003-7870).
- con el art. 193, sobre declaración de bienes y servicios de contratación centralizada: ORDEN HAC/0729/2002, de 25 de marzo (Ref. BOE-A-2002-6580).
- CORRECCIÓN de errores:
- erratas en BOE num. 34, de 8 de febrero de 2002 (Ref. BOE-A-2002-2506).
- en BOE num. 303,de 19 de diciembre de 2001 (Ref. BOE-A-2001-24076).

Plec de Clàusules Administratives Generals per a la Contractació d'Obres de l'Estat, aprovat per Decret 3854/70, de 31 de desembre, en tot allò que no s'oposi al que estableix la LICSP.

Plec de Clàusules Administratives Particulars que s'estableixin per a la contractació d'aquestes obres.

Normes per a la redacció de Projectes d'Abastament d'Aigua i Sanejament de Poblacions, Direcció General d'Obres Hidràuliques del MOPU

1.3.3 Residus

D'àmbit comunitari

- Directiva 2006/12/CE del Parlament Europeu y del Consell, de 5 de abril de 2006, relativa als residus

D'àmbit estatal

LEY 10/1998, de 21 d'abril, de Residuos

- Amb les afectacions posteriors:
- SE MODIFICA los arts. 10, 13.1, 15 y SE AÑADE el 6 bis, por LEY 25/2009, de 22 de diciembre (Ref. BOE-A-2009-20725).
- SE DICTA DE CONFORMIDAD:
- con el art. 5.1, elaborando planes de gestión de residuos para el período 2008-2015: RESOLUCIÓN de 20 de enero de 2009 (Ref. BOE-A-2009-3243).
- sobre la gestión de residuos de construcción y demolición: REAL DECRETO 105/2008, de 1 de febrero (Ref. BOE-A-2008-2486).
- con la disposición final 4, sobre la gestión de pilas y acumuladores, por REAL DECRETO 106/2008, de 1 de febrero (Ref. BOE-A-2008-2387).
- SE MODIFICA el art. 11.1, por LEY 34/2007, de 15 de noviembre (Ref. BOE-A-2007-19744).
- SE DICTA DE CONFORMIDAD:
- regulando la gestión de los aceites industriales usados: REAL DECRETO 679/2006, de 2 de junio (Ref. BOE-A-2006-9832).
- sobre la gestión de neumáticos fuera de uso: REAL DECRETO 1619/2005, de 30 de diciembre (Ref. BOE-A-2006-41).
- sobre aparatos eléctricos y electrónicos y la gestión de sus residuos: REAL DECRETO 208/2005, de 25 de febrero (Ref. BOE-A-2005-3242).
- con los arts. 27 y 28, sobre actividades potencialmente contaminantes del suelo y la declaración de suelos contaminados: REAL DECRETO 9/2005, de 14 de enero (Ref. BOE-A-2005-895).
- SE MODIFICA arts. 8, 27, 34 y 35, por LEY 62/2003, de 30 de diciembre de 2003 (Ref. BOE-A-2003-23936).
- SE DICTA DE CONFORMIDAD con los arts. 18 y 19.4, sobre incineración de residuos: REAL DECRETO 653/2003, de 30 de mayo (Ref. BOE-A-2003-11946).
- SE DEROGA lo indicado y SE MODIFICA el art. 13.2, por LEY 16/2002, de 1 de julio (Ref. BOE-A-2002-12995).
- SE DICTA DE CONFORMIDAD:
- con la disposición final 3, sobre valorización, eliminación y lista europea de residuos: ORDEN de 8 de febrero de 2002 (Ref. BOE-A-2002-3285).
- regulando la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero: REAL DECRETO 1481/2001, de 27 de diciembre (Ref. BOE-A-2002-1697).
- SE AÑADE la disposición adicional 9, por la LEY 24/2001, de 27 de diciembre (Ref. BOE-A-2001-24965).
- SE ACTUALIZA, sobre conversión a euros de las cuantías indicadas: RESOLUCIÓN de 21 de noviembre de 2001 (Ref. BOE-A-2001-23479).
- SE DICTA DE CONFORMIDAD:
- publicando el Plan Nacional de Neumáticos Fuera de Uso 2001-2006: RESOLUCIÓN de 8 de octubre de 2001 (Ref. BOE-A-2001-20185).
- con el art. 1, publicando el Plan Nacional de Vehículos al final de su vida útil 2001-2006: RESOLUCIÓN de 25 de septiembre de 2001 (Ref. BOE-A-2001-19205).
- publicando el Plan Nacional de Residuos de Construcción y Demolición 2001-2006: RESOLUCIÓN de 14 de junio de 2001 (Ref. BOE-A-2001-13436).
- publicando el Plan Nacional de Lodos de Depuradoras de Aguas Residuales 2001-2008: RESOLUCIÓN de 14 de junio de 2001 (Ref. BOE-A-2001-13435).
- SE AÑADE la disposición adicional 8, por REAL DECRETO-LEY 4/2001, de 16 de febrero (Ref. BOE-A-2001-3319).

- SE DICTA DE CONFORMIDAD:
- aprobando el Plan Nacional de Residuos Urbanos: RESOLUCIÓN de 13 de enero de 2000 (Ref. BOE-A-2000-2110).
- con la disposición final tercera, publicando el catálogo europeo de residuos (CER): RESOLUCIÓN de 17 de noviembre de 1998 (Ref.1999/00347) (Ref. BOE-A-1999-347).

REAL DECRETO 833/1988, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la LEY 20/1986, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos

- Amb les afectacions posteriors:
- SE MODIFICA los arts. 9.1 y 2, 19, 23, 30, 42 y 44.5, por REAL DECRETO 367/2010, de 26 de marzo (Ref. BOE-A-2010-5037).
- SE DEROGA los arts. 50, 51 y 56 y se declara la vigencia, en cuanto no se opongan, del resto de los arts., por la LEY 10/1998, de 21 de abril (Ref. BOE-A-1998-9478).
- SE DICTA DE CONFORMIDAD, sobre incineracion de residuos peligrosos: REAL DECRETO 1217/1997, de 18 de julio (ref. boe-a-1997-17946).
- SE MODIFICA:
- Los art. 17, 37, 40 y el anexo I, y añade una disposición adicional, por el REAL DECRETO 952/1997, de 20 de junio de 1997 (Ref. BOE-A-1997-14934).
- EL ART. 12, POR REAL DECRETO 1771/1994, de 5 de agosto (Ref. BOE-A-1994-19135).
- SE DICTA DE CONFORMIDAD:
- Con la disposición final, estableciendo normas para la reducción progresiva de la contaminación por residuos de Dióxido de Titanio, por ORDEN de 18 de abril de 1991 (Ref. BOE-A-1991-10355).
- La DISPOSICIÓN FINAL, regulando los traslados transfronterizos de residuos tóxicos y peligrosos: ORDEN de 12 de marzo de 1990 (Ref. BOE-A-1990-6643).
- La DISPOSICIÓN FINAL, determinando métodos de caracterización de residuos tóxicos y peligrosos: ORDEN de 13 de octubre de 1989 (Ref. BOE-A-1989-26488).
- con la DISPOSICIÓN FINAL, regulando la contaminación por residuos de DIÓXIDO DE TITANIO: ORDEN de 28 de julio de 1989 (Ref. BOE-A-1989-19340).
- REGULANDO gestion de los PCB Y PCT: ORDEN de 14 de abril de 1989 (Ref. BOE-A-1989-9738).

REIAL DECRET 1481/2001, de 27 de desembre, pel que es regula l'eliminació de residus mitjançant dipòsit a abocador

Amb les afectacions posteriors:
SE MODIFICA:

- el art. 7, por REAL DECRETO 367/2010, de 26 de marzo (Ref. BOE-A-2010-5037).
- el art. 9.1, por REAL DECRETO 1304/2009, de 31 de julio (Ref. BOE-A-2009-12754).
- el art. 8.1.b).10, por REAL DECRETO 105/2008, de 1 de febrero (Ref. BOE-A-2008-2486).

Orden 304/MAM/2002, de 8 de febrero, por el que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos. CORRECCIÓN de errores en BOE num. 61, de 12 de marzo de 2002 (Ref. BOE-A-2002-4922).

REAL DECRETO 679/2006, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industrials usados.

Amb les afectacions posteriors:

- SE MODIFICA los arts. 5.3, 12.1 y 14.3, por REAL DECRETO 367/2010, de 26 de marzo (Ref. BOE-A-2010-5037).
- SE DEROGA los arts. 3.4 y 5.5, con efectos del 26 de septiembre de 2008, por REAL DECRETO 106/2008, de 1 de febrero (Ref. BOE-A-2008-2387).

Reial Decret 105/2008, d'1 de febrer, pel que es regula la producció i gestió dels residus de construcció i enderroc.

D'àmbit autonómic

- DECRET 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

Decret 93/1999, de 6 d'abril, de procediments de gestió de residus.

- Amb les afectacions posteriors:
- 1.- DESPLEGAT per l'Ordre MAB/401/2003, de 19 de setembre, per la qual s'aprova el procediment de presentació telemàtica de la declaració anual de residus industrials.
- 2.- ANUL·LAT l'article 24.4 per la Resolució MAB/1218/2003, de 15 d'abril, per la qual es dóna publicitat a la part dispositiva de la Sentència del Tribunal Superior de Justícia de Catalunya de 14 de febrer de 2002, dictada en el recurs contenciós núm. 484/1999.
- 3.- DEROGADA la disposició addicional tercera pel Decret 219/2001, d'1 d'agost, pel qual es deroga la disposició addicional tercera del Decret 93/1999, de 6 d'abril, sobre procediments de gestió de residus.
- 4.- MODIFICATS els articles 6.2, 7, 28.2 i 31 i AFEGIT l'article 31 bis pel Decret 88/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus industrials de Catalunya (PROGRIC) i es modifica el Decret 93/1999, de 6 d'abril, sobre procediments de gestió de residus.

DECRET LEGISLATIU 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus

- DESPLEGAT pel Decret 16/2010, de 16 de febrer, pel qual s'aprova el Pla territorial sectorial d'infraestructures de gestió de residus municipals.

LLEI 8/2008, del 10 de juliol, de inançament de les infraestructures de gestió dels residus i dels cànons sobre la disposició del rebuig dels residus

DECRET 34/1996 de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de Residus de Catalunya.

- Afectacions posteriors:
- DESPLEGAT per l'Ordre de 15.2.1996, sobre valorització d'escòries
- MODIFICATS els articles 3, 5 i 6, la disposició transitòria i l'annex pel Decret 92/1999, de 6 d'abril, de modificació del Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de residus de Catalunya.

Decret 93/1999, de 6 d'abril, sobre Procediments de Gestió de Residus

- DESPLEGAT per l'Ordre MAB/401/2003, de 19 de setembre, per la qual s'aprova el procediment de presentació telemàtica de la declaració anual de residus industrials.
- ANUL·LAT l'article 24.4 per la Resolució MAB/1218/2003, de 15 d'abril, per la qual es dóna publicitat a la part dispositiva de la Sentència del Tribunal Superior de Justícia de Catalunya de 14 de febrer de 2002, dictada en el recurs contenciós núm. 484/1999.

- DEROGADA la disposició addicional tercera pel Decret 219/2001, d'1 d'agost, pel qual es deroga la disposició addicional tercera del Decret 93/1999, de 6 d'abril, sobre procediments de gestió de residus. 4
- MODIFICATS els articles 6.2, 7, 28.2 i 31 i AFEGIT l'article 31 bis pel Decret 88/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus industrials de Catalunya (PROGRIC) i es modifica el Decret 93/1999, de 6 d'abril, sobre procediments de gestió de residus.

Decret 92/1999, de 6 d'abril, de modificació del Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de Residus de Catalunya.

- Amb les afectacions posteriors:
- ANUL·LAT l'article 5 per la Resolució MAB/1218/2003, de 15 d'abril, per la qual es dóna publicitat a la part dispositiva de la Sentència del Tribunal Superior de Justícia de Catalunya de 14 de febrer de 2002, dictada en el recurs contenciós núm. 484/1999.

Decret 1/1997, de 7 de gener de 1997, sobre la disposició del rebuig en dipòsits controlats.

- Amb les afectacions posteriors:
- MODIFICAT l'annex 1 pel Decret 92/1999, de 6 d'abril, de modificació del Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de residus de Catalunya.
- DEROGATS els articles 4, 7 i l'Annex I pel Decret 69/2009, de 28 d'abril, pel qual s'estableixen els criteris i els procediments d'admissió de residus en els dipòsits controlats.

ORDRE de 6 de setembre de 1988, sobre prescripcions en el tractament i l'eliminació dels olis usats. DOGC núm. 1055, de 14 d'octubre de 1988.

- DESPLEGADA per la Resolució de 19 de febrer de 1998, per la qual s'estableixen els criteris mediambientals per a l'atorgament del distintiu de garantia de qualitat ambiental als olis base regenerats i als productes que els incorporen

Decret 115/1994, de 6 d'abril, reguladora del Registre General de Gestors de Residus.

1.3.4 Vialitat

- Llei 6/2005, de 2 de juny, de modificació de la Llei 7/1993, del 30 de setembre, de carreteres.
- Decret Legislatiu 2/2009, de 25 de agost, pel que s'aprova el Text refós de la Llei de carreteres.

Norma 3.1-IC. Traçat, de la Instrucció de Carreteres, aprovada per l'Ordre Ministerial de 27 de desembre de 1999 i modificada parcialment per l'Ordre Ministerial de 13 de setembre de 2001.

Norma 6.1 i 2-IC. Seccions de Ferms, de la Instrucció de Carreteres, aprovada per l'Ordre FOM/3460/2003, de 28 de novembre.

"Seccions estructurals de ferms urbans en sectors de nova construcció", dels enginyers E. Alabern i C. Guilemany (1990).

Plec de Condicions Tècniques Generals per a obres de carreteres i ponts de la Direcció General de Carreteres i Camins Veïnals (PG3/75), aprovat per O.M. de 6 de febrer de 1976 i per l'Ordre de 2 de juliol de 1976 per la que es dona efecte legal a la seva publicació, i les seves posteriors modificacions:

O.C. 293/86 T Sobre lligants bituminosos (23-12-86).

O.C. 295/87 T "Recomanacions sobre elements metàl·lics per a formigó armat o pretesat" (6-8-87).

O.M. de 21-1-88. Oficialitza les modificacions realitzades per l'O.C. 293/86 T i per l'O.C. 295/87 T).

O.M. de 8-5-89. Modifica parcialment articles referits a lligams bituminosos.

O.M. de 28-9-89. Revisa l'article 104 (Desenvolupament i control de les obres).

O.C. 325/97 T Sobre senyalització, abalisament i defensa de les carreteres referent als seus materials constituents (30-12-97).

O.M. de 27-12-99. (BOE 22-1-00). Revisa, deroga i inclou diferents articles referits a lligants bituminosos i hidràulics.

O.M. de 28-12-99 (BOE 28-1-00).. Revisa, deroga i inclou diferents articles referits a materials per a senyalització horitzontal i vertical. Oficialitza les modificacions realitzades per l'O.C. 325/97 T.

O.C. 326/00 Sobre geotècnia vial en allò referent a materials per a la construcció d'explanacions i drenatges.

O.C. 5/2001 Sobre regs auxiliars, mescles bituminoses i paviments de formigó (aquesta Ordre es va modificar molt lleugerament per la O.C. 5bis/02 i per la O.C. 10bis/02).

Ordre FOM/475/2002, de 13 de febrer, per la que s'actualitzen determinats articles del Plecde Prescripcions Tècnicas Generales per a Obres de Carreteres i Ponts relatives a formigons i acers (BOE, de 6 de març).

Ordre FOM/1382/2002, de 16 de maig. (Correcció d'errates BOE 26/11/02). Oficialitza les modificacions realitzades per la O.C. 326/00).

O.C. 10/2002 Sobre capes estructurals de ferms (modificada lleugerament per la O.C. 10bis/02).

Ordre FOM/891/2004, d'1 de març. (Correcció d'errates BOE 25/5/04). Oficialitza les modificacions realitzades per les O.C. 5/01 i O.C. 10/02).

O.C. 21/2007 Sobre l'ús i especificacions que han de complir els lligants i mescles bituminoses que incorporin cautxú procedent de pneumàtics fora d'ús (NFU).

Ordre FOM/3818/2007, de 10 de desembre per la que es dicten instruccions complementàries per a la utilització de d'elements auxiliars d'obra en la construcció de ponts de carretera. (BOE 27/12/07).

Ordre Circular 8/01 amb la que s'inicia el Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Conservació de Carreteres (PG-4), sobre reciclat de ferms.

ORDRE FOM/2523/2014, de 12 de Desembre, relativa a l'actualització de determinats articles del PG-3.

1.3.5 Estructures

Instrucció sobre les accions a considerar al projecte de ponts de carreteres (IAP), aprovada per l'Ordre de 12 de febrer de 1998

- Amb les afectacions posteriors:
- SE DEROGA los apartados 3.2.4.2 y 4.1.2.b), por REAL DECRETO 637/2007, de 18 de mayo
- REAL DECRETO 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la instrucción de hormigón estructural (EHE-08).

- Amb les afectacions posteriors:
  CORRECCIÓN de errores en BOE num. 309, de 24 de diciembre de 2008 (Ref. BOE-A-2008-20750).
- REAL DECRETO 956/2008, de 6 de junio, por el que se aprueba la instrucción para la recepción de cementos (RC-08).
- Amb les afectacions posteriors:
  CORRECCIÓN de errores en BOE núm. 220 de 11 de septiembre de 2008 (Ref. BOE-A-2008-14810).
- Reial Decret 997/2002, de 27 de setembre, pel que s'aprova la norma de Construcció Sismorresistent: Part general i edificació (NCSE-02).
- Norma de Construcció Sismoresistent: Ponts (NCSP-07), aprovada per Reial Decret 637/2007, de 18 de maig.
- Amb les afectacions posteriors:
- REAL DECRETO 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la instrucción de hormigón estructural (EHE-08)
- REAL DECRETO 956/2008, de 6 de junio, por el que se aprueba la instrucción para la recepción de cementos (RC-08).
- REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.
- SE DECLARA la nulidad del art. 2.7 y de lo indicado del documento SI, por SENTENCIA de 4 de mayo de 2010 (Ref. BOE-A-2010-12213).
- SE MODIFICA:
- el art. 4.4 de la parte I , por REAL DECRETO 410/2010, de 31 de marzo (Ref. BOE-A-2010-6368).
- Arts. 1, 2, 9, 12, de la Parte I, las secciones SI. 3, SI. 4, el Anejo SI. A y SE AÑADE el art. 9 de la Parte II, por REAL DECRETO 173/2010, de 19 de febrero (Ref. BOE-A-2010-4056).
- por ORDEN VIV/984/2009, de 15 de abril (Ref. BOE-A-2009-6743).
- SE DICTA DE CONFORMIDAD el art. 4.3, regulando el Registro General del CTE: ORDEN VIV/1744/2008, de 9 de junio (Ref. BOE-A-2008-10444).
- CORRECCIÓN de errores y erratas en BOE núm. 22, de 25 de enero de 2008 (Ref. BOE-A-2008-1337).
- SE MODIFICA, por REAL DECRETO 1371/2007, de 19 de octubre (Ref. BOE-A-2007-18400).
- SE DICTA EN RELACION:
- aprobando el reglamento de instalaciones térmicas en los edificios: REAL DECRETO 1027/2007, de 20 de julio (Ref. BOE-A-2007-15820).
- sobre creación del Consejo para la Sostenibilidad, Innovación y Calidad de la Edificación: REAL DECRETO 315/2006, de 17 de marzo (Ref. BOE-A-2006-5516).
- REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación
- Amb les afectacions posteriors:
- SE DECLARA la nulidad del art. 2.7 y de lo indicado del documento SI, por SENTENCIA de 4 de mayo de 2010 (Ref. BOE-A-2010-12213).
- SE MODIFICA:
- el art. 4.4 de la parte I , por REAL DECRETO 410/2010, de 31 de marzo (Ref. BOE-A-2010-6368).
- Arts. 1, 2, 9, 12, de la Parte I, las secciones SI. 3, SI. 4, el Anejo SI. A y SE AÑADE el art. 9 de la Parte II, por REAL DECRETO 173/2010, de 19 de febrero (Ref. BOE-A-2010-4056).
- por ORDEN VIV/984/2009, de 15 de abril (Ref. BOE-A-2009-6743).
- SE DICTA DE CONFORMIDAD el art. 4.3, regulando el Registro General del CTE: ORDEN VIV/1744/2008, de 9 de junio (Ref. BOE-A-2008-10444).
- CORRECCIÓN de errores y erratas en BOE núm. 22, de 25 de enero de 2008 (Ref. BOE-A-2008-1337).
- SE MODIFICA, por REAL DECRETO 1371/2007, de 19 de octubre (Ref. BOE-A-2007-18400).
- SE DICTA EN RELACION:
- aprobando el reglamento de instalaciones térmicas en los edificios: REAL DECRETO 1027/2007, de 20 de julio (Ref. BOE-A-2007-15820).
- sobre creación del Consejo para la Sostenibilidad, Innovación y Calidad de la Edificación: REAL DECRETO 315/2006, de 17 de marzo (Ref. BOE-A-2006-5516).
- -"Instrucción H.A. 61 especial para estructuras de hormigón armado" Instituto Eduardo Torroja de Ciencias de la Construcción, en aquells punts no especificats al present Plec o a les Instruccions Oficials.

1.3.6 Canonades abastament aigua i drenatge

- Plec de condicions per a la fabricació, transport i muntatge de canonades de formigó de l'Associació Tècnica de Derivats del Ciment.
- Instrucció de l'Institut de Ciències de la Construcció Eduardo Torraja per a tubs de formigó armat o pretensat.(setembre de 2007).
- Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a canonades de sanejament de poblacions, aprovat per Ordre de 15 de setembre de 1986 (BOE n. 228, de 23 de setembre) i correcció d'errors BOE n. 51, de 28 de febrer de 1987.
- Instrucció 5.2-IC. Drenatge Superficial, de la Instrucció de Carreteres, aprovada per l'Ordre de 14 de maig de 1990.
- Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a canonades d'abastament d'aigua, aprovat per Ordre 28/07/1974 (BOE n. 236 i n. 237) i modificacions Ordre 20/06/1975 i Ordre 23/12/1975.
- Plec de condicions facultatives generals per a obres d'abastament d'aigües, aprovat per OM de 7 de gener de 1978.
- Reial Decret 140/2003, de 7 de febrer, pel que s'estableixen els criteris sanitaris de la qualitat de l'aigua de consum humà.
- Amb les afectacions posteriors:
- SE SUSTITUYE el anexo II, por ORDEN SAS/1915/2009, de 8 de julio (Ref. BOE-A-2009-11876).
- SE DICTA DE CONFORMIDAD, sobre métodos alternativos para el análisis microbiológico: ORDEN SCO/778/2009, de 17 de marzo (Ref. BOE-A-2009-5316).
- SE SUSTITUYE el anexo II, por ORDEN SCO/3719/2005, de 21 de noviembre (Ref. BOE-A-2005-19793).
- SE DICTA DE CONFORMIDAD, sobre el sistema de información nacional de agua de consumo: ORDEN SCO/1591/2005, de 30 de mayo (Ref. BOE-A-2005-9060).
  CORRECCION de erratas en BOE num. 54, de 4 de marzo de 2003 (Ref. BOE-A-2003-4377).

1.3.7 Electricitat

REAL DECRETO 223/2008, de 15 de febrero, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09.

Amb les afectacions posteriors:

- SE MODIFICA Arts. 13.1, 16, 19, la ITC-LAT 03, SE SUSTITUYE lo indicado, y SE AÑADEN las disposiciones adicionales 1 a 4, por REAL DECRETO 560/2010, de 7 de mayo (Ref. BOE-A-2010-8190).
- CORRECCIÓN de errores en BOE núm. 174 de 19 de julio de 2008 (Ref. BOE-A-2008-12385).

  CORRECCION de erratas en BOE num. 120 de 17 de mayo de 2008 (Ref. BOE-A-2008-8664).
- Reglament sobre condicions tècniques i garanties de seguretat en centrals elèctriques, subestacions i centres de transformació, aprovat per RD 3275 /82, de 12 de novembre.

  Amb les afectacions posteriors:

  SE DICTA DE CONFORMIDAD, APROBANDO LAS INSTRUCCIONES TECNICAS COMPLEMENTARIAS MIE-RAT: ORDEN DE 6 DE JULIO DE 1984 (Ref. BOE-A-1984-17224).
- Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió i les seves Instruccions Tècniques complementàries BT 01 a BT 51, aprovades per Reial Decret 842/2002, de 2 d'agost (BOE de 18 de setembre de 2002).

  Amb les afectacions posteriors:
- SE MODIFICA el art. 22, la ITC BT03, SE SUSTITUYE lo indicado y SE AÑADEN las disposiciones adicionales 1 a 4, por REAL DECRETO 560/2010, de 7 de mayo (Ref. BOE-A-2010-8190).

  SE DECLARA la nulidad del inciso 4.2.c.2 de la ITC BT-03 anexa, por SENTENCIA del TS de 17 de febrero de 2004 (Ref. BOE-A-2004-6072).
- DECRET 363/2004, de 24 d'agost, pel qual es regula el procediment administratiu per a l'aplicació del Reglament electrotècnic per a baixa tensió.

  Amb les afectacions posteriors:
  - MODIFICATS els apartats b.6) i c.2) de l'article 13.1 pel Decret 74/2007, de 27 de març, pel qual es modifica l'article 13.1 del Decret 363/2004, de 24 d'agost, pel qual es regula el procediment administratiu per a l'aplicació del Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió.
- MODIFICAT l'article 13.1 pel Decret 106/2008, de 6 de maig, de mesures per a l'eliminació de tràmits i la simplificació de procediments per facilitar l'activitat econòmica..

1.3.8 Enllumenat

- Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn (DOGC n. 3407).
- 115-1995 Recommendations for the Lighting of Roads for Motor and Pedestrian Traffic (CIE Commission Internationale de l'Eclairage)
- Reial Decret 2642/1985, de 18 de desembre, pel que es declara d'obligat compliment les especificacions tècniques dels canelobres metàl·lics (bàculs i columnes d'enllumenat exterior i senyalització de trànsit) i la seva homologació pel Ministeri d'Indústria i Energia
- Amb les afectacions posteriors:
- SE DEROGA parcialmente, por REAL DECRETO 846/2006, de 7 de julio (Ref. BOE-A-2006-14312).
- SE SUSTITUYE el anexo, por ORDEN de 16 de mayo de 1989 (Ref. BOE-A-1989-16881).
- SE MODIFICA los arts. 2, 4 Y 5, SE AÑADEN dos nuevos arts. y SE REENUERA el art. 6 como art. 8, POR REAL DECRETO 401/1989, de 14 de abril (Ref. BOE-A-1989-9355).
- SE DEROGA en la forma indicada, por REAL DECRETO 105/1988, de 12 de febrero (Ref. BOE-A-1988-3988).
- SE MODIFICA:
- POR EL REAL DECRETO 2698/1986, DE 19 DE DICIEMBRE (Ref. BOE-A-1987-112).
- EL ANEXO, POR ORDEN DE 11 DE JULIO DE 1986 (Ref. BOE-A-1986-19512).
- CORRECCIÓN de errores EN BOE NUM. 67, DE 19 DE MARZO (Ref. BOE-A-1986-7330).
- REGLAMENT de Verificacions Elèctriques i Regularitat en el subministrament d'energia (Decret de 12 de maig de 1954).

1.3.9 Combustibles

- Reglament tècnic de distribució i utilització de combustibles gasosos i les seves instruccions tècniques complementàries ICG 01 a 11, aprovats pel Reial Decret 919/2006, de 28 de juliol.

  Amb les afectacions posteriors:
  - SE MODIFICA los arts. 3, 8, las ITC ICG 08 y 09, SE SUSTITUYE lo indicado, SE REENUMERA la disposición adicional única como 1 y SE AÑADEN las disposiciones adicionales 2 a 5, por REAL DECRETO 560/2010, de 7 de mayo (Ref. BOE-A-2010-8190).
- Reglament de xarxes i connexions de serveis de combustibles gasosos, aprovat per Ordre Ministerial de 18 de novembre de 1974, en tot allò que no s'oposa al . Reglament tècnic de distribució i utilització de combustibles gasosos i les seves instruccions tècniques complementàries ICG 01 a 11, aprovats pel Reial Decret 919/2006, de 28 de juliol.

  Amb les afectacions posteriors:
- SE DEROGA en cuanto se oponga, por REAL DECRETO 919/2006, de 28 de julio (Ref. BOE-A-2006-15345).
- SE MODIFICA:
- Lo indicado de las INSTRUCCIONES MIG-R.7.1 Y MIG-R.7.2, por ORDEN DE 29 de mayo de 1998 (Ref. BOE-A-1998-13740).
- El apartado 3.2.1 de la INSTRUCCION ITC-MIG-S.1, por ORDEN de 9 de marzo de 1994 (Ref. BOE-A-1994-6540).
- SE DEROGA INSTRUCCIONES y SE MODIFICAN los puntos 5.1 Y 6.1, POR ORDEN de 26 de octubre de 1983 (Ref. BOE-A-1983-28962).
- SE SUSPENDE por un año la exigencia de la marca de calidad ANAIP, estblecida por: ORDEN de 23 de abril de 1975 (Ref. BOE-A-1975-9254).
  - CORRECCIÓN de errores EN BOE num. 39 de 14 de febrero DE 1975 (Ref. BOE-A-1975-3219).

1.3.10 Circul·lació i senyalització vial

- Llei 19/2001, de 19 de desembre, de reforma del text articulat de la Llei sobre Trànsit, Circulació de Vehicles a Motor i Seguretat Vial, aprovat pel Reial Decret legislatiu 339/1990, de 2 de març (BOE n. 304).
- Reial Decret 1428/2003, de 21 de novembre, pel que s'aprova el Reglament General de Circulació per a l'aplicació i desenvolupament del text articulat de la Llei Trànsit, Circulació de Vehicles a Motor i Seguretat Vial, aprovat pel Reial Decret legislatiu 339/1990, de 2 de març. (BOE n. 306).

  Amb les afectacions posteriors:
- SE DICTA DE CONFORMIDAD, aprobando el manual de señalización variable: RESOLUCIÓN de 1 de junio de 2009 (Ref. BOE-A-2009-9838).
  - SE MODIFICA los art. 9, 18, 48, 116 a 119, disposición adicional 2 y AÑADE las disposiciones adicional 4 y final 3, por REAL DECRETO 965/2006, de 1 de septiembre (Ref. BOE-A-2006-15406).

- Norma 8.1-IC. Senyalització vertical, de la Instrucció de Carreteres, aprovada per l'Ordre de 28 de desembre de 1999 (BOE n. 25 de 29/1/2000).
- Norma 8.2-IC. Marques vials, de la Instrucció de Carreteres, aprovada per l'Ordre de 16 de juliol de 1987 (BOE n. 185), correcció d'errors en BOE n. 233 de 29/9/1987.
- Norma 8.3-IC. Senyalització, abalisament, defensa,neteja i acabat d'obres fixes fora de poblat, aprovada per l'Ordre de 31 d'agost de 1987.

1.3.11 Explosius

- Reglament General de Normes Bàsiques de Seguretat Minera, aprovat per Reial Decret 863/1985, de 2 d'abril.

  Amb les afectacions posteriors:
- SE MODIFICA, por REAL DECRETO 249/2010, de 5 de marzo (Ref. BOE-A-2010-4514).
- SE DICTA DE CONFORMIDAD:
- aprobando la Instrucción 02.1.02, Formación preventiva para el desempeño del puesto de trabajo: ORDEN ITC/1316/2008, de 7 de mayo (Ref. BOE-A-2008-8415).
- aprobando la Instrucción 2.0.02, Protección de los trabajadores contra el polvo, en relación con la silicosis, en las industrias extractivas: ORDEN ITC/2585/2007, de 30 de agosto (Ref. BOE-A-2007-16041).
- con el art. 2, aprobando la instrucción técnica complementaria 02.1.01 -Documento sobre seguridad y salud-: ORDEN ITC/101/2006, de 23 de enero (Ref. BOE-A-2006-1373).
- sobre los libros registro de movimientos y consumos de explosivos: ORDEN PRE/2426/2004, de 21 de julio (Ref. BOE-A-2004-13609).
- aprobando la instrucción 08.02.01 del capitulo XII: ORDEN de 26 de abril de 2000 (Ref. BOE-A-2000-8528).
- aprobando la instrucción 12.0.04 del capítulo XII: ORDEN de 16 de julio de 1998 (Ref. BOE-A-1998-18177).
- Se dicta en relacion, sobre condiciones minimas para proteger la seguridad y la salud de los trabajadores: REAL DECRETO 1389/1997, de 5 de septiembre (Ref. BOE-A-1997-21178).
- SE MODIFICA EL ART. 109, POR REAL DECRETO 150/1996, de 2 de febrero (Ref. BOE-A-1996-5479).
- SE DICTA DE CONFORMIDAD, aprobandose INstrucciones Tecnicas complementarias de los capitulos IV Y V: ORDEN de 19 de abril de 1994 (Ref. BOE-A-1994-10237).
- SE DESARROLLA, APROBANDOSE Instrucción Técnica Complementaria del CAPÍTULO VII, POR ORDEN DE 16 de octubre de 1991 (Ref. BOE-A-1991-26240).
- SE COMPLETA:
- EL CAPÍTULO VII, POR ORDEN DE 16 de abril DE 1990 (Ref. BOE-A-1990-9859).
- EL CAPÍTULO IV, PUNTO 4.7, POR ORDEN de 27 de MARZO DE 1990 (Ref. BOE-A-1990-8482).
- LOS CAPITULOS II, IV Y XIII, POR ORDEN DE 22 de marzo de 1988 (Ref. BOE-A-1988-8750).
- SE DICTA DE CONFORMIDAD:
- MODIFICANDO la Instruccion Tecnica Complementaria citada: ORDEN de 3 de junio de 1986 (Ref. BOE-A-1986-14538).
- APROBADNO las Instrucciones Técnicas Complementarias del capítulo XII: ORDEN de 3 de febrero de 1986 (Ref. BOE-A-1986-3785).
- CORRECCIÓN de errores EN BOE NUM. 302 de 18 de diciembre de 1985 (Ref. BOE-A-1985-26320).
  - SE DESARROLLA, POR ORDEN de 2 de octubre de 1985 (Ref. BOE-A-1985-20808).
- REGLAMENT d'explosius i Instruccions Tècniques Complementàries 1 a 25 incloses, aprovat per Reial Decret 230/1998, de 16 de febrer (BOE n. 61).
- Amb les afectacions posteriors:
- SE DICTA DE CONFORMIDAD con el art. 68.1, sobre titulación de los odirectores de fábricas de explosivos: ORDEN PRE/2599/2010, de 4 de octubre (Ref. BOE-A-2010-15361).
- SE DEROGA y SE DEJA SIN EFECTO lo indicado, por REAL DECRETO 563/2010, de 7 de mayo (Ref. BOE-A-2010-7333).
- SE MODIFICA:
- El art. 5.2, por REAL DECRETO 248/2010, de 5 de marzo (Ref. BOE-A-2010-4513).
- Las INSTRUCCIONES 2 y 15, por ORDEN PRE/1263/2009, de 21 de mayo (Ref. BOE-A-2009-8481).
- SE DICTA DE CONFORMIDAD, aprobando el modelo de guía de circulación para explosivos y cartuchería metálica: ORDEN INT/3543/2007, de 29 de noviembre (Ref. BOE-A-2007-20983).
- SE AÑADE:
- Apartado 3 a la instrucción técnica complementaria núm. 19 y SE SUSTITUYE las núms. 8, 15 y 23, por ORDEN PRE/174/2007, de 31 de enero (Ref. BOE-A-2007-2295).
- Un apartado 5 a la instrucción técnica complementaria núm. 25, por ORDEN PRE/848/2006, de 21 de marzo (Ref. BOE-A-2006-5377).
- SE SUSTITUYE la instrucción técnica complementaria núm. 10, por ORDEN PRE/252/2006, de 6 de febrero (Ref. BOE-A-2006-2100).
- SE DICTA DE CONFORMIDAD con el art. 190, sobre condiciones técnicas mínimas que deben de cumplir los polvorines auxiliares de distribución: RESOLUCIÓN de 24 de agosto de 2005 (Ref. BOE-A-2005-15219).
- SE MODIFICA determinados preceptos y las instrucciones 1, 18 y 20 y SE AÑADEN los anexos I y II, por REAL DECRETO 277/2005, de 11 de marzo (Ref. BOE-A-2005-4113).
- SE DICTA DE CONFORMIDAD:
- Sobre los libros registro de movimientos y consumos de explosivos: ORDEN PRE/2426/2004, de 21 de julio (Ref. BOE-A-2004-13609).
- Creando el subregistro de fábricas de armas de guerra: ORDEN DEF/0425/2004, de 11 de febrero (Ref. BOE-A-2004-3408).
- Sobre condiciones técnicas mínimas que deben cumplir los polvorines de los depósitos transportables de consumo de explosivos: RESOLUCIÓN de 4 de julio de 2003 (Ref. BOE-A-2003-15217).
- En lo relativo al reconocimiento de la aptitud en seguridad de las máquinas para la recarga de cartuchos por particulares: RESOLUCIÓN de 4 de julio de 2003 (Ref. BOE-A-2003-15216).
- Sobre el desarrollo de pistones o cebos para cartuchería: RESOLUCIÓN de 4 de julio de 2003 (Ref. BOE-A-2003-15108).
- SE ACTUALIZA:
- Sobre conversión a euros de las cuantías indicadas: RESOLUCIÓN de 22 de octubre de 2001 (Ref. BOE-A-2001-21533).

- Sobre conversión a euros de las cuantías indicadas: RESOLUCIÓN de 22 de octubre de 2001 (Ref. 2001/20475 y 2001/21533) (Ref. BOE-A-2001-20475).
  - CORRECCIÓN de errores en BOE num.157, de 2 de julio de 1998 (Ref.1998/15589) (Ref. BOE-A-1998-15589).
- REAL DECRETO 563/2010, de 7 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de artículos pirotécnicos y cartuchería.
- REIAL DECRET 1389/1997, de 5 de setembre, pel que s'aproven les disposicions mínimes destinades a protegir la seguretat i la salut dels treballadors a les activitats mineres.

1.3.12 Accessibilitat i mobilitat

- LLei *13/2018, del 30 d'octubre d'accessibilitat*
- Ordre VIV / 561/2010, d'1 de febrer, per la qual es desenvolupa el document tècnic de condicions bàsiques l'accessibilitat i no discriminació per a l'accés i utilització dels espais públics urbanitzats
- Llei 20/1991, de 25 de novembre, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, modificats els articles 18, 19 i 22 i inclòs l'article 18 bis per Decret Legislatiu 6/1994, de 13 de juliol.

  Amb les afectacions posteriors:
  - DESPLEGADA per la Resolució de 27 de maig de 1999, per la qual es fa públic l'Acord del Govern en matèria de supressió de barreres arquitectòniques.
  - DESPLEGADA per la Resolució de 20 de juliol de 2000, per la qual es fa públic l'Acord del Govern
  - DESPLEGADA per Decret 135\1995, de 25 de març.
  - DESPLEGADA pel Decret 97/2002, de 5 de març, sobre la targeta d'aparcament per a persones amb disminució i altres mesures adreçades a facilitar el desplaçament de les persones amb mobilitat reduïda.
  - MODIFICATS els articles 18,19 i 22 i AFEGIT l'article 18 bis pel DECRET LEGISLATIU 6\1994, de 13 de juliol
  - DESPLEGADA pel Decret 256\1992, de 13 d'octubre, de composició del Consell per a la Promoció de l'Accessibilitat i supressió de barreres arquitectòniques

Llei 9/2003, de 13 de juny de mobilitat.

Decret 344/2006, de 19 de setembre, de regulació dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada.

Decret 135/1995 codi d'accessibilitat de Catalunya.

Decret 135/1995, de 24 de març, de desplegament de la Llei 20/1991, de 25 de novembre, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del Codi d'accessibilitat.

1.3.13 Disposicions aplicables d'àmbit mediambiental

Legislació de disposició general

D'àmbit estatal

a. LEY 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental.

   Amb les afectacions posteriors:
   - SE DESARROLLA parcialmente, por REAL DECRETO 2090/2008, de 22 de diciembre (Ref. BOE-A-2008-20680).

D'àmbit autonòmic

LLEI 20/2009, del 4 de desembre, de prevenció i control ambiental de les activitats. (Correcció d'errades en el DOGC núm. 5560, pàg. 6868, de 4.2.2010).

Amb les afectacions posteriors:
- MODIFICATS els apartats 1 i 4 de la lletra a de l'annex IV per la Llei 26/2009, del 23 de desembre, de mesures fiscals, financeres i administratives.

DECRET 136/1999, de 18 de maig, pel qual s'aprova el Reglament general de desplegament de la LLEI 3/1998, de 27 de febrer, de la intervenció integral de l'administració ambiental, i s'adapten els seus annexos

- Amb les afectacions posteriors:
- MODIFICATS l'article 4 i els annexos I, II, III i IV pel Decret 143/2003, de 10 de juny, de modificació del Decret 136/1999, de 18 de maig, pel qual s'aprova el Reglament general de desplegament de la Llei 3/1998, de 27 de febrer, de la intervenció integral de l'administració ambiental, i se n'adapten els annexos. (Correcció d'errada en el DOGC núm. 3914, pàg. 13039, de 30.6.2003).

LLEI 4/2004, d'1 de juliol, reguladora del procés d'adequació de les activitats d'incidència ambiental al que estableix la Llei 3/1998, del 27 de febrer, de la intervenció integral de l'Administració ambiental.

Amb les afectacions posteriors:
- MODIFICADA la lletra b de l'article 2 per la Llei 12/2006, del 27 de juliol, de mesures en matèria de medi ambient i de modificació de les lleis 3/1988 i 22/2003, relatives a la protecció dels animals, de la Llei 12/1985, d'espais naturals, de la Llei 9/1995, de l'accés motoritzat al medi natural, i de la Llei 4/2004, relativa al procés d'adequació de les activitats d'incidència ambiental
- MODIFICATS l'article 2.1 i la disposició addicional per la Llei 17/2007, del 21 de desembre, de mesures fiscals i financeres.
- DESPLEGADA pel Decret 50/2005, de 29 de març, pel qual es desplega la Llei 4/2004, d'1 de juliol, reguladora del procés d'adequació de les activitats existents a la Llei 3/1998, de 27 de febrer, i de modificació del Decret 220/2001, de gestió de les dejeccions ramaderes.

1.3.14 Legislació d'urbanisme i construcció sostenible

D'àmbit comunitari

Directiva 2001/42/CE, del Parlament Europeu i del Consell, de 27 de juny, relativa a l'avaluació dels efectes de determinats plans i programes al medi ambient.

D'àmbit autonòmic

DECRET LEGISLATIU 1/2010, de 3 d'agost, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei d'urbanisme.

DECRET 305/2006, de 18 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei d'Urbanisme.

1.3.15 Legislació de sòls i geologia

D'àmbit comunitari

Directiva 96/61/CE, del Consell de 24 de setembre, relativa a la prevenció i el control integrats de la contaminació.

D'àmbit estatal

REAL DECRETO 9/2005, de 14 de enero, por el. que se establece la relación de actividades. potencialmente contaminantes del suelo y los estándares para la declaración de suelos contaminados.

D'àmbit autonòmic

ORDRE de 6 de juny de 1988, de desplegament parcial del Decret 343/1983, de 15 de juliol, sobre normes de protecció del medi ambient d'aplicació a les activitats extractives.

DECRET 396/2006, de 17 d'octubre, pel qual es regula la intervenció ambiental en el procediment de llicència urbanística per a millora de finques rústiques que s'efectuïn amb aportació de terres procedents d'obres de la construcció.

1.3.16 Legislació del cicle de l'aigua

D'àmbit comunitari

Directiva 96/61/CE, del Consell de 24 de setembre, relativa a la prevenció i el control integrats de la contaminació.

Directiva 2006/11/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 15 de febrer de 2006, relativa a la contaminació causada per determinades substàncies perilloses abocades en el medi aquàtic de la Comunitat.

Directiva 2006/118/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 12 de desembre de 2006, relativa a la protecció de les aigües subterrànies contra la contaminació i el deteriorament.

D'àmbit estatal

REAL DECRETO 849/1986, de 11 d'abril, por el que se aprueva el Reglamento del Dominio Público Hidráulioc, que desarrolla los títulos preliminares, I, IV, V, VI I VII de la LEY 29/1985, de 2 de agosto, de aguas.

Amb les afectacions posteriors:
SE DEROGA los arts. 319 y 320 y SE MODIFICA los arts. 51 a 82, 314 a 317, 321 y 339, por REAL DECRETO 367/2010, de 26 de marzo (Ref. BOE-A-2010-5037).
SE DICTA DE CONFORMIDAD el art. 326, estableciendo criterios para la valoración de daños al dominio público hidráulico y análisis de vertidos de aguas residuales: ORDEN MAM/85/2008, de 16 de enero (Ref. BOE-A-2008-1498).
SE MODIFICA el título, los arts. 4, 7, 9 y 14 , SE AÑADE un título VII y una disposición adicional única, por REAL DECRETO 9/2008, de 11 de enero (Ref. BOE-A-2008-755).
SE DEROGA:
los arts. 272 y 273, por REAL DECRETO 1620/2007, de 7 de diciembre (Ref. BOE-A-2007-21092).
el art. 256, por REAL DECRETO 907/2007, de 6 de julio (Ref. BOE-A-2007-13182).
SE DECLARA la nulidad del art. 245.2, por SENTENCIA del TS de 18 de octubre de 2006 (Ref. BOE-A-2006-21183).
SE DICTA DE CONFORMIDAD el art. 255, sobredesarrollo del régimen jurídico de las entidades colaboradoras de la administración hidráulica: ORDEN MAM/985/2006, de 23 de marzo (Ref. BOE-A-2006-6087).
SE DECLARA:
nulo el inciso indicado del párrafo 2 de los arts. 303 y 310, por SENTENCIA del TS de 26 de enero de 2004 (Ref. BOE-A-2005-9204).
la nulidad del inciso indicado del párrafo 2 de los arts. 303 y 310, por SENTENCIA del TS de 25 de enero de 2005 (Ref. BOE-A-2005-5328).
SE DICTA DE CONFORMIDAD,aprobando los modelos oficiales para la declaración de vertido y sobre la autorización y liquidación del canon de control de vertidos: ORDEN MAM/1873/2004, de 2 de junio (Ref. BOE-A-2004-11374).
SE MODIFICA los títulos preliminar, I, IV, V, VI y VIII, por REAL DECRETO 606/2003, de 23 de mayo (Ref. BOE-A-2003-11384).
SE ACTUALIZA, sobre conversión a euros de las cuantías indicadas: RESOLUCIÓN de 21 de noviembre de 2001 (Ref. BOE-A-2001-23479).
SE MODIFICA el art. 254, por REAL DECRETO 995/2000, de 2 de junio (Ref. BOE-A-2000-11469).
SE DICTA DE CONFORMIDAD, SOBRE MEDIDAS DE REGULARIZACION Y CONTROL DE VERTIDOS: REAL DECRETO 484/1995, DE 7 DE ABRIL (Ref. BOE-A-1995-9727).
SE MODIFICA:
LOS ARTS. 52, 116, 249, 327, 330, 331 Y 332, POR REAL DECRETO 1771/1994, DE 5 DE AGOSTO (Ref. BOE-A-1994-19135).
LOS ARTS. 315 A 320, POR REAL DECRETO 419/1993, DE 26 DE MARZO (Ref. BOE-A-1993-9579).
POR REAL DECRETO 1315/1992, DE 30 DE OCTUBRE (Ref. BOE-A-1992-26537).
SE DICTA DE CONFORMIDAD SOBRE TRAMITACION A QUE SE REFIERE EL ART. 132: ORDEN DE 3 DE FEBRERO DE 1989 (Ref. BOE-A-1989-3314).
SE DECLARA en el CONFLICTO 995/1986 (Ref. 1986/25963), la invalidez y aplicación supletoria de los arts. e incisos que se indican, por SENTENCIA 227/1988, de 29 de noviembre (Ref. BOE-T-1988-29199).
SE DESARROLLA:
POR ORDEN DE 12 DE NOVIEMBRE DE 1987 (Ref. BOE-A-1987-26156).
POR ORDEN DE 23 DE DICIEMBRE DE 1986 (Ref. BOE-A-1986-33759).
CORRECCIÓN de errores EN BOE NUM. 157, DE 2 DE JULIO DE 1986 (Ref. BOE-A-1986-17435).

REAL DECRETO 1315/1992, de 30 de octubre, por el que se modifica parcialmente el Reglamento del Dominio Público Hidráulico aprobado por REAL DECRETO 849/1986, de 11 de abril, con el fin de incorporar a la legislación interna la Directiva del Consejo 80/68/CEE de 17 de diciembre de 1979, relativa a la protección de las aguas subterráneas contra la contaminación causada por determinadas sustancias peligrosas.

REAL DECRETO 2116/1998, de 2 de octubre, por el que se modifica el REAL DECRETO 509/1996, de 15 de marzo, de desarrollo del Real Decreto-LEY 11/1995, de 28 de diciembre, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales. CORRECCION de erratas en BOE num. 286, de 30 de noviembre de 1998

REAL DECRETO 995/2000, de 2 de junio, por el que se fijan objetivos de calidad para determinadas substancias contaminantes y se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidràulico aprovado por el REAL DECRETO 849/1986, de 11 de abril.

REAL DECRETO Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la LEY de Aguas.

LEY 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación.

REAL DECRETO 606/2003, de 23 de mayo, por el que se modifica el REAL DECRETO 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidraúlico, que desarrolla los Títulos preliminar, I, IV, V, VI Y VII de la LEY 29/1985, de 2 de agosto, de aguas.

REAL DECRETO 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de activitades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estandards para la declaración de suelos contaminados.

RESOLUCIÓN de 10 de julio de 2006, de la Secretaria General para el Territorio y la Biodiversidad, por la cual se declaran las Zonas Sensibles en las Cuencas Hidrográficas Intercomunitarias.

REAL DECRETO 1620/2007, de 7 de diciembre, por el que se establece el régimen jurídico de la reutilización de aguas depuradas.

REAL DECRETO 9/2008, de 11 de enero, por el que se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, aprobado por el REAL DECRETO 849/1986, de 11 de abril.

D'àmbit autonòmic

DECRET 328/1988, d'11 d'octubre, pel qual s'estableixen normes de protecció i addicionals en matèria de procediment en relació amb diversos aqüífers de Catalunya.

DECRET 83/1996, de 5 de març, sobre mesures de regularització d'abocaments d'aigües residuals.

RESOLUCIÓ MAB/124/2002, d'11 de gener, per la qual es dóna publicitat a la relació de les zones sensibles corresponents a les conques internes de Catalunya i de les zones sensibles per eutrofització potencial en les zones costaneres

DECRET 130/2003, de 13 de maig, pel qual s'aprova el Reglament dels serveis públics de Sanejament

DECRET LEGISLATIU 3/2003, de 4 de novembre, pel qual s'aprova el Text refós de la legislació en matèria d'aigües de Catalunya.

ORDRE MAH/122/2004, de 13 d'abril, per la qual s'aproven els models de declaració d'abocament.

DECRET 47/2005, de 22 de març, de modificació del decret 103/2000, de 6 de març, pel qual s'aprova el Reglament dels tributs gestionats per l'Agència Catalana de l'Aigua. DEIXAT SENSE EFECTE parcialment per l'Ordre MAH/119/2006, de 9 de març, per la qual s'aproven els models d'autoliquidació trimestral i de resum de facturació del cànon de l'aigua a presentar per les entitats subministradores d'aigua.

1.3.17 Legislació de contaminació atmosfèrica

D'àmbit comunitari

Directiva 2008/50/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de mayo de 2008, relativa a la calidad del aire ambiente y a una atmósfera más limpia en Europa

- REGLAMENTO (CE) nº 715/2007 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de junio de 2007, sobre la homologación de tipo de los vehículos de motor por lo que se refiere a las emisiones procedentes de turismos y vehículos comerciales ligeros (Euro 5 y Euro 6) y sobre el acceso a la información relativa a la reparación y el mantenimiento de los vehículos.

Amb les afectacions posteriors:
SE MODIFICA los arts. 5.3 y SE SUPRIME el art. 14.6 , por REGLAMENTO 595/2009, de 18 de junio (Ref. DOUE-L-2009-81279).
SE AÑADE apdo. 6 al art. 10 y SUSTITUYE los cuadros 1 y 2 del anexo I, por REGLAMENTO 692/2008, de 18 de julio (Ref. DOUE-L-2008-81486).

D'àmbit estatal

REAL DECRETO 2042/1994, de 14 d'octubre, por el que se regula la Inspección Técnica de Vehículos.

REAL DECRETO 1357/1998, de 26 de junio, por el que se modifica el artículo 2 del REAL DECRETO 2042/1994, de 14 de octubre, por el que se regula la inspección técnica de vehículos.

LEY 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación

REAL DECRETO 1073/2002, de 18 de octubre, sobre evaluación y gestión de la calidad del aire ambiente en relación con el dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno, óxidos de nitrógeno, partículas, plomo, benzeno y monóxido de carbono

RESOLUCIÓN de 11 de septiembre de 2003, de la Secretaría General de Medio Ambiente, por la que se dispone la publicación del Acuerdo de 25 de julio de 2003, del Consejo de Ministros, por el que se aprueba el Programa nacional de reducción progresiva de emisiones nacionales de dióxido de azufre (SO2), óxidos de nitrógeno (NOx), compuestos orgánicos volátiles (COV) y amoniaco (NH3).

REAL DECRETO 509/2007, de 20 de abril, por el que se aprueba el Reglamento para el desarrollo y ejecución de la LEY 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación.

LEY 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera.

D'àmbit autonòmic

LLEI 22/1983, de 21 de novembre, de protecció de l'ambient atmosfèric

DECRET 322/1987, de 23 de setembre, de desplegament de la Llei 22/1983, de 21 de novembre, de Protecció de l'Ambient Atmosfèric

LLEI 7/1989, de 5 de juny, de modificació parcial de la Llei de Protecció de l'Ambient Atmosfèric

DESPLEGADA PER DECRET 351\1989, DE 19 DE DESEMBRE

LLEI 6/1996, de 18 de juny, de modificació de la Llei 22/1983, de 21 de novembre, de protecció de l'Ambient Atmosfèric.

DECRET 398/1996, de 12 de desembre, regulador del sistema de plans graduals de reducció d'emissions a l'atmosfera

DECRET 152/2007, de 10 de juliol, d'aprovació del Pla d'actuació per a la millora de la qualitat de l'aire als municipis declarats zones de protecció especial de l'ambient atmosfèric mitjançant el DECRET 226/2006, de 23 de maig

1.3.18 Legislació de contaminació acústica

D'àmbit comunitari

Directiva 2002/49/CE, de 25 de juny, sobre avaluació i gestió del soroll ambiental.

D'àmbit estatal

REAL DECRETO 2042/1994, de 14 de octubre, por el que se regula la Inspección Técnica de Vehículos.

REAL DECRETO 212/2002, de 22 de febrero, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre.

LEY 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido.

REAL DECRETO 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la LEY 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental.

REAL DECRETO 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la LEY 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.

Mesures per a la coordinació de la llei 16/2002 de protecció contra la contaminació acústica amb les previsions del REAL DECRETO 1367/2007 de desenvolupament de la LEY 37/2003 del ruido

D'àmbit autonòmic

LLEI 16/2002, de 28 de juny, de protecció contra la contaminació acústica.

1.3.19 Legislació de contaminació lluminosa

D'àmbit autonòmic

LLEI 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn.

1.3.20 Legislació de contaminació electromagnètica

D'àmbit comunitari

Recomanació del Consell, de 12 de juliol de 1999 relativa a l'exposició del públic en general a camps electromagnètics (0 Hz a 300 GHz)

D'àmbit estatal

REAL DECRETO 1066/2001, de 28 de septiembre, por el que se aprueba el reglamento que establece condiciones de protección del dominio público radioeléctrico, restricciones a las emisiones radioeléctricas y medidas de protección sanitaria frente a emisiones radioeléctricas

REAL DECRETO 208/2005, de 25 de febrero, sobre aparatos eléctricos y electrónicos y la gestión de sus residuos.

1.3.21 Legislació de patrimoni cultural

D'àmbit estatal

LEY 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español

Amb les afectacions posteriors:
SE DICTA DE CONFORMIDAD:
el art. 58, regulando la Comisión Superior Calificadora de Documentos: REAL DECRETO 1401/2007, de 29 de octubre (Ref. BOE-A-2007-19248).
creando el Patronato del Archivo General de Indias: REAL DECRETO 760/2005, de 24 de junio (Ref. BOE-A-2005-10825).
SE DEROGA el párrafo 2 del art. 73, por REAL DECRETO LEGISLATIVO 3/2004, de 5 de marzo (Ref. BOE-A-2004-4347).
SE MODIFICA:
art. 32, por LEY 62/2003, de 30 de diciembre de 2003 (Ref. BOE-A-2003-23936).
la disposición adicional 9.1, por LEY 46/2003, de 25 de noviembre (Ref. BOE-A-2003-21539).
SE DICTA DE CONFORMIDAD con el art. 55, sobre conservación del patrimonio documental y control de la eliminación de otros documentos de la AGE: REAL DECRETO 1164/2002, de 8 de noviembre (Ref. BOE-A-2002-22192).
SE MODIFICA el art. 73, por la LEY 24/2001, de 27 de diciembre (Ref. BOE-A-2001-24965).
SE ACTUALIZA, sobre conversión a euros de las cuantías indicadas: RESOLUCIÓN de 20 de noviembre de 2001 (Ref. BOE-A-2001-22447).
SE DICTA DE CONFORMIDAD regulando la Comisión Superior Calificadora de Documentos: REAL DECRETO 139/2000, de 4 de febrero (Ref. BOE-A-2000-2766).
SE MODIFICA el art. 32.2 , por LEY 50/1998, de 30 de diciembre (Ref.1998/30155) (Ref. BOE-A-1998-30155).
SE DICTA DE CONFORMIDAD aprobando el reglamento de archivos militares: REAL DECRETO 2598/1998, de 4 de diciembre (Ref.1998/29347) (Ref. BOE-A-1998-29347).
SE DEROGA EL ART. 71 Y LA DISPOSICION TRANSITORIA CUARTA, POR LA LEY 43/1995, DE 27 DE DICIEMBRE (Ref. BOE-A-1995-27752).
SE DICTA DE CONFORMIDAD, APROBANDO EL REGLAMENTO DE VEHICULOS HISTORICOS: REAL DECRETO 1247/1995, DE 14 DE JULIO (Ref. BOE-A-1995-19000).
SE MODIFICA:
LA DISPOSICIÓN ADICIONAL NOVENA Y SE PRORROGA EL PLAZO DE LA DISPOSICIÓN TRANSITORIA QUINTA, POR LA LEY 42/1994, DE 30 DE DICIEMBRE (Ref. BOE-A-1994-28968).
EL ART. 73, POR LEY 30/1994, DE 24 DE NOVIEMBRE (Ref. BOE-A-1994-26004).
LA DISPOSICION ADICIONAL 9, POR LEY 21/1993, DE 29 DE DICIEMBRE (Ref. BOE-A-1993-31087).
SE DESARROLLA LA DISPOSICION ADICIONAL NOVENA, POR REAL DECRETO 1680/1991, DE 15 DE NOVIEMBRE (Ref. BOE-A-1991-28791).
SE DICTA DE CONFORMIDAD CON EL ART. 57, REGULANDO EL ACCESO A LOS ARCHIVOS DEL MINISTERIO DE ASUNTOS EXTERIORES: ORDEN DE 2 DE ABRIL DE 1991 (Ref. BOE-A-1991-8746).
SE DECLARA en los RECURSOS acumulados 830, 847, 850 y 858/1985 (Refs. 1985/21389, 1985/21900, 1985/21901 y 1985/21902), la constitucionalidad de determinados preceptos, interpretados según los fundamentos jurídicos indicados, por SENTENCIA 17/1991, de 31 de enero (Ref. BOE-T-1991-5257).
SE DICTA DE CONFORMIDAD, APROBANDO EL REGLAMENTO DE BIBLIOTECAS PUBLICAS DEL ESTADO, POR REAL DECRETO 582/1989, DE 19 DE MAYO (Ref. BOE-A-1989-12304).
SE AÑADE DISPOSICIÓN ADICIONAL NOVENA, por LEY 37/1988, de 28 de diciembre (Ref. BOE-A-1988-29563).
SE MODIFICA el art. 30.i), por LEY 33/1987, de 23 de diciembre (Ref. BOE-A-1987-28404).
SE DICTA DE CONFORMIDAD, aprobando el reglamento y el sistema español de museos: por el REAL DECRETO 620/1987, de 10 de abril (Ref. BOE-A-1987-11621).
SE DESARROLLA POR REAL DECRETO 111/1986, DE 10 DE ENERO (Ref. BOE-A-1986-2277).
CORRECCION de erratas en BOE núm. 296, de 11 de diciembre de 1985 (Ref. BOE-A-1985-25781).

LEY 3/1995, de 23 de marzo, de Vías Pecuarias.

SE MODIFICA los arts. 16.1, 17.2 y 21.3, por LEY 25/2009, de 22 de diciembre (Ref. BOE-A-2009-20725).

D'àmbit autonòmic

Llei 9/1993, de 30 de setembre, de patrimoni cultural català.

Amb les afectacions posteriors:
ADMESA A TRÀMIT la Qüestió en relació amb l'article 59 per la Qüestió d'inconstitucionalitat número 2622/99.
DESPLEGADA pel Decret 348/2006, de 19 de setembre, dels consells locals del patrimoni cultural.
DESPLEGADA pel Decret 389/2006, de 17 d'octubre, del patrimoni festiu de Catalunya.
MODIFICATS els articles 19.2.e), 71.5.c), 75.1 i la disposició addicional sisena per la Llei 10/2001, de 13 de juliol, d'arxius i documents.
DESPLEGADA pel Decret 78/2002, de 5 de març, del Reglament de protecció del patrimoni arqueològic i paleontològic.
DESPLEGADA pel Decret 175/1994, de 28 de juny, sobre l'u per cent cultural.
DESPLEGADA per l'Ordre de 2 de maig de 1995, de creació de dos programes de patrocini i mecenatge. (Correcció d'errada en el DOGC núm. 2142, pàg. 9387, de 15.12.1995).

1.3.22 Legislació de medi natural, vegetació

D'àmbit comunitari

Directiva 92/43/CEE, de 21 de maig, relativa a la conservació dels hàbitats naturals i la fauna i flora (Directiva Hàbitats).

Amb les afectacions posteriors:
SE DICTA DE CONFORMIDAD:
el art. 4.2, sobre la región biogeográfica mediterránea: DECISIÓN 2008/335, de 28 de marzo (Ref. DOUE-L-2008-80833).
con el art. 4.2 sobre la región biogeográfica continental: DECISIÓN 2008/26, de 13 de noviembre (Ref. DOUE-L-2008-80027).
con el art. 4.2 sobre la región biogeográfica continental: DECISIÓN 2008/25, de 13 de noviembre (Ref. DOUE-L-2008-80026).
con el art. 4.2 sobre la región biogeográfica boreal: DECISIÓN 2008/24, de 12 de noviembre (Ref. DOUE-L-2008-80025).
con el art. 4.2 sobre la región biogeográfica atlántica: DECISIÓN 2008/23, de 12 de noviembre (Ref. DOUE-L-2008-80024).
SE TRANSPONE, por LEY 42/2007, de 13 de diciembre (Ref. BOE-A-2007-21490).
SE MODIFICA, por DIRECTIVA 2006/105, de 20 de noviembre (Ref. DOUE-L-2006-82606).
SE DICTA DE CONFORMIDAD:
con el art. 4.2, sobre la región biogeográfica mediterránea: DECISIÓN 2006/613, de 19 de julio (Ref. DOUE-L-2006-81776).
con el art. 4.2 sobre la región biogeográfica boreal: DECISIÓN 2005/101, de 13 de enero (Ref. DOUE-L-2005-80267).
con el art. 4.2 sobre la región biogeográfica atlántica: DECISIÓN 2004/813, de 7 de diciembre (Ref. DOUE-L-2004-83030).
con el art. 4.2 sobre la región biogeográfica continental: DECISIÓN 2004/798, de 7 de diciembre (Ref. DOUE-L-2004-83013).
con el art. 4.2, sobre de la región biogeográfica alpina: DECISIÓN 2004/69, de 22 de diciembre (Ref. DOUE-L-2004-80098).
SE SUSTITUYE los arts. 20 y 21, por el REGLAMENTO 1882/2003, de 29 de septiembre (Ref. DOUE-L-2003-81785).
SE DICTA DE CONFORMIDAD con el art. 4.2, sobre la región biogeográfica macaronésica: DECISIÓN 2002/11, de 28 de diciembre (Ref. DOUE-L-2002-80014).
SE TRANSPONE, por REAL DECRETO 1193/1998, de 12 de junio (Ref. BOE-A-1998-15063).
SE MODIFICA, por DECISIÓN 95/1, de 1 de enero (Ref. DOUE-L-1995-80014).
SE TRANSPONE REAL DECRETO 1997/1995, DE 7 DE DICIEMBRE (Ref. BOE-A-1995-27761).

D'àmbit estatal

REAL DECRETO 1997/1995, de 7 de Diciembre, por el que se establece medidas para contribuir a Garantizar la Biodiversidad mediante la Conservacion de los Habitats naturales y de la Fauna y Flora silvestres.

Amb les afectacions posteriors:
SE DEROGA los anexos I a VI, por LEY 42/2007, de 13 de diciembre (Ref. BOE-A-2007-21490).
SE MODIFICA el art. 6, por REAL DECRETO 1421/2006, de 1 de diciembre (Ref. BOE-A-2006-21066).
SE DECLARA la nulidad del art. 13.2, por SENTENCIA del TS de 15 de marzo de 1999 (Ref.1999/13151) (Ref. BOE-A-1999-13151).
SE MODIFICA EL ART. 13 Y LOS ANEXOS I Y II, POR REAL DECRETO 1193/1998, DE 12 DE JUNIO (Ref. BOE-A-1998-15063).
CORRECCION de erratas EN BOE NUM. 129, DE 28 DE MAYO DE 1996 (Ref. BOE-A-1996-12098).

REAL DECRETO 439/1990, de 30 de marzo, por el que se regula el catálogo nacional de especies amenazadas.

Amb les afectacions posteriors:
SE MODIFICA:
los anexos I y II, por ORDEN MAM/1498/2006, de 26 de abril (Ref. BOE-A-2006-8701).
los anexos I y II, por ORDEN MAM/2231/2005, de 27 de junio (Ref. BOE-A-2005-12037).
los anexos I y II, por ORDEN MAM/2784/2004, de 28 de mayo (Ref. BOE-A-2004-15131).
los anexos, por ORDEN MAM/1653/2003, de 10 de junio (Ref. BOE-A-2003-12528).
los anexos, por ORDEN MAM/2734/2002, de 21 de octubre (Ref. BOE-A-2002-21476).
los anexos, por ORDEN de 28 de mayo de 2001 (Ref. BOE-A-2001-10653).
el anexo I, por ORDEN de 10 de marzo de 2000 (Ref. BOE-A-2000-5826).
el anexo I, por ORDEN de 9 de junio de 1999 (Ref.1999/13807) (Ref. BOE-A-1999-13807).
el anexo I , por ORDEN de 9 de julio de 1998 (Ref.1998/17306) (Ref. BOE-A-1998-17306).
EL ANEXO, POR ORDEN DE 29 DE AGOSTO DE 1996 (Ref. BOE-A-1996-20324).
SE DECLARA en el CONFLICTO 1938/1990 (Ref. 1990/23794), por SENTENCIA 102/1995, de 26 de junio (Ref. BOE-T-1995-18444).

LEY 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad

Amb les afectacions posteriors:
SE MODIFICA los arts. 58 y 72, por LEY 25/2009, de 22 de diciembre (Ref. BOE-A-2009-20725).
SE DICTA DE CONFORMIDAD, regulando la composición, las funciones y las normas de funcionamiento del Consejo Estatal para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad: REAL DECRETO 948/2009, de 5 de junio (Ref. BOE-A-2009-10221).
RECURSO 6868/2008, contra el art. 36.1 (Ref. BOE-A-2008-16572).
SE DICTA DE CONFORMIDAD:
estableciendo medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en líneas eléctricas de alta tensión: REAL DECRETO 1432/2008, de 29 de agosto (Ref. BOE-A-2008-14914).
con el art. 7.2, sobre composición y funcionamiento de la Comisión Estatal para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad: REAL DECRETO 1424/2008, de 14 de agosto (Ref. BOE-A-2008-14855).
RECURSO:
2155/2008, promovido contra determinados preceptos (Ref. BOE-A-2008-7313).
2124/2008, contra determinados preceptos (Ref. BOE-A-2008-7311).
SE DICTA DE CONFORMIDAD, estableciendo medidas de carácter técnico en líneas eléctricas para proteger la avifauna: REAL DECRETO 263/2008, de 22 de febrero (Ref. BOE-A-2008-4210).
CORRECCIÓN de errores en BOE num. 36 de 11 de febrero de 2008 (Ref. BOE-A-2008-2323).
SE DICTA DE CONFORMIDAD, estableciendo medidas de protección de los cetáceos: REAL DECRETO

1727/2007, de 21 de diciembre (Ref. BOE-A-2008-516).

D'àmbit autonòmic

ORDRE de 5 de novembre de 1984 sobre protecció de plantes de la flora autòctona amenaçada a Catalunya.

Amb les afectacions posteriors:
DESPLEGADA per l'Ordre de 30.10.1985, per la qual es regula la venda del verd nadalenc 2.- DEROGADA parcialment pel Decret 172/2008, de 26 d'agost, de creació del Catàleg de flora amenaçada de Catalunya.

LLEI 12/1985, de 13 de juny, d'espais naturals, modificada pel D. Leg. 11/1994, de 26 de juliol, de la Generalitat de Catalunya.

Amb les afectacions posteriors:
DESPLEGATS els arts. 24.3 i 10.1 pel Decret 123\1987, de 12 de març, sobre declaració de reserves naturals parcials, per a la protecció d'espècies en perill de desaparició a Catalunya
DESPLEGADA pel Decret 176/2007, de 31 de juliol, regulador dels procediments de compensació de danys i perjudicis causats a l'agricultura i la ramaderia per espècies animals protegides de la fauna salvatge autòctona.
DESPLEGADA per l'Acord GOV/115/2009, de 16 de juny, pel qual s'aprova una nova delimitació de diverses zones de protecció especial per a les aus (ZEPA).
DESPLEGATS els arts. 5 i 16.2 per la Resolució de 23.10.1997, per la qual s'aprova incialment el Pla especial de protecció del medi natural i del paisatge de la Serra del Montsià, als termes municipals d'Alcanar, Amposta, Freginals, Sant Carles de la Ràpita i Ulldecona
MODIFICATS els arts. 37.2 i 37.3 pel Decret Legislatiu 11\1994, de 26 de juliol, d'adequació d'aquesta Llei a la Llei de Règim Jurídic de les Administracions Públiques i del procediment administratiu comú
DESPLEGAT l'art. 22.2 pel Decret 328\1992, de 14 de novembre, pel qual s'aprova el plá d'Espais Naturals
DESPLEGADA pel Decret 200\1992, de 25 de setembre, pel qual es distribueixen competències sobre els espais inclossos en el plá d'Espais d'Interés Natural
DESPLEGADA pel Decret Legislatiu 1\1990, de 12 de juliol, pel qual s'aprova la refosa de textos legals vigents a Catalunya en matèria urbanística
DESPLEGATS els arts. 9 i 10 pel Decret 214\1987, de 9 de juny,sobre declaració d'arbres monumentals
DESPLEGADA pel Decret 17\1988, de 29 de gener, pel qual es dicten normes complementàries per a la protecció de determinades especies de la fauna piscicola al territori de Catalunya
AFEGITS l'apartat 4 a l'article 16, el capítol IV bis i la disposició final quarta per la Llei 12/2006, del 27 de juliol, de mesures en matèria de medi ambient i de modificació de les lleis 3/1988 i 22/2003, relatives a la protecció dels animals, de la Llei 12/1985, d'espais naturals, de la Llei 9/1995, de l'accés motoritzat al medi natural, i de la Llei 4/2004, relativa al procés d'adequació de les activitats d'incidència ambiental
DESPLEGADA per l'Acord GOV/112/2006, de 5 de setembre, pel qual es designen zones d'especial protecció per a les aus (ZEPA) i s'aprova la proposta de llocs d'importància comunitària (LIC). (Correcció d'errades en el DOGC núm. 4940, pàg. 26450, de 3.8.2007).
MODIFICAT l'apartat 1 de l'art. 26 per la Llei 6\1988, de 30 de març, forestal de Catalunya
DESPLEGADA per l'Acord GOV/150/2009, de 29 de setembre, pel qual s'amplien diverses zones de protecció especial per a les aus (ZEPA) delimitades per l'Acord GOV/115/2009, de 16 de juny.
DESPLEGADA pel Decret 378\1986, de 18 de desembre, sobre establiment de plans de prevenció d'incendis en els espais naturals de protecció especial
AFEGIDA la lletra c a l'apartat 1 de la disposició addicional quarta per la Llei 15/2010, del 28 de maig, de declaració del Parc Natural del Montgrí, les Illes Medes i el Baix Ter, de dues reserves naturals parcials i d'una reserva natural integral.

Decret 120/1989, de 17 d'abril, sobre declaració d'arbredes monumentals, d'interès comarcal i d'interès local.

DESPLEGAT per l'Ordre de 8 de febrer de 1990, per la qual es declaren arbres i arbredes monumentals i es dóna publicitat a l'inventari dels arbres i les arbredes declarats d'interès comarcal i local.
DESPLEGAT per l'Ordre de 3 de desembre de 1992, per la qual es declaren arbres monumentals i es dóna publicitat a l'inventari dels arbres declarats d'interès local.
DESPLEGAT per l'Ordre de 19 d'abril de 1991, per la qual es declaren arbres monumentals i es dóna publicitat a l'inventari dels arbres declarats d'interès local.
DESPLEGAT per l'Ordre de 18.1.1995, de declaració d'arbres monumentals i l'actualització de l'inventari dels arbres declarats d'interès local o comarcal
DESPLEGAT per l'Ordre de 6 de juliol de 2000, de declaració d'arbres monumentals i d'actualització de l'inventari dels arbres i les arbredes declarats d'interès comarcal i local.
DESPLEGAT per l'Ordre de 3.9.1997, de declaració d'arbres monumentals i d'actualització de l'inventari dels arbres i arbredes declarats d'interès comarcal i local

Decret 328/1992, de 14 de desembre, del Pla d'espais naturals, de la Generalitat de Catalunya.

MODIFICAT pel Decret 20/2000, de 10 de gener, pel qual es modifica el Decret 328/1992, de 14 de desembre, pel que fa als límits de l'espai del Pla d'espais d'interès natural a les Gavarres.
2.- AFEIGIT un nou paràgraf al punt 9 de l'Annex 2-II pel Decret 213\1997, de 30 de juliol, de modificació d'aquest Decret
3.- DEROGAT l'apartat 2 de l'article 9 pel Decret 312/2004, de 8 de juny, pel qual se suprimeixen diversos òrgans col·legiats de l'Administració de la Generalitat.
4.- DESPLEGAT l'art. 8.5 per la Resolució de 23.10.1997, per la qual s'aprova inicialment el Pla especial de protecció del medi natural i del paisatge de la Serra de Montsià, als termes municipals d'Alcanar, Amposta, Freginals, Sant Carles de la Ràpita i Ulldecona
5.- DESPLEGAT pel Decret 23/2003, de 21 de gener, pel qual s'inclou l'espai Castell-Cap Roig en el Pla d'espais d'interès natural, aprovat pel Decret 328/1992, de 14 de desembre, i es modifiquen els límits de l'espai Muntanyes de Begur.
6.- MODIFICAT pel Decret 171/2002, d'11 de juny, pel qual es modifica el Decret 328/1992, de 14 de desembre, pel que fa als límits de l'espai Cingles de Bertí del Pla d'espais d'interès natural.
7.- DESPLEGAT per l'Ordre de 23.1.1996, per la qual es declaren reserva natural de fauna salvatge els estanys de La Jonquera
8.- MODIFICAT pel Decret 290/2006, de 4 de juliol, pel qual es delimita el Paratge Natural d'Interès Nacional de Pinya de Rosa i es modifica el Decret 328/1992, de 14 de desembre, pel qual s'aprova el Pla d'espais d'interès natural, per ampliar l'espai de Pinya de Rosa.
9.- DESPLEGAT l'art. 8 per la Resolució de 26.5.1994, per la qual s'aproven inicialment les normes especials de protecció del medi natural i del paisatge de l'Alta Garrotxa
10.- MODIFICAT pel Decret 329/2004, de 6 de juliol, pel qual es modifica el Decret 328/1992, de 14 de desembre, pel que fa als límits de l'espai del Pla d'espais d'interès natural al cap de Santes Creus.
11.- MODIFICAT pel Decret 226/2001, de 24 de juliol, pel qual es modifica el Decret 328/1992, de 14 de desembre, pel que fa als límits de l'espai del Pla d'espais d'interès natural a la serra de Castelltallat.
12.- MODIFICAT el punt 9 de l'annex 2-II pel Decret 278/2007, de 18 de desembre, de modificació del Decret 328/1992, de 14 de desembre, pel qual s'aprova el Pla d'espais d'interès natural.
14.- MODIFICAT pel Decret 156/2009, de 20 d'octubre, de modificació del Decret 328/1992, de 14 de desembre, pel qual s'aprova el Pla d'espais d'interès natural, consistent en la inclusió de l'espai de Gallecs.
15.- MODIFICAT per la Llei 15/2010, del 28 de maig, de declaració del Parc Natural del Montgrí, les Illes Medes i el Baix Ter, de dues reserves naturals parcials i d'una reserva natural integral.
DECRET 64/1995 de 7 de març de prevenció d'incendis forestals. Generalitat de Catalunya
DESPLEGAT pel Decret 96/2000, de 6 de març, pel qual s'avança l'aplicació de les mesures de prevenció d'incendis forestals.
DESPLEGAT l'article 17.2 per la Resolució de 7 de juny de 1999, de delegació de competències del director general del Medi Natural en el cap del Servei d'Agents Rurals i Prevenció d'Incendis Forestals.
MODIFICAT l'apartat 2 de l'article 17 pel Decret 206/2005, de 27 de setembre, de modificació del Decret 64/1995, de 7 de març, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals.
DESPLEGAT l'art. 17.2, per la Resolució 1\06\1995, de delegació de competències del Director General del Medi Natural en el Subdirector General de Boscos i en els Delegats Territorials del Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca
DESPLEGAT l'art. 17.2 per la Resolució d'1.7.1997, de delegació de competències del Director General del Medi Natural en el Director Gerent del Centre de la Propietat Forestal
DESPLEGAT pel Decret 46/1999, de 23 de febrer, d'ampliació de termini per adoptar mesures de prevenció d'incendis forestals en urbanitzacions.
DEROGAT l'article 2 per la Llei 5/2003, de 22 d'abril, de mesures de prevenció dels incendis forestals en les

urbanitzacions sense continuïtat immediata amb la trama urbana.
DESPLEGAT per l'Ordre MAB/62/2003, de 13 de febrer, per la qual es despleguen les mesures preventives que estableix el Decret 64/1995, de 7 de març, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals.
DESPLEGAT pel Decret 14/2005, d'1 de febrer, pel qual s'avança l'aplicació de les mesures de prevenció d'incendis forestals.
DESPLEGAT l'art. 17.2 per la Resolució d'1.7.1997, de delegació de competències en el director general del Medi Natural en el director gerent del Centre de la Propietat Forestal

DECRET 130/1998, de 12 de maig, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals en les àrees d'influència de carreteres, de la Generalitat de Catalunya.

DECRET 166/1998, de 8 de juliol, de regulació de l'accés motoritzat al medi natural

ORDRE MAH/228/2005, de 2 de maig, de declaració d'arbres monumentals i d'actualització de l'inventari dels arbres i arbredes declarats d'interès comarcal i local.

DECRET 123/2005, de 14 de juny, de mesures de prevenció dels incendis forestals en les urbanitzacions sense continuïtat immediata amb la trama urbana.

LLEI 12/2006, del 27 de juliol, de mesures en matèria de medi ambient i de modificació de les lleis 3/1988 i 22/2003, relatives a la protecció dels animals, de la Llei 12/1985, d'espais naturals, de la Llei 9/1995, de l'accés motoritzat al medi natural, i de la Llei 4/2004, relativa al procés d'adequació de les activitats d'incidència ambiental.

DEROGATS l'article 2.2, les disposicions addicionals i les modificacions a les lleis 3/1988 i 22/2003 pel Decret legislatiu 2/2008, de 15 d'abril, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei de protecció dels animals.

ACORD GOV/112/2006, de 5 de setembre, pel qual es designen zones d'especial protecció per a les aus (ZEPA) i s'aprova la proposta de llocs d'importància comunitària (LIC).

MODIFICAT per l'Acord GOV/115/2009, de 16 de juny, pel qual s'aprova una nova delimitació de diverses zones de protecció especial per a les aus (ZEPA).
MODIFICAT per l'Acord GOV/138/2009, de 16 de juny, pel qual s'aproven modificacions puntuals de la delimitació de diversos espais de la xarxa Natura 2000

RESOLUCIÓ AAR/2999/2007, de 28 de setembre, per la qual es prohibeix la plantació en espais públics d'espècies susceptibles al foc bacterià (Erwinia amylovora).

1.3.23 Legislació de medi natural, fauna

D'àmbit comunitari

DIRECTIVA 2009/147/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de noviembre de 2009, relativa a la conservación de las aves silvestres

DIRECTIVA 92/43/CEE, de 21 de maig, relativa a la conservació dels hàbitats naturals i la fauna i flora (Directiva Hàbitats).

DIRECTIVA 94/24/CEE del Consell, de 8 de juny de 1994 per la que es modifica l'annex II de la DIRECTIVA 79/409/CEE, relativa a la conservació de les aus silvestres.

D'àmbit estatal

REAL DECRETO 1997/1995, de 7 de Diciembre, por el que se establece medidas para contribuir a Garantizar la Biodiversidad mediante la Conservacion de los Habitats naturales y de la Fauna y Flora silvestres.

REAL DECRETO 439/1990, de 30 de marzo, por el que se regula el catálogo nacional de especies amenazadas.

LEY 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad

D'àmbit autonòmic

- ACORD GOV/112/2006, de 5 de setembre, pel qual es designen zones d'especial protecció per a les aus (ZEPA) i s'aprova la proposta de llocs d'importància comunitària (LIC).

ORDRE, de 23 de novembre de 1994, per la qual s'amplia la relació d'espècies protegides a Catalunya.

- ORDRE, de 10 d'abril de 1997, per la qual s'amplia la relació d'espècies protegides a Catalunya

Tots aquests documents obligaran en la seva redacció original amb les modificacions posteriors, declarades d'aplicació obligatòria i que es declarin com a tals durant el termini de les Obres d'aquest Projecte.El Contractista està obligat al compliment de totes les Instruccions, Plecs o Normes de tota índole promulgades per l'Administració de l'Estat, de l'Autonomia, Ajuntament i d'altres Organismes competents, que tinguin aplicació als treballs a realitzar, tant si són citats com si no ho són en la relació anterior, quedant a la decisió del Director d'Obra resoldre qualsevol discrepància que pugui existir entre ells i allò disposat en aquest Plec.

2 DESCRIPCIÓ I DESENVOLUPAMENT DE LES OBRES

2.1 DECRIPCIÓ DE LES OBRES

La descripció de les obres es recull al document núm. 1, "Memòria i Annexes" del present projecte.

2.2 DESENVOLUPAMENT DE LES OBRES

2.2.1 Documents que defineixen les obres

Els documents que defineixen les obres són els constitutius del projecte, és a dir:

- Memòria
- Plànols
- Plec de Prescripcions Tècniques Particulars

- Pressupost

Les obres estan definides pel conjunt d'aquests documents. Per tant és suficient que una obra parcial aparegui en un sol d'ells per a que estigui inclosa al projecte.

En el cas d'existir contradiccions entre els documents esmentats, l'ordre de preferència entre ells, amb l'excepció del que indiqui la Direcció de les Obres, serà el següent:

1r el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars

2n els Plànols

3r els quadres de preus 1 i 2, la Justificació de Preus i el Pressupost

2.2.2 Definició de les obres

La definició de les obres s'ha recollit al Document núm. 1: Memòria, del present projecte, que passa a formar part del Plec.

2.2.3 Plànols d'obra

Un cop efectuat el replanteig i els treballs necessaris per a un perfecte coneixement de la zona i característiques del terreny i materials, el Contractista prepararà els plànols detallats d'execució de les obres contractades que la Direcció d'Obra cregui convenients, justificant adequadament les disposicions i dimensions que figuren en aquests segons els plànols del projecte constructiu, els resultats dels replanteigs, treballs i assaigs realitzats, els plecs de condicions i els reglaments vigents. Aquests plànols hauran de formular-se amb suficient anticipació, que fixarà la Direcció d'Obra, a la data programada per a l'execució de la part d'obra a que es refereixen i ser aprovats per la Direcció d'Obra, que igualment, assenyalarà al Contractista el format i disposició en que ha d'establir-los. Al formular aquests plànols es justificaran adequadament les disposicions adoptades.

El Contractista estarà obligat, quan segons la Direcció d'Obra fos imprescindible, a introduir les modificacions que calguin per a que es mantinguin les condicions d'estabilitat, seguretat i qualitat previstes al projecte, sense dret a cap modificació al preu ni al termini total ni als parcials d'execució de les obres.

Per la seva part el Contractista podrà proposar també modificacions, degudament justificades, sobre l'obra projectada, a la Direcció d'Obra, qui, segons la importància d'aquestes, resoldrà directament o ho comunicarà a l'Administració per a l'adopció de l'acord que s'escaigui. Aquesta petició tampoc donarà dret al Contractista a cap modificació sobre el programa d'execució de les obres.

Al cursar la proposta citada a l'apartat anterior, el Contractista haurà d'assenyalar el termini dins del qual precisa rebre la contestació per a que no es vegi afectat el programa de treballs. La no contestació dins del citat termini, s'entendrà en tot cas com a denegació a la petició formulada.

Serà responsabilitat del Contractista organitzar l'arxiu dels plànols, actualitzats segons l'execució real de l'obra a efectes de liquidació, sent al seu càrrec les despeses ocasionades.

De manera particular, en aquells casos en què es proposi un canvi de traçat, respecte al del projecte, o en què per qualsevol raó el perfil longitudinal de la conducció no es correspongui amb el de projecte, el Contractista presentarà a la Direcció d'Obra, per a la seva aprovació, els nous plànols longitudinals de la conducció amb detall de la ubicació de les ventoses i desguassos.

2.2.4 Contradiccions, omissions o errors

Les omissions en el Plec o les descripcions errònies dels detalls de l'obra que siguin manifestament indispensables per dur a terme l'esperit i intenció exposats en els Plànols i Plec de Prescripcions, o que per ús i costum hagin de ser realitzats, no eximeixen al Contractista de l'obligació d'executar aquests detalls, sinó que deuran ser executats com si haguessin estat completa i correctament especificats en els Plànols i Plec de Prescripcions Tècniques Particulars.

En cas de contradicció entre els plànols i el present Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, preval el prescrit en aquest darrer. El nomenat en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars i només en els plànols, o viceversa, haurà d'ésser executat com si estigués exposat en ambdós documents, sempre que, a judici del Director, quedi suficientment definida la unitat d'obra corresponent i aquesta tingui preu en el Contracte.

En tot cas, les contradiccions, omissions o errors que es detectin en aquests documents pel Director o pel Contractista, deuran reflexar-se preceptivament en l'Acta de comprovació del replanteig.

2.2.5 Localització de serveis

La situació dels serveis i propietats que s'indica als plànols ha estat definida amb la informació disponible, però no hi ha garantia, ni de la Direcció de les Obres s'hi responsabilitza, de l'exactitud i exhaustivitat d'aquestes dades.

Previ a l'inici de les obres, el Contractista, basant-se en els plànols i dades que es disposin, estarà obligat a la localització dels serveis existents en la zona amb la realització de les cates que fossin precises. Caldrà replantejar sobre el terreny aquests serveis i estudiar la millor forma d'executar els treballs per a danyar-los el mínim possible, assenyalant el que, en darrer cas, consideri necessari modificar. Si es localitzés en aquesta fase un servei no assenyalat al Projecte, el Contractista ho notificarà immediatament i per escrit a la Direcció de les Obres. De tots els serveis s'aixecaran plànols de la seva situació primitiva i la definitiva, cas d'ésser afectats, on s'indicarà el major nombre de característiques possibles, inclosa la Companyia propietària o explotadora. Aquests plànols es lliuraran a la Direcció de les Obres al finalitzar cadascun dels trams en que es subdivideix l'obra.

2.2.6 Revisió d'edificacions properes

Serà responsabilitat del Contractista realitzar al seu càrrec l'inventari de la situació real de les edificacions properes a les obres, per donar fe de la seva situació abans del començament d'aquestes, inclòs amb aixecament d'acta notarial en els casos que així es demani.

El Contractista informarà per escrit al Director de les Obres de la incidència dels sistemes constructius sobre aquestes edificacions, i disposarà elements pel control geomètric periòdic dels seus moviments.

2.2.7 Inspecció de les obres

La inspecció de les obres engloba als tallers o fàbriques a on es produeixin i preparin els materials on es realitzin treballs per a les obres.

2.2.8 Comprovació del replanteig

El Director de les Obres podrà, en tot moment, procedir a comprovar els replanteigs fets pel Contractista, essent obligació d'aquest facilitar al seu càrrec, tot el personal i quants elements jutgi necessaris per realitzar amb major seguretat la comprovació que desitgi.

Quan el resultat d'aquestes comprovacions, sigui quina sigui la data i època en que es realitzin, es trobessin errors de traça, emplaçament d'elements o d'altra classe, el Director de les Obres podrà ordenar l'enderroc o aixecament del que s'hagi efectuat erròniament, així com la restitució de tot allò que hagi estat excavat o enderrocat indegudament, i l'execució de les obres accessòries o de seguretat per la instal·lació definitiva, que fossin precises com a conseqüència de les falses operacions efectuades. Totes aquestes operacions aniran a càrrec del Contractista, sense dret a cap abonament addicional.

2.2.9 Ordre d'iniciació de les obres

El Contractista iniciarà les obres tan aviat com rebi l'ordre de l'Enginyer Director de les obres i començarà els treballs en els punts que s'assenyalin. Aquesta ordre no eximeix les responsabilitats del Contractista expressades en els apartats 2.2.5. i 2.2.6.

2.2.10 Acta de comprovació del replanteig. Replanteig de detall de les obres

Amb anterioritat a la iniciació de les obres, el Contractista, conjuntament amb la Direcció d'Obra, procediran a la comprovació de les bases de replanteig i punts fixes de referència que constin al Projecte, aixecant-se Acta dels resultats. Es realitzarà sobre el terreny el replanteig general de les obres, marcant d'una manera completa i detallada quants punts siguin precisos i convenients per la determinació completa dels diferents elements que integren l'obra.

A l'acta s'hi farà constar que, tal i com estableixen les bases del concurs i clàusules contractuals, el Contractista, prèviament a la formulació de la seva oferta, va prendre dades sobre el terreny per a comprovar la correspondència de les obres definides al Projecte amb la forma i característiques del citat terreny. En cas de que s'hagués apreciat alguna discrepància es comprovarà i es farà constar a l'Acta amb caràcter d'informació per a la posterior formulació de plànols d'obra.

A partir de les bases i punts de referència comprovats es replantejaran els límits de les obres a executar que, per sí mateixos o per motiu de la seva execució puguin afectar terrenys exteriors a la zona de domini o serveis existents. El contractista representarà als plànols les superfícies que, tant per l'exigència de les obres a realitzar com per les necessitats de parc per càrrega i descàrrega de material, s'estimin precises. Aquest document serà presentat a la Direcció de les Obres amb l'objecte de sol·licitar en el seu cas la corresponent autorització d'ocupació.

Aquestes afeccions es faran constar a l'Acta, a efectes de tenir-les en compte, conjuntament amb els compromisos sobre serveis i terrenys afectats. D'aquest replanteig, que deurà presenciar el Director de les Obres o persona delegada, s'aixecarà Acta subscrita pel Director de les Obres i el representant del Contractista.

A partir de la data de l'Acta i durant tot el temps que s'inverteixi en l'execució de les obres, la vigilància i conservació dels senyals o punts determinants del replanteig correrà a càrrec del contractista.

Totes les operacions inherents als replanteigs parcials hauran d'ésser executades pel Contractista i sota la seva responsabilitat, essent així mateix pel seu compte quantes despeses s'originin.

Correspondrà al Contractista l'execució dels replanteigs necessaris per a portar a terme l'obra. El Contractista informarà a la Direcció d'Obra de la manera i dates en que programi portar-los a terme. La Direcció d'Obra podrà fer-li recomanacions al respecte i, en cas de que els mètodes o temps d'execució donin lloc a errors a les obres, prescriure correctament la forma i temps d'executar-los.

La Direcció d'Obra farà, sempre que ho cregui oportú, comprovacions dels replanteigs efectuats.

A més del replanteig general s'acompliran les següents prescripcions:

a) El Director o el personal subaltern en qui es delegui, quan no es tracta de part d'obra d'importància, executarà sobre el terreny el replanteig.

b) No es procedirà al reblert de les rases ni elements localitzats sense que el Director o subaltern segons els casos, prenguin o anotin de conformitat amb el Contractista i en presència del mateix, les dades necessàries per a situar i valorar dites rases.

c) Seran a càrrec del Contractista totes les despeses que s'originin al practicar els replanteigs i reconeixements a que es refereix aquest Article.

d) El replanteig de la bassa de regulació s'haurà de redefinir abans d'iniciar les obres i referenciar-la de manera definitiva en cotes absolutes un cop decidida la seva ubicació final.

2.2.11 Assaigs i control de qualitat

El Contractista estarà obligat a la presentació d'un programa de control de qualitat que sotmetrà a l'aprovació del Director de les obres. S'entendrà per Control de Qualitat el conjunt d'accions planejades i sistemàtiques necessàries per proveir la confiança adient de que totes les estructures, components i instal·lacions es construeixen d'acord amb el contracte, codis, normes i especificacions de disseny. El control de qualitat comprendrà els següents aspectes:

- Control de matèries primeres.
- Qualitat d'equips o materials subministrats a obra, incloent el seu procés de fabricació.
- Qualitat d'execució de les obres (construcció i muntatges).
- Qualitat de l'obra acabada (inspecció i proves).

La Direcció de les Obres podrà establir controls esporàdics fora del programa de control de qualitat, així com modificar la freqüència tipus dels assaigs.

Les despeses que s'originin per aquest concepte seran a càrrec del Contractista fins a unn 1,5% del pressupost, que subministrarà tots els materials que hagin d'ésser assajats i donarà totes les facilitats per a la inspecció dels mateixos.

La Direcció de les Obres tindrà accés a qualsevol part del procés d'execució de les obres o instal·lacions, inclòs les que es realitzin fora de l'àrea pròpia de la instal·lació, així com a les instal·lacions auxiliars de qualsevol tipus, donant tota mena de facilitats el Contractista per a la inspecció de les mateixes.

El Contractista deurà disposar del seu propi laboratori a efectes d'assegurar un mínim de resultats corroborats en les seves peticions d'apte" al laboratori de la Direcció de les obres. Els aparells de control i mesura d'aquest laboratori seran reconeguts per la Direcció de les Obres, amb l'objecte de constatar si reuneixen les condicions d'idoneïtat, podent rebutjar qualsevol element que, al seu criteri, no reuneixi les esmentades condicions.

El Contractista vindrà obligat a modificar les dosificacions previstes en aquest Plec, si així ho exigeix l'Enginyer Director a la vista dels assaigs realitzats.

No serà d'abonament separat cap càrrec en concepte d'assaigs de Control de Qualitat, estiguin o no previstos en el Pla d'Autocontrol.

2.2.12 Materials

En el punt 4 del plec s'especifiquen les propietats i característiques que han de tenir els materials que hauran d'ésser utilitzats a l'obra. En el cas de que algun material o característica no haguessin estat suficientment definits, haurà de suposar-se que és el de millor qualitat que existeix al mercat dins la seva classe, i que haurà de complir la normativa tècnica vigent.

Per això, i encara que per les seves característiques singulars o menor importància relativa no hagin merescut ser objecte de definició més explícita, la seva utilització quedarà condicionada a l'aprovació de l'Enginyer Director, qui podrà determinar les proves o assaigs de recepció que estan adequats a l'efecte. Qualsevol treball que es realitzi amb materials no assajats, o sense estar aprovats pel Director d'Obra, serà considerat com defectuós o, inclòs, rebutjable.

En tot cas, els materials seran d'igual o millor qualitat que la que podria deduir-se de la seva procedència, valoració o característiques, citades en algun document del projecte, es subjectaran a normes oficials o criteris de bona fabricació del ram, i l'Enginyer Director podrà exigir el seu subministrament per signatura que ofereixi les adequades garanties.

Les xifres que per pesos o volums de materials figuren en les unitats compostes del Quadre de Preus nº 2, serviran només per al coneixement del cost d'aquests materials aplegats a peu d'obra, però per cap concepte tindran valor a efectes de definir les proporcions de les mescles ni el volum necessari en aplec per aconseguir la unitat d'aquest executada en obra.

El transport dels materials no serà objecte d'amidament i abonament independent, doncs es considera inclòs en els preus de tots els materials i unitats d'obra qualsevol que sigui el punt de procedència dels materials i la distància de transport.

2.2.13 Seguretat i salut en el treball

D'acord amb el Reial Decret 1627/97 de 24 d'octubre, el Contractista haurà d'elaborar un "Pla de Seguretat i Salut en el treball" en el qual desenvolupi i adapti "L'Estudi de Seguretat i Salut" contingut al projecte, a les circumstàncies físiques, de mitjans i mètodes en que desenvolupin els treballs. Aquest Pla, previ coneixement de la Direcció d'Obra i aprovació per l'Autoritat competent, es remetrà al Vigilant de seguretat i al Comitè de Seguretat i Salut (o als representants dels treballadors), abans de l'inici de les obres.

2.2.14 Conservació de les obres executades durant el termini de garantia

El Contractista queda compromès a conservar, mantenir i reparar al seu càrrec, fins que siguin rebudes provisionalment, totes les obres que integrin el Projecte.

Així mateix queda obligat a la conservació de les obres durant el termini de garantia d'un (1) any a partir de la data de la recepció provisional llevat que s'indiqui un altre de diferent al contracte. Durant aquest any haurà de realitzar quants treballs siguin precisos per mantenir les obres i instal·lacions en perfecte estat sense dret a cap abonament independent ja que s'entén que les despeses ocasionades durant el període de garantia queden incloses als preus unitaris del contracte.

2.2.15 Neteja final de les obres

Una vegada acabada l'obra, i abans de la seva recepció provisional, es procedirà a la seva neteja general, retirant els materials sobrants o rebutjats, runes, obres auxiliars, instal·lacions, magatzems i edificis que no siguin precisos per la conservació durant el termini de garantia. Aquesta neteja s'estendrà a les zones de domini, servituds i afecció de l'obra, així com als terrenys que hagin estat ocupats temporalment, deuen quedar uns i altres en situació anàloga a com es trobaven abans de l'inici de l'obra o similar al seu entorn.

2.2.16 Conservació del medi

El Contractista, tant en els treballs que realitzi dins dels límits de l'obra com fora d'aquests, procedirà adoptant les mesures necessàries per a que les afeccions al medi ambient siguin mínimes. Tota la maquinària emprada disposarà de silenciadors per a rebaixar la pol·lució fònica.

El Contractista serà responsable únic de les agressions que, en els sentits abans assenyalats i altres qualsevol difícilment identificables en aquest moment, produeixi al medi ambient, havent de canviar els mitjans i mètodes emprats i reparar els danys causats seguint les ordres de la Direcció d'Obra o dels organismes institucionals competents en la matèria.

2.2.17 Cartells d'obra

Els cartells d'obra seran per compte del Contractista ajustant-se a les directrius que en quant a volum i llegendes fixi el Director d'obra, i tenint en compte la legislació vigent sobre possible impacte paisatgístic.

2.2.18 Equip del Contractista

Tots els aparells de control i mesura, maquinàries i medis auxiliars que constitueixen l'equip a aportar pel Contractista per a la correcta execució de les obres i instal·lacions, seran reconeguts pel Director de les Obres, amb l'objecte de constatar si reuneixen les condicions d'idoneïtat, podent rebutjar qualsevol element que, al seu criteri, no reuneixi les esmentades condicions.

Si durant l'execució de les obres, el Director de les Obres estimés que, per canvi de les condicions de treball, o qualsevol altre motiu, l'equip aprovat no és l'idoni pel fi proposat, podrà exigir el seu reforç o substitució per un altre més adient.

L'equip quedarà adscrit a l'Obra en tant es trobin en execució les unitats per les quals s'ha d'emprar, no podent retirar-se element algun sense consentiment exprés del Director de les Obres.

En qualsevol cas, la conservació, vigilància, reparació i substitució dels elements que integren l'equip aportat pel Contractista, serà sempre a compte i càrrec del mateix.

2.2.19 Precaucions a adoptar durant l'execució de les obres

El Contractista i el personal que intervingui en les obres sota les seves ordres o autorització, posarà la màxima diligència en executar les obres dins de les possibilitats que permeti el normal funcionament del serveis de subministrament d'aigua potable, gas, telefonia, electricitat i enllumenat públic, en les degudes condicions de seguretat i ajustant-se rigorosament als intervals de temps que siguin fixats per la Direcció de les Obres o persona en qui delegui a l'efecte.

El contractista queda obligat a posar la màxima cura en ordre a evitar que s'ocasionin, amb motiu de l'execució de les obres, qualsevol tipus d'avaries, pertorbacions o interferències en els serveis esmentats. En el cas que aquestes es produeixin, el Contractista indemnitzarà no només pel dany emergent sinó també pel lucre cessant.

2.2.20 Mesures de protecció

El Contractista haurà de protegir els materials i la pròpia obra contra tot deteriorament i dany causat durant el període de construcció i garantia, i deurà emmagatzemar i protegir contra incendis tots els materials inflamables.

Es subratlla la importància del compliment per part del Contractista del reglament vigent per l'ús i emmagatzematge d'explosius i carburants.

Hauran de conservar-se en perfecte estat de neteja els espais interiors i exteriors de les construccions, evacuant les deixalles i escombraries.

2.2.21 Construccions auxiliars i provisionals

El contractista queda obligat a construir i retirar pel seu compte al final de les obres, totes les edificacions auxiliars per a oficines, magatzems, coberts, camins de serveis, etc. Aquestes obres estaran supeditades a l'aprovació prèvia de la Direcció de les Obres en el referent a la seva ubicació i costos.

2.2.22 Execució de les obres no especificades en aquest plec

L'execució de les unitats d'obra del present Projecte, les especificacions del qual no figuren en aquest Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, es faran d'acord amb allò especificat per aquestes a la normativa vigent, o en el seu defecte, amb allò que ordeni el Director de les obres, dins de la bona pràctica per a obres similars.

2.2.23 Responsabilitats especials del contractista

La recepció dels materials no exclou la responsabilitat del Contractista per a la qualitat dels mateixos, que quedarà subsistent fins que es rebin definitivament les obres en les que s'hagin emprat.

Els permisos i llicències per encreuaments de ferrocarril, carretera, treballs en lleres de rius o rieres, zones urbanes, tall o suspensió de subministraments i serveis, etc., seran per compte del Contractista. La Direcció de les Obres, si és notificada amb suficient anterioritat, podrà facilitar l'obtenció d'aquests permisos al Contractista.

2.2.24 Mitjans del contractista per a l'execució dels treballs

El Contractista és obligat a tenir a l'obra l'equip de personal directiu, tècnic, auxiliar i operari que resulti de la documentació de l'adjudicació i quedi establert al programa de treballs. Designarà de la mateixa manera, les persones que assumeixin, per la seva part, la direcció dels treballs que, necessàriament, hauran de residir a les proximitats de les obres i tenir facultats per a resoldre quantes qüestions depenguin de la Direcció d'Obra, havent sempre de donar compte a aquesta per a poder absentar-se de la zona d'obres.

Tant la idoneïtat de les persones que constitueixen aquest grup directiu, com la seva organització jeràrquica i especificació de funcions, serà lliurement apreciada per la Direcció d'Obra que tindrà en tot moment la facultat d'exigir al Contractista la substitució de qualsevol persona o persones adscrites a aquesta, sense obligació de respondre de cap dels danys que al Contractista pogués causar l'exercici d'aquella facultat. No obstant, el contractista respon de la capacitat i de la disciplina de tot el personal assignat a l'obra.

En cas que el Contractista sol·liciti l'aprovació del Director per subcontractar part o la totalitat de les obres que tingui adjudicades, haurà de demostrar a satisfacció del Director que l'empresa proposta per la subcontracta posseeix personal tècnic i obrer experimentat en aquests tipus d'obres, així com els mitjans necessaris per executarles.

De la maquinària que amb arranjament al programa de treballs s'hagi compromès a tenir a l'obra, no podrà el Contractista disposar per a l'execució d'altres treballs, ni retirar-la de la zona d'obres, excepte expressa autorització de la Direcció d'Obra.

2.2.25 Informació a preparar pel contractista

El Contractista haurà de preparar periòdicament per a la seva remissió a la Direcció d'Obra informes sobre els treballs de projecte, programació i seguiment que li estiguin encomanats.

Les normes sobre el contingut, forma i dates per al lliurament d'aquesta documentació vindrà fixada per la Direcció d'Obra.

Serà, de la mateixa manera, obligació del Contractista deixar constància formal de les dades bàsiques de la forma del terreny que obligatòriament haurà tingut que prendre abans de l'inici de les obres, així com les de definició d'aquelles activitats o parts d'obra que hagin de quedar ocultes.

Això darrer, a més a més, degudament comprovat i avalat per la Direcció d'Obra prèviament a la seva ocultació.

Tota aquesta documentació servirà de base per a la confecció del projecte final de les obres, a redactar per la Direcció d'Obra, amb la col·laboració del Contractista que aquesta cregui convenient.

L'ajuntament no es fa responsable de l'abonament d'activitats per a les que no existeixi comprovació formal de l'obra oculta i, en tot cas, es reserva el dret de que qualsevol despesa que comportés la comprovació d'haver estat executades les anomenades obres, sigui a càrrec del Contractista.

2.2.26 Manteniment i regulació del trànsit durant les obres

El Contractista serà responsable de mantenir en els màxims nivells de seguretat l'accés de vehicles al tall de treball des de la carretera així com la incorporació de vehicles a la mateixa. A tal efecte està a disposició d'allò que estableixin els organismes, institucions i poders públics amb competència i jurisdicció sobre el trànsit.

2.2.27 Execució de l'estructura metàl·lica

Es contempla en aquest apartat l'execució de les estructures d'acer i de les parts d'acer de les estructures mixtes d'acer i formigó.

Tant durant la fabricació en taller com durant el muntatge en obra, estarà present de forma permanent, durant la jornada laborable, un tècnic responsable, representant del Contractista.

El Contractista està obligat:

- A la realització dels Plànols de taller i muntatge necessaris.
- A subministrar tots els materials i elements d'unió necessaris per a la fabricació de l'estructura.

– A la seva execució en taller.

– A la pintura o protecció de l'estructura segons indiquin els Plànols i el Plec de PTP.

– A l'expedició i transport de la mateixa fins a l'obra.

– Al muntatge de l'estructura en obra.

– A la prestació i erecció de totes les bastides i elements d'elevació i auxiliars que siguin necessaris, tant pel muntatge com per la realització de la funció inspectora.

– A la presentació del personal i mitjans materials necessaris per la realització de la prova de càrrega.

– A enviar al Contractista de les fàbriques o formigons, cas de ser un altre, tots aquells elements de l'estructura que hagin de quedar ancorats o embeguts a la part no metàl·lica, inclòs els corresponents espàrrecs o perns d'ancoratge.

Quan el Contractista que realitzi el muntatge no sigui el que s'ocupi de l'execució en taller, aquest últim vindrà especialment obligat:

– A efectuar en el seu taller els muntatges en blanc totals o parcials necessaris per assegurar que l'encaix entre les distintes parts de l'estructura no presentarà dificultats anormals en el moment del muntatge definitiu, fent-se responsable de les que puguin sorgir.

– A marcar de forma clara i indeleble totes les parts de l'estructura abans de expedir-la, registrant aquestes marques en els Plànols de muntatge.

– A subministrar i remetre amb l'estructura, degudament embalats i classificats tots els elements necessaris per realitzar les unions de muntatge, amb excepció dels elèctrodes que es requereixin per efectuar les possibles soldadures d'obra, però en els Plànols de muntatge indicarà la qualitat i tipus d'elèctrodes recomanats, prèvia aprovació del Director; poden constituir també excepció els cargols d'alta resistència, fent-se constar en aquest cas en els Plànols de muntatge la quantitat, diàmetre nominal i longitud de plançó dels cargols necessaris, així com les qualitats d'acer amb els que són fabricats tant cargols com famelles i virolles.

Quan no sigui d'aplicació l'excepció acabada de citar, a remetre un cinc per cent (5%) més del nombre de cargols estrictament necessari per realitzar les unions de muntatge, a fi de prevenir les possibles pèrdues i substitucions dels danys durant el muntatge.

2.2.28 Execució de les obres no especificades en aquest plec

L'execució de les unitats d'obra del Present Projecte, les especificacions del qual no figuren en aquest Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, es faran d'acord amb allò especificat per aquestes a la normativa vigent, o en el seu defecte, amb allò que ordeni el director de les obres, dins de la bona pràctica per a obres similars.

2.2.29 Amidament i abonament

2.2.29.1 Amidament de les obres

La Direcció de l'Obra realitzarà mensualment i en la forma que estableix aquest Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, l'amidament de les unitats d'obra executades durant el període de temps anterior.

El Contractista o el seu delegat podran presenciar la realització d'aquests amidaments.

Per les obres o parts d'obra les dimensions i característiques de les quals hagin de quedar posterior i definitivament ocultes, el Contractista està obligat a avisar a la Direcció amb la suficient antelació, a fi de que aquesta pugui realitzar les corresponents amidaments i presa de dades, aixecant els plànols que les defineixin, la conformitat de les quals subscriurà el Contractista o el seu delegat.

Si no hi hagués avís amb antelació, l'existència del qual cor- a acceptar les decisions de l'Administració sobre el particular.

2.2.29.2. Abonament de les obres

- Preus unitaris

Els preus unitaris que apareixen en lletra en el Quadre de preus núm. 1, serà el que s'aplicarà als amidaments per obtenir l'import d'Execució Material de cada unitat d'obra.

La descomposició dels preus unitaris que figuren en el Quadre de Preus núm. 2, és d'aplicació exclusiva a les unitats d'obra incompletes, no podent-se el contractista reclamar modificació de preus en lletra del Quadre núm. 1, per a les unitats totalment executades, per errors o omissions en la descomposició que figura en el Quadre de Preus núm. 2.

Encara que la justificació de preus unitaris que apareix en el corresponent Annex a la Memòria, s'emprin hipòtesi no coincidents amb la forma real d'executar les obres (jornals i mà d'obra necessària, quantitat, tipus i cost horari de maquinària, transport, nombre i tipus d'operacions necessàries per completar la unitat d'obra, dosificació, quantitat de materials, proporció de varis corresponents a diversos preus auxiliars, etc), aquests extrems no podent argüir-se com a base per a la modificació del corresponent preu unitari i estan continguts en un document merament informatiu.

- Altres despeses per compte del contractista

Seran per compte del Contractista, sempre que al contracte no es prevegi explícitament el contrari, les següents despeses, a títol indicatiu i sense que la relació sigui limitadora.

– Les despeses de construcció, remoció i retirada de tota classe de construccions auxiliars, incloses les d'accés.

– Les despeses de lloguer o adquisició de terrenys per a dipòsits de maquinària i materials.

– Les despeses de protecció d'aplecs i de la pròpia obra contra tot deteriorament, dany o incendi, acomplint els requisits vigents per a l'emmagatzematge d'explosius i carburants.

– Les despeses de neteja i evacuació de deixalles i brossa.

– Les despeses de conservació de desguassos.

– Les despeses de subministrament, col·locació i conservació de senyals de tràfic i altres recursos necessaris per a proporcionar seguretat dins de les obres.

– Les despeses de remoció de les instal·lacions, eines, materials i neteja general de l'obra quan es finalitzi.

– Les despeses de muntatge, conservació i retirada d'instal·lacions per al subministrament de l'aigua i energia elèctrica necessaris per a les obres.

– Les despeses de demolició de les instal·lacions provisionals.

– Les despeses de retirada dels materials rebutjats i correcció de les deficiències observades i posades de manifest pels corresponents assaigs i proves.

– Els danys causats a tercers, amb les excepcions que marca la llei.

– Despeses d'establiment, millora i manteniment dels camins d'accés al tall.

– Despeses de protecció del medi ambient.

– Cartells obra

– Despeses de control de qualitat fins un 1,5% del PEM de l'obra.

3 DIRECCIÓ D'OBRA

La Direcció, seguiment, control i valoració de les obres objecte del projecte, així com de les que corresponguin a ampliacions o modificacions establertes per l'Ajuntament, estarà a càrrec d'una Direcció d'Obra encapçalada per un tècnic titulat competent. El AJUNTAMENT participarà en la Direcció d'Obra en la mida que ho cregui convenient.

Per a poder acomplir amb la màxima efectivitat la missió que li és encarregada, la Direcció d'Obra gaudirà de les més àmplies facultats, podent conèixer i participar en totes aquelles previsions o actuacions que porti a terme el Contractista.

Seran base per al treball de la Direcció d'Obra:

- Els plànols del projecte.
- El Plec de Condicions Tècniques.
- Els quadres de preus.
- El preu i termini d'execució contractats.
- El Programa de treball formulat pel Contractista i acceptat pel AJUNTAMENT.
- Les modificacions d'obra establertes pel AJUNTAMENT.

Sobre aquestes bases, correspondrà a la Direcció d'Obra:

– Impulsar l'execució de les obres per part del contractista.

– Assistir al Contractista per a la interpretació dels documents del Projecte i fixació de detalls de la definició de les obres i de la seva execució per a que es mantinguin les condicions de funcionalitat, estabilitat, seguretat i qualitat previstes al Projecte.

– Formular amb el Contractista l'Acta de replanteig i inici de les obres i tenir present que els replanteigs de detall es facin degudament per ell mateix.

– Requerir, acceptar o reparar si s'escau, els plànols d'obra que ha de formular el Contractista.

– Requerir, acceptar o reparar si s'escau, tota la documentació que, d'acord amb allò que estableix aquest Plec, el que estableix el Programa de Treball acceptat i, el que determina les normatives que, partint d'ells, formuli la pròpia Direcció d'Obra, correspongui formular al Contractista als efectes de programació de detall, control de qualitat i seguiment de l'obra.

– Establir les comprovacions dels diferents aspectes de l'obra que s'executi que estimi necessàries per a tenir ple coneixement i donar testimoni de si acompleixen o no amb la seva definició i amb les condicions d'execució i d'obra prescrites.

– En cas d'incompliment de l'obra que s'executa amb la seva definició o amb les condicions prescrites, ordenar al Contractista la seva substitució o correcció paralitzant els treballs si ho creu convenient.

– Proposar les modificacions d'obra que impliquin modificació d'activitats o que cregui necessàries o convenients.

– Informar les propostes de modificacions d'obra que formuli el Contractista.

– Proposar la conveniència d'estudi i formulació, per part del Contractista, d'actualitzacions del programa de Treballs inicialment acceptat.

– Establir amb el Contractista documentació de constància de característiques i condicions d'obres ocultes, abans de la seva ocultació.

– Establir les valoracions mensuals a l'origen de l'obra executada.

– Establir periòdicament informes sistemàtics i analítics de l'execució de l'obra, dels resultats del control i de l'acompliment dels Programes, posant-se de manifest els problemes que l'obra presenta o pot presentar i les mesures preses o que es proposin per a evitar-los o minimitzar-los.

– Preparació de la informació d'estat i condicions de les obres, i de la valoració general d'aquestes, prèviament a la seva recepció pel AJUNTAMENT.

– Recopilació dels plànols i documents definitoris de les obres tal com s'ha executat, per a lliurar al AJUNTAMENT un cop acabats els treballs.

El Contractista haurà d'actuar d'acord amb les normes i instruccions complementàries que d'acord amb allò que estableix el Plec de Condicions Tècniques del Projecte, li siguin dictades per la Direcció d'Obra per a la regulació de les relacions entre ambdós en allò referent a les operacions de control, valoració i en general, d'informació relacionades amb l'execució de les obres.

Per altra banda, la Direcció d'Obra podrà establir normatives reguladores de la documentació o altre tipus d'informació que hagi de formular o rebre el Contractista per a facilitar la realització de les expressades funcions, normatives que seran d'obligat compliment pel Contractista sempre que, si aquest ho requereix, siguin prèviament conformades pel AJUNTAMENT.

El Contractista designarà formalment les persones de la seva organització que estiguin capacitades i facultades per a tractar amb la Direcció d'Obra les diferents matèries objecte de les funcions de les mateixes i en els diferents nivells de responsabilitat, de tal manera que estiguin sempre presents a l'obra persones capacitades i facultades per a decidir temes dels quals la decisió per part de la Direcció d'Obra estigui encarregada a persones presents a l'obra, podent entre unes i altres establir documentació formal de constància, conformitat o objeccions.

La Direcció d'Obra podrà detenir qualsevol dels treballs en curs de la realització que, al seu barem, no s'executin d'acord amb les prescripcions contingudes a la documentació definitòria de les obres.

4 PLECS DE PRESCRIPCIONS DELS MATERIALS BÀSICS

4.1 ASPECTES GENERALS

En aquest capítol són especificades les propietats i característiques que han de tenir els materials que hauran d'ésser utilitzats a l'obra. En el cas de que algun material o característica no haguessin estat suficientment definits, haurà de suposar-se que és el de millor qualitat que existeix al mercat dins la seva classe, i que haurà d'acomplir la normativa tècnica vigent.

4.1.1 Condicions generals

Tots els materials que s'utilitzin en les obres deuran complir les condicions que s'estableixen en el present Plec, i ser aprovats pel Director d'Obra. Qualsevol treball que es realitzi amb materials no assajats, o sense estar aprovats pel Director d'Obra, serà considerat com defectuós o, inclòs, rebutjable.

4.1.1.1 Normes oficials

Els materials que quedin incorporats en l'obra i per a els quals existeixin normes oficials establertes en relació amb la seva utilització en les Obres Públiques, deuran complir les normes vigents trenta (30) dies abans de l'anunci de la licitació, llevat les derogacions que s'especifiquin en el present Plec, o que es convinguin de mutu acord.

4.1.1.2 Examen i prova dels materials

No es procedirà a la utilització dels materials sense que abans siguin examinats i acceptats, en els termes i forma que prescrigui el Programa de Control de Qualitat pel Director d'Obra o persona en qui delegui.

Les proves i assaigs ordenats no es duran a terme sense la notificació prèvia al Director d'Obra, d'acord amb l'establert en el Programa de Punts d'Inspecció.

El Contractista deurà, pel seu compte, subministrar als laboratoris una quantitat suficient de material per assajar, que retirarà amb posterioritat a la realització dels assaigs.

El Contractista té l'obligació d'establir a peu d'obra l'emmagatzematge o ensitjat dels materials, amb la suficient capacitat i disposició convenient per a que pugui assegurar-se el control de qualitat dels mateixos, amb el temps necessari per a que siguin coneguts els resultats dels assaigs abans de la seva utilització en obra i de tal manera que s'asseguri el manteniment de les seves característiques i aptituds per la seva utilització en obra.

Quan els materials no fossin de la qualitat prescrita en el present Plec, o no tinguessin la preparació exigida, o quan per manca de prescripcions formals del Plec es reconegués o demostrés que no eren adequats per a la seva utilització, el Director d'Obra donarà ordre al Contractista per que al seu compte els reemplaci per uns altres que satisfacin les condicions o siguin idonis per l'ús projectat.

Els materials rebutjats deuran ser immediatament retirats de l'obra a càrrec del Contractista.

En els casos d'utilització d'elements prefabricats o construccions parcial o totalment realitzats fora de l'àmbit de l'obra, el control de la qualitat dels materials, segons s'especifica, es realitzarà en els tallers o llocs de preparació.

4.1.2 Materials que no compleixen les especificacions

Quan els materials no satisfacin el que per a cada un en particular determina aquest Plec, el Contractista s'atendrà al que determini el Director d'obra conforme al previst en els apartats següents.

4.1.2.1 Materials col·locats en obra (o semiel·laborats)

Si alguns materials col·locats ja en obra o semiel·laborats no compleixen amb les especificacions corresponents, el Director d'Obra ho notificarà al Contractista indicant si dites unitats d'obra poden ser acceptables, i penalitzables, o s'han de demolir, suprimir o retirar.

El Contractista podrà en tot moment retirar o demolir al seu compte les esmentades unitats d'obra, sempre dintre dels terminis fixats en el contracte, si no està conforme amb la penalització fixada.

4.1.2.2 Materials aplegats

Si alguns materials aplegats no compleixen amb les especificacions, el Director d'Obra ho notificarà al Contractista concedint-li a aquest un termini de vuit (8) dies per a la seva retirada. Si passat dit termini, els materials no haguessin estat retirats, el Director d'Obra pot ordenar a tercers la seva retirada a compte del Contractista , descomptant les despeses fetes de la primera certificació que es realitzi.

4.1.3 Altres materials

Els materials que no tinguin les seves característiques especificades en aquest Plec, compliran les prescripcions dels Plecs, Instruccions o Normes, aprovades amb caràcter oficial en els casos en que els esmentats documents siguin aplicables. En tot cas s'exigirà mostres, assaigs i certificats de garantia per a la seva aprovació per la Direcció d'Obra.

La Direcció d'Obra podrà rebutjar els esmentats materials si no reuneixen, al seu judici, les condicions exigibles per aconseguir degudament l'objecte que motivarà el seu ús i sense que el Contractista tingui dret, en tal cas, a reclamació alguna.

4.1.4 Granulats

B0 - MATERIALS BÀSICS
B03 - GRANULATS
B031 - SORRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0310020,B0312020,B0311010,B0312500,B0311100,B0312200.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Sorra procedent de roques calcàries, roques granítiques, marbres blancs i durs, o sorra procedent del reciclatge de residus de la construcció i demolició en una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquest tipus de residu.
S'han considerat els tipus següents:
- Sorra de marbre blanc
- Sorra per a confecció de formigons, d'origen:
  - De pedra calcària
  - De pedra granítica
- Sorra per a confecció de morters
- Sorra per a reblert de rases amb canonades
- Sorres procedents de reciclatge de residus de la construcció i demolicions

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El contractista ha de sotmetre a l'aprovació de la DF les pedreres o dipòsits d'on s'han d'obtenir els àrids, aportant tots els elements justificatius que cregué s convenients o que li fossin requerits pel Director d'Obra, entre d'altres:
- Classificació geològica.
- Estudi de morfologia.
- Aplicacions anteriors.

La DF ha de poder refusar totes aquelles procedències que, al seu criteri, obligarien a un control massa freqü ent dels materials que se n'extraguessin.
Els grànuls han de tenir forma arrodonida o polièdrica.
La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús, o si no consta, la que estableixi explícitament la DF.
No ha de tenir margues o altres materials estranys.
Contingut de pirites o d'altres sulfurs oxidables: 0%
Contingut de matèria orgànica (UNE-EN 1744-1): Color mé s clar que el patró
Contingut de terrossos d'argila (UNE 7133): <= 1% en pes
Els àrids no han de ser reactius amb el ciment. No s'utilitzaran à rids procedents de roques toves, friables, poroses, etc., ni els que continguin nòduls de guix, compostos ferrosos, sulfurs oxidables, etc, en quantitats superiors a les contemplades a la EHE
Els àrids reciclats hauran de complir amb les especificacions de l' article 28 de la EHE. A més, els que provinguin de formigons estructurals sans, o de resistència elevada, han de ser adequats per a la fabricació de formigó reciclat estructural, complint una sè rie de requisits:
- Dimensió mínima permesa = 4 mm
- Terrossos d'argila per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 0,6%
- Terrossos d'argila per a un formigó amb 100% d'àrid reciclat: <= 0,25%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 7%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb més del 20% d'àrid reciclat: <= 5%
- Coeficient de Los Ángeles: <= 40
- Continguts màxims d'impureses:
  - Material ceràmic: <= 5% del pes
  - Partícules lleugeres: <= 1% del pes
  - Asfalt: <= 1% del pes
  - Altres: <= 1,0 % del pes

En els valors de les especificacions no citades, es mantenen els establerts en l'article 28 de la EHE.
SORRA DE MARBRE BLANC:
Barreja amb granulats blancs diferents del marbre: 0%
SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Es denomina sorra a la barreja de les diferents fraccions d'àrid fi que s' utilitzen per a la confecció del formigó
Designació: d/D - IL - N
d/D: Fracció granulomètrica, d tamany mínim i D tamany màxim
IL: Presentació, R rodat, T triturat (matxuqueig) i M barreja
N: Naturalesa de l'àrid (C, calcari; S, silici; G,granític; O, ofita; B, basalt; D, dolomí tic; Q, traquita; I, fonolita; V, varis; A, artificial i R, reciclat
Mida dels granuls (Tamís 4 UNE-EN 933-2): <= 4 mm
Material retingut pel tamís 0,063 (UNE_EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 20 kN/m3 (UNE EN 1744-1): <= 0,5% en pes
Compostos de sofre expressats en SO3 i referits a granulat sec (UNE_EN 1744-1): <= 1% en pes
Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146507-2)
Sulfats solubles en àcid, expressats en SO3 i referits al granulat sec (UNE_EN 1744-1): <= 0,8% en pes
Clorurs expressats en Cl- i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1):
- Formigó armat o en massa amb armadures de fissuració: <= 0,05% en pes
- Formigó pretesat: <= 0,03% en pes

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

Estabilitat (UNE-EN 1367-2):
- Pèrdua de pes amb sulfat sòdic: <= 10%
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic: <= 15%

Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2) quan el formigó estigui sotmès a una classe d' exposició H o F, i l'àrid fi tingui una absorció d'aigua >1%: <= 15%
Coeficient de friabilitat (UNE 83115)
- Per formigons d'alta resistència: < 40
- Formigons en massa o armats amb Fck<=30 N/mm2: < 50

Els àrids no han de presentar reactivitat potencial amb els àlcalis del formigó. Per a comprovar-ho, s'ha de realitzar en primer lloc un anàlisi petrogrà fic, per a obtenir el tipus de reactivitat que, en el seu cas, puguin presentar. Si d'aquest estudi es dedueix la possibilitat de reactivitat àlcali – sílice o àlcali – silicat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a la UNE 146.508 EX. Si el tipus de reactivitat potencial és àlcali – carbonat, s'ha de realitzar l' assaig descrit a la UNE 146.507 EX Part 2.
La corba granulomètrica de l'àrid fi, ha d'estar compresa dins del fus següent:

	Material retingut acumulat, en % en pes,en els tamisos						
	Límits						
	4 mm	2 mm	1 mm	0,5 mm	0,25 mm	0,125 mm	0,063 mm
Superior	0	4	16	40	70	77	(1)
Inferior	15	38	60	82	94	100	100

(1) Aquest valor varia en funció del tipus i origen de l'àrid.
SORRA DE PEDRA GRANÍTICA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE_EN 933-1):
- Granulat gruixut:
  - Qualsevol tipus: <= 1,5% en pes
- Granulat fí:
  - Granulat arrodonit: <= 6% en pes
  - Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició IIIa,b,c, IV o alguna classe específica d'exposició: <= 6% en pes

- Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició: <= 10% en pes

Equivalent de sorra (EAV)(UNE_EN 933-8):

- Per a obres en ambients I, IIa,b o cap classe específica d'exposició: >= 70
- Resta de casos: >= 75

Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6): <= 5%

SORRA DE PEDRA CALCÀRIA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE_EN 933-1):

- Granulat gruixut:
  - Qualsevol tipus: <= 1,5% en pes
- Granulat fí:
  - Granulat arrodonit: <= 6% en pes
  - Granulat de matxuqueig calcari per a obres sotmeses a exposició IIIa,b,c,IV o alguna classe específica d'exposició: <= 10% en pes
  - Granulat de matxuqueix calcari per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició: <= 16% en pes

Valor blau de metilè(UNE 83-130):

- Per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició: <= 0,6% en pes
- Resta de casos: <= 0,3% en pes

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:

La composició granulomètrica ha de quedar dintre dels límits següents:

Tamís UNE 7-050 mm	Percentatge en pes que passa pel tamís	Condicions
5,00	A	A = 100
2,50	B	60 <= B <= 100
1,25	C	30 <= C <= 100
0,63	D	15 <= D <= 70
0,32	E	5 <= E <= 50
0,16	F	0 <= F <= 30
0,08	G	0 <= G <= 15
Altres condi-cions		C - D <= 50 D - E <= 50 C - E <= 70

Mida dels grànuls: <= 1/3 del gruix del junt

Contingut de matèries perjudicials: <= 2%

GRANULATS PROCEDENTS DE RECICLATGE DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIONS:

El material ha de procedir d' una planta autoritzada legalment per al tractament de residus de la construcció.

El material no ha de ser susceptible de cap mena de meteorització o d'alteració física o quí mica sota les condicions mes desfavorables que presumiblement es puguin donar al lloc d'utilització.

No han de donar lloc, amb l'aigua, a dissolucions que puguin causar danys a estructures, capes de ferms, o contaminar el sòl o corrents d'aigua.

S'ha considerat que l'ús serà el reblert de rases amb canonades.

Per a qualsevol utilització diferent d'aquesta, es requereix l'acceptació expressa de la direcció facultativa i la justificació mitjançant els assaigs que pertoquin que es compleixen les condicions requerides per l'us al que es pretén destinar.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CONDICIONS GENERALS:

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

Cada remesa de sorra s' ha de descarregar en una zona ja preparada de sòl sec.

Les sorres de tipus diferents s'han d'emmagatzemar per separat.

Els àrids s'han d'emmagatzemar de tal manera que quedin protegits contra la contaminació, i evitant la seva possible segregació, sobretot durant el seu transport. Es recomana emmagatzemar-los sota cobert per evitar els canvis de temperatura del granulat, i en un terreny sec i net destinat a l'apilament dels àrids. Les sorres d'altres tipus s'han d'emmagatzemar per separat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la instrucción de hormigón estructural (EHE-08).

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la instrucción de hormigón estructural (EHE-08).

UNE-EN 12620:2003 Áridos para hormigón.

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F.

GRANULATS PROCEDENTS DE RECICLATGE DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIONS:

Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.

SORRES PER A ALTRES USOS:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

L'entrega de granulat a l'obra ha d'anar acompanyada d'un full de subministrament proporcionat per el subministrador, en el que hi han de constar com a mínim les següents dades:

- Identificació del subministrador
- Número del certificat de marcatge CE o indicació d'autoconsum
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Nom de la cantera
- Data del lliurament
- Nom del peticionari
- Designació de l'àrid segons l'article 28.2 de la EHE
- Quantitat de granulat subministrat
- Identificació del lloc de subministrament

El fabricant ha de proporcionar la informació relativa a la granulometria i a les toleràncies de l'àrid subministrat.

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d' acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funció: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre,
- Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres

públiques de Funció: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:
- Sistema 2+: Declaració de conformitat del fabricant i Certificació de Control de la Producció en Fàbrica
- Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funció: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre,
- Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funció: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:
- Sistema 4: Declaració de conformitat del fabricant

El símbol de marcatge de conformitat CE s'ha d'estampar d'acord amb la Directiva 93/68CE i ha d'estar visible sobre el producte o sobre etiqueta, embalatge o documentació comercial i ha d'anar acompanyat de la següent informació:
- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca d'identificació i direcció del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- Referència a la norma (UNE-EN 12620)
- Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst)
- Designació del producte
- Informació de les característiques essencials aplicables

A la documentació del marcatge haurà d'indicar:
- Nom del laboratori que ha realitzat els assajos
- Data d'emissió del certificat
- Garantia de que el tractament estadístic és l'exigit en el marcatge
- Estudi de fins que justifiqui experimentalment el seu ús, en el cas que hi hagi à rids que no compleixen amb l'article 28.4.1.

L'àrid reciclat ha d'incloure en la seva documentació:
- Naturalesa del material
- Planta productora de l'àrid i empresa transportista de la runa
- Presència d'impureses
- Detalls de la seva procedència
- Altre informació que resulti rellevant

OPERACIONS DE CONTROL:
Els àrids han de disposar del marcatge CE, de tal manera que la comprovació de la seva idoneïtat per al seu ús es farà mitjançant un control documental del marcatge per tal de determinar el compliment de les especificacions del projecte i de l'article 28 de la EHE.
En el cas d'àrids d'autoconsum, el Constructor o el Subministrador ha d'aportar un certificat d'assaig, de com a màxim tres mesos d' antiguitat, realitzat en un laboratori de control dels contemplats en l'article 78.2.2.1 de la EHE, que verifiqui el compliment de les especificacions de l'àrid subministrat respecte l'article 28 de la EHE.
La DF ha de pode r valorar el nivell de garantia del distintiu, i en cas de no disposar de suficient informació, podrà determinar l'execució de comprovacions mitjançant assaigs.
La DF, a més, ha de valorar si realitzar una inspecció a la planta de fabricació, a poder ser, abans del subministra de l'à rid, per comprovar la idoneïtat per a la seva fabricació. En cas necessari, la DF ha de poder realitzar els assaigs següents per a verificar la conformitat de les especificacions:
- Matèria orgànica (UNE-EN 1744-1).
- Terrossos d'argila (UNE 7133).
- Material retingut per el garbell 0.063 UNE (UNE EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 2 (UNE EN 1744-1).
- Compostos de sofre (SO3)- respecte al granulat sec (UNE-EN 1744-1).
- Sulfats solubles en àcid (UNE-EN 1744-1).
- Contingut de Ió CL- (UNE-EN 1744-1).
- Assaig petrogràfic
- Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146-507 i UNE 146-508).
- Equivalent de sorra (UNE-EN 933-8).
- Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6).
- Assaig d'identificació per raigs X.
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2)
- Assaig granulomètric (UNE-EN 933-2)
- Coeficient de friabilitat (UNE 83115)

Un cop s'hagi realitzat l' apilament, s'ha de realitzar una inspecció visual, i si es considera necessari, s'han de prendre mostres per realitzar els assaigs corresponents.
S'ha de poder acceptar la sorra que no compleixi amb els requisits sempre i quan mitjançant rentat, cribatge o mescla, assoleixi les condicions exigides.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'ha d'acceptar la sorra que no compleixi totes les especificacions indicades al plec de condicions. Si la granulometria no s'ajusta a la utilitzada per a l'establiment de les dosificacions aprovades, s'haura n de projectar i aprovar noves fórmules de treball.
No s'han d'utilitzar àrids fins els quals l' equivalent de sorra sigui inferior a:
- 70, en obres sotmeses a les classes I, IIa o IIb, i no sotmeses a cap classe específica d'exposició
- 75, en la resta de casos

En cas que les sorres procedents del matxuqueig de roques calcàries o de roques dolomí tiques que no compleixin l'especificació de l'equivalent de sorra, s'han de poder acceptar si l'assaig del blau de metilè (UNE-EN 933-9) compleix el següent:
- Per a obres amb classe general d'exposició I, IIa o IIb (i sense classe específica): <= 0,6% en pes
- Resta de casos: <= 0,3% en pes

Si el valor del blau de metilè fos superior als valors anteriors, i es presentin dubtes de la presència d'argila en els fins, s'ha de poder realitzar un assaig de rajos X per a la seva detecció i identificació: s'ha de poder utilitzar l'àrid fi si les argiles són del tipus caolinita o illita, i si les propietats del formigó amb aquest àrid són les mateixes que les d'un que tingui els mateixos components però sense els fins.
S'han de poder utilitzar sorres rodades, o procedents de roques matxucades, o escòries siderúrgiques adequades, en la fabricació de formigó d'ú s no estructural.

4.1.5 Terres

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B03D1000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Terres naturals provinents d'excavació i d'aportació.
S'han considerat els tipus següents:
- Terra seleccionada
- Terra adequada
- Terra tolerable
- Terra sense classificar

TERRA SENSE CLASSIFICAR:
La composició granulomètrica i el seu tipus han de ser els adequats al seu us i els que es defineixin a la partida d'obra on intervingui o, si no hi consta, els que estableixi explícitament la DF.
TERRA SELECCIONADA:
Contingut de matèria orgànica (UNE 103204): < 0,2%
Contingut sals solubles en aigua, inclòs guix (NLT 114): < 0,2%
Mida màxima : <= 100 mm
Material que passa pel tamís 0,40 UNE: < =15%

o en cas contrari, ha de complir:
- Material que passa pel tamís 2 UNE: < 80%
- Material que passa pel tamís 0,40 UNE: < 75%
- Material que passa pel tamís 0,080 UNE: < 25%
- Límit líquid (UNE 103-103): < 30%
- Índex de plasticitat (UNE 103-103 i 103-104): < 10
Índex CBR (UNE 103502):
- Coronament de terraplè: >= 5
- Nucli o fonament de terraplè: >= 3
- En reblert localitzat amb compactació al 95% PN: >= 3
TERRA ADEQUADA:
Contingut de matèria orgànica (UNE 103204): < 1%
Contingut sals solubles en aigua, inclòs guix (NLT 114): < 0,2%
Mida màxima : <= 100 mm
Material que passa pel tamís 2 UNE: < 80%
Material que passa pel tamís 0,080 UNE: < 35%
Límit líquid (UNE 103103): < 40
Si el Límit líquid es > 30, ha de complir:
- Índex de plasticitat (UNE 103-103 i 103-104): > 4
Índex CBR (UNE 103502):
- Coronament de terraplè: >= 5
- Nucli o fonament de terraplè: >= 3
- En reblert localitzat amb compactació al 95% PN: >= 10
- En reblert localitzat per a trasdós d'obra de fàbrica: >= 20
TERRA TOLERABLE:
Han de complir alguna de les dues condicions granulomètriques següents (UNE 103101):
- Material que passa pel tamís 20 UNE: > 70%
- Material que passa pel tamís 0,08 UNE: >= 35%
Contingut de matèria orgànica (UNE 103204): < 2%
Contingut guix (NLT 115): < 5%
Contingut sals solubles en aigua, diferents del guix (NLT 114): < 1%
Límit líquid (UNE 103103): < 65%
Si el límit líquid és > 40, ha de complir:
- Índex plasticitat (UNE 103-103 i 103-104): > 73% (Límit líquid-20)
Assentament en assaig de colapse (NLT 254): < 1%
Mostra preparada segons assaig PN (UNE 103-500) a 0,2 MPa
Inflament lliure (UNE 103-601): < 3%
Mostra preparada segons assaig PN (UNE 103-500)
Índex CBR (UNE 103502):
- Nucli o fonament de terraplè >= 3

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: En camió de trabuc i s'han de distribuir en piles uniformes en tota l'àrea de treball. S'ha de procurar estendr e-les al llarg del mateix dia, de manera que no se n'alterin les condicions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL EN TERRAPLENS
Abans de començar el terraplè, quan hi hagi canvi de procedència del material, o amb la freqüè ncia indicada durant la seva execució, es realitzaran amb una freqüència de 1 cada 5.000 m3 els següents assaigs d'identificació del material:
- Assaig granulomètric (UNE 103101)
- Determinació dels límits d'Atterberg (UNE 103-103 i UNE 103104)
- Matèria orgànica (UNE 103204).
- Assaig Próctor Normal (UNE 103500)
- Assaig CBR (UNE 103502)
OPERACIONS DE CONTROL EN REBLERTS
Abans de començar el reblert, quan hagi canvi de procedènci a del material, o amb la freqüència indicada durant la seva execució, es realitzaran els següents assaigs d'identificació del material cada 2500 m3:
- Assaig granulomètric (UNE 103101)
- Determinació dels límits d'Atterberg (UNE 103103 i UNE 103104)
- Contingut de matèria orgànica (UNE 103204)
- Contingut de sals solubles (inclòs guix) (NLT 114)
- Assaig Próctor Normal (UNE 103500)
- Assaig CBR (UNE 103502)
Cada 750 m3 durant l'execució del reblert, es realitzarà un assaig Pró ctor Modificat (UNE 103501) com a referència al control de compactació.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Els resultats dels assaigs d'identificació han de complir estrictament les especificacions indicades, en cas contrari, no s'autoritzarà l'ús del material corresponent en l'execució.

4.1.6 Aglomerants i conglomerants

B05 - AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS
B053 - CALÇS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0532310.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conglomerant obtingut per calcinació de materials calcaris, compost principalment per òxids o hidròxids de calci amb o sense òxids o hidròxids de magnesi i quantitats menors d'òxids de silici, ferro i alumini.
S'han considerat els tipus següents:
- Calç amarada en pasta CL 90
- Calç aèria CL 90
- Cal hidràulica natural NHL 2

- Cal hidràulica natural NHL 3,5
- Cal hidràulica natural NHL 5

CALÇ AMARADA EN PASTA:

Si és amarada en pasta, ha d'estar apagada i barrejada amb aigua, amb la quantitat justa per obtenir una pasta de consistència adequada a l'us a la que es destini.

No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

CALÇ AÈRIA CL 90:

Si conté additius, aquests no han d'afectar a les propietats dels morters.

Contingut de CaO + MgO (UNE-EN 459-2): >= 90% en pes

Contingut de MgO (UNE-EN 459-2): <= 5% en pes

Contingut de SO3 (UNE-EN 459-2): <= 2% en pes

Contingut de CO2 (UNE-EN 459-2): <= 4% en pes

Finura de la mòlta per a calç en pols (UNE-EN 459-2)

- Material retingut al tamís 0,09 mm: <= 7%
- Material retingut al tamís 0,2 mm: <= 2%

Estabilitat de volum (UNE-EN 459-2)

- Pastes amarades: Passa
- Altres calços:
  - Mètode de referència: <= 20
  - Mètode alternatiu: <= 2

Densitat aparent per a calç en pols (UNE-EN 459-2) Da: 0,3 <= Da <= 0,6 kg/dm3

Aigua lliure (humitat) (UNE-EN 459-2) (h):

- Pastes amarades: 45% < h < 70%
- Altres calços: <= 2%

Requisits de reactivitat i granulometria:

- Retingut pel tamí s de 3 mm: 0%
- Retingut pel tamís de 2 mm: <=5%
- Reactivitat amb aigua t'60ºC: <= 15 min.

CALÇ HIDRÀULICA NATURAL:

Contingut de SO3 (UNE-EN 459-2): =< 3% en masa

(un contigut de SO3 > 3% i < 7% es admissible, amb la condició de que l'estabilitat sigui confirmada després de 28 dies de conservació en aigua, segons l' assaig donat en la norma UNE-EN 196-2)

Contingut de calç lliure (UNE-EN 459-2):

- Calç del tipus NHL 2: >= 15% en pes
- Calç del tipus NHL 3,5: >= 9% en pes
- Calç del tipus NHL 5: >= 3 % en pes

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: S'ha de transportar en cisternes pressuritzades dotades de medis pneumàtics o mecànics que permetin el ràpid transvasament a sitges d'em magatzematge. Aquestes han de ser estanques.

A les obres de poc volum el subministrament ha de poder ser en sacs, de manera que no experimenti alteració de les seves característiques.

Emmagatzematge: Es tindran en compte les normes indicades en les fitxes de seguretat per a les classes de calç. Aquestes fitxes de seguretat han de ser les recomanades oficialment o, en el seu defecte, les facilitades pel subministrador.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 459-1:2002 Cales para la construcción. Parte 1: Definiciones, especificaciones y criterios de conformidad

UNE-EN 459-1/AC:2002 Cales para la construcción. Parte 1: Definiciones, especificaciones y criterios de conformidad.

UNE-EN 459-2:2002 Cales para la construcción. Parte 2: Métodos de ensayo.

UNE-EN 459-3:2002 Cales para la construcción. Parte 3: Evaluación de la conformidad.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d' acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a preparació de morters de fàbrica, revestiments interiors i exteriors i altres productes de construcció:
  - Sistema 2: Declaració de conformitat del fabricant i Certificació de Control de la Producció en Fàbrica

Per a cada remesa caldrà un albarà amb una documentació annexa i un full de característiques.

A l'embalatge, o be a l'albarà de lliurament, hi ha de constar com a mínim la següent informació:

- Nom o marca comercial i adreça del fabricant
- Referència a la norma UNE-EN 459-1
- Designació de la calç segons l'apartat 4 de l'esmentada norma
- Data de subministrament i de fabricació
- Designació comercial i tipus de cal.
- Identificació del vehicle de transport
- Referència de la comanda
- Quantitat subministrada
- Nom i adreça del comprador i destí
- Si es el cas, certificat acreditatiu del compliment de les especificacions obligatòries i/o acreditatiu de la homologació de la marca, segell o distintiu de qualitat.
- Instruccions de treball si fos necessari
- Informació de seguretat si fos necessària.
- Han de portar el marcat CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol on ha de constar, com a mínim:
  - Numero identificador del organisme notificat
  - Nom i adreça del fabricant
  - Els dos darrers dígits de la data de marcatge
  - Numero del certificat de conformitat
  - Referència a la UNE EN 459-1
  - Descripció del producte
  - Informació sobre els requisits essencials.

Al full de característiques hi ha de figurar al menys:

- Referència del albarà
- Denominació comercial i tipus de cal
- Contingut d'òxids de calci i magnesi
- Contingut de diòxids de carboni
- Finor
- Reactivitat

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció de les condicions de subministrament de la calç, d'acord a la norma PG3 , i recepció del certificat de qualitat del fabricant conforme a les especificacions exigides.

- Abans de començar l' obra, i cada 500 t de material de les mateixes característiques, s'han de realitzar els assaigs identificatius corresponents a la designació concreta.
S'han d'extraure dues mostres, una per realitzar els assajos de recepció i l'altra per assaigs de contrast que s'ha de conservar al menys cent dies.
Els assaigs de recepció han de ser els següents:
- Contingut d'òxid càlcic i magnèsic (UNE-EN 459-2)
- Contingut d'anhídrid carbònic (UNE-EN 459-2)
- Reactivitat a l'aigua (UNE 80502)
- Finor de molta (UNE-EN 459-2)

S'han de realitzar controls addicionals, mensualment i tres cops com a mínim durant l'execució. Per a cada tipus de calç s'han de realitzar obligatòriament els assaigs de recepció necessaris per a comprovar les seves característiques especifiques.
Els mètodes d'assaigs es descriuen en la UNE-EN 459-2.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Les mostres s'han de prendre segons l'indicat en el PG3 article 200 i els criteris que exposi la DF. De cada lot s'han d'extraure dos mostres, una per realitzar els assaigs de recepció i l'altra per als assaigs de contrast, que s 'haurà de conservar durant al menys 100 dies. S'ha de prendre una tercera mostra si el subministrador de calç ho sol·licita.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
La DF ha d'indicar les mesures a adoptar en el cas que no es compleixin les especificacions establertes al plec.
La remesa no s'ha d'acceptar si, en el moment d'obrir el recipient que la conté apareix en estat grumollós o aglomerat.

4.1.7 Lligants hidrocarbonats

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B055JHDM,B0551A00,B055KKJ0.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Lligants hidrocarbonats segons les definicions del PG 3/75.
S'han considerat els tipus següents:
- Emulsions bituminoses:
  - Aniònica
  - Catiònica
  - Polimèrica
- Betum asfàltic
- Betum fluidificat per a regs d'emprimació:
- Betum fluxat
- Quitrà

L'emulsió bituminosa és un producte obtingut per la dispersió de petites partí cules d'un lligant hidrocarbonat en una solució aquosa, amb un agent emulsionant.
El betum asfàltic és un lligant hidrocarbonat sòlid o viscó s preparat a partir d'hidrocarburs naturals, per destil·lació, oxigenació o "cracking"
El betum fluidificat i el betum fluxat són lligants hidrocarbonats obtinguts per la incorporació , a un betum asfàltic, de fraccions líquides, més o menys volàtils, procedents de la destilació del petroli i del quitrà respectivament.
El quitrà és un lligant hidrocarbonat de viscositat variable, preparat a partir del residu brut obtingut a la destilació destructiva del carbó a altes temperatures.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pú blica, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
EMULSIONS BITUMINOSES ANIÒNIQUES I CATIÒNIQUES:
Cal que tingui un aspecte homogeni, sense separació de l'aigua ni coagulació del betum asfàltic emulsionat.
Ha de ser adherent sobre superfícies humides o seques.
No ha de sedimentar-se durant l'emmagatzematge fins el punt que no recuperi la seva consistència original mitjançant una agitació moderada.
No ha de ser inflamable.
Tamissatge retingut al tamís 0,8 UNE (NLT 142): <= 0,10%
Assaig amb el residu de destil·lació:
- Ductilitat (NLT 126): >= 40 cm
- Solubilitat (NLT 130): >= 97,5%

EMULSIÓ BITUMINOSA ANIÒNICA:
Càrrega de partícules (NLT 194): Negativa
Característiques físiques de les emulsions bituminoses aniòniques:

Característiques	Tipus emulsió					
	EAR 1	EAR 2	EAM	EAL 1	EAL 2	EAI
Viscositat Saybolt Furol 25°C (NLT 138)	<=50s	>=50s	>=40s	<=100s	<=50s	<=50s
Contingut d'aigua en volum (NLT 137)	<=40%	<=35%	<=40%	<=45%	<=40%	<=50%
Betum asfàltic residual (NLT 139)	>=60%	>=65%	>=57%	>=55%	>=60%	>=40%
Fluidificant per destil·lació en volum (NLT 139)	0%	0%	<=10%	<=8%	<=1%	<=15%
Sedimentació a 7 dies (NLT 140)	<=5%	<=5%	<=5%	<=5%	<=5%	<=10%
Assaig amb el residu de destil·lació: -Penetració (25ºC, 100g, 5s, NLT 124), P(mm)	<=20	<=20	<=20	<=20	<=20	<=30
-Penetració (25ºC, 100g, 5s, NLT 124), P(mm)(*)	<=10	<=10		<=10	<=10	
			5<=F			5<=F

(*) En aquestes emulsions amb residus de destil·lació més durs es designen amb el tipus corresponent seguit de la lletra D.
En el tipus EAL-2: Assaig de barreja de ciment (NLT 144) <= 2%. En cas de no complir amb aquesta especificació, podran ser acceptades per la DF prèvia comprovació de la seva idoneïtat per a l'ús al que estan destinades.
En els tipus EAR: Assaig de demulsibilitat (35 cm3, Cl2Ca 0,0,2N) >= 60% (NLT 141)
EMULSIÓ BITUMINOSA CATIÒNICA:
Càrrega de partícules (NLT 141): Positiva
Característiques físiques de les emulsions bituminoses catiòniques:

Característiques	Tipus emulsió							
	ECR 1	ECR 2	ECR 3	ECM	ECL 1	ECL 2	ECL2m	ECI
Viscositat Saybolt Furol 25°C (NLT 138)	<=50s	-	-	-	<=100s	<=50s	<=50s	<=50s
Furol 50°C	-	>=20s	>=40s	>=20s	-	-	-	
Contingut d'aigua en volum (NLT 137)	<=43%	<=37%	<=32%	<=35%	<=45%	<=40%	<=40%	<=50%
Betum asfàltic residual (NLT 139)	>=57%	>=63%	>=67%	>=59%	>=55%	>=60%	>=60%	>=40%
Fluidificant per destil·lació en volum (NLT 139)	<=5%	<=5%	<=2%	<=12%	<=8%	<=1%	0%	<=15%
Sedimentació a 7 dies (NLT 140)	<=5%	<=5%	<=5%	<=5%	<=5%	<=10%	<=10%	<=10%
Assaig amb el residu de destil·lació: -Penetració (25ºC, 100g, 5s, NLT 124), P(mm)	13<= P<=20	13<= P<=	13<= P<=20	130<= P<=	130<= P<=	13<= P<=20	10<= P<=15	20<= P<=30
-Penetració (25ºC, 100g, 5s, NLT 124), P(mm)(*)	6<=P <=10	6<=P <=10	6<=P <=10		6<=P <=10	6<=P <=10	5<=P <=9	

(*) En aquestes emulsions amb residus de destil·lació més durs es designen amb el tipus corresponent seguit de la lletra D.
En el tipus ECL-2: Assaig de barreja de ciment (NLT 144) <= 2%. En cas de no complir amb aquesta especificació , podran ser acceptades per la DF prèvia comprovació de la seva idoneïtat per a l'ús al que estan destinades.
En el tipus ECL-2-m (emulsió modificada amb polímers). Assaigs sobre el residu de destil·lació:
- Punt de reblaniment anella i bola (NLT-125): >= 45 cm
- Ductilitat (25°C, 5 cm/min, NLT-126): >= 10 cm
- Recuperació elàstica (NLT-329): >= 12

BETUM ASFÀLTIC I MODIFICAT:
Cal que tingui un aspecte homogeni, així com una absència quasi absoluta d'aigua , de manera que no formi escuma al escalfar-lo a la temperatura d'ús.
Ha de tenir una temperatura homogènia, ésser consistent i viscós, i flexible a baixes temperatures.
Tanmateix ha de ser adherent amb les superfícies minerals dels granulats, siguin seques o humides.
BETUM ASFÀLTIC:
Índex de penetració (NLT 181): >= -1, <= +1
Solubilitat (NLT 130): >= 99,5%
Contingut d'aigua (NLT 123): <= 0,2%
Contingut d'asfaltens (NLT 131): >= 15%
Contingut de parafines (NFT 66-015): < 4,5%
Les caracterí stiques següents han de complir els valors especificats a la taula 211.1 de l'article 211 de la norma PG3/75 MOD 3:
- En el betum original:
  - Penetració (25ºC, 100g, 5s) (UNE-EN 1426)
  - Punt de reblaniment. Anella i bola (UNE-EN 1427)
  - Punt de fragilitat de Fraass (UNE 12593)
  - Ductilitat (5cm/min) a 25ºC (NLT 126)
  - Punt d'inflamació, vas obert (NLT 127)
  - Densitat relativa a 25ºC (NLT 122)
- En el residu de pel·lícula fina:
  - Variació de massa (NLT 185)
  - Penetració a 25ºC (NLT 124)
  - Variació del punt de reblaniment, anella i bola (NLT 125)
  - Ductilitat (5cm/min) a 25ºC (NLT 126)

BETUM MODIFICAT:
Contingut d'aigua (NLT 123): <= 0,2%
Les caracterí stiques següents han de complir els valors especificats a la taula 215.1 de l'article 215 de la norma PG3/75 MOD 3:
- En el betum original:
  - Penetració (25ºC, 100g, 5s) (UNE-EN 1426)
  - Punt de reblaniment. Anella i bola (UNE-EN 1427)
  - Punt de fragilitat de Fraass (UNE 12593)
  - Ductilitat (5cm/min) a 25ºC (NLT 126)
  - Consistència (flotador a 60ºC) (NLT 183)
  - Estabilitat a l'emmagatzematge:
    - Dif. Punt reblaniment (UNE-EN 13399)
    - Dif. Penetració
  - Recuperació elàstica (UNE-EN 13398)
  - Punt d'inflamació, vas obert (NLT 127)
  - Densitat relativa a 25ºC (NLT 122)
- En el residu de pel·lícula fina:
  - Variació de massa (NLT 185)
  - Penetració a 25ºC (NLT 124)
  - Variació del punt de reblaniment, anella i bola (NLT 125)
  - Ductilitat (5cm/min) a 25ºC (NLT 126)

BETUM FLUIDIFICAT PER A REGS D'IMPRIMACIÓ:
Ha de tenir un aspecte homogeni.
No ha de tenir aigua i no ha de fer escuma al escalfar-lo a la temperatura d'utilització.

No ha de tenir símptomes de coagulació.
La denominació del tipus de betum fluidificat per a regs d'emprimació serà FM-100.
Característiques físiques del betum fluidificat:
- Punt d'inflamació (NLT 136): >=38ºC
- Viscositat Saybolt-Furol (NLT 133): 75>=V>=150
- Destilació (NLT 134):
  225ºC <=25%
  260ºC 40%<=D<=70%
  316ºC 75%<=R<=93%

Residus de la destilació a 360ºC: 50%<=R<=60%
Contingut d'aigua en volum: <=0,2%
Assaigs sobre el residu de destilació:
- Penetració (a 25°C, 100 g, 5 s) (NLT 124): >= 12 mm, <= 30 mm
- Ductilitat (a 25°C, 5 cm/min) (NLT 126): >= 100 cm
- Solubilitat (NLT 130): >= 99,5%

BETUM FLUXAT:
Ha de tenir un aspecte homogeni.
No ha de tenir aigua i no ha de fer escuma al escalfar-lo a la temperatura d'utilització.
No han de tenir símptomes de coagulació.
Punt d'inflamació v/a (NLT 136): >= 60°C
Fenols en volum (NLT 190): <= 1,5%
Naftalina en volum (NLT 191): <= 2%
Assaigs sobre el residu de destilació:
- Penetració (a 25°C, 100 g, 5 s) (NLT 124): >= 10 mm, <= 15 mm

Característiques físiques del betum fluxat:

Característiques	Tipus betum	
	FX 175	FX 350
Viscositat STV a 40°C (orifici 10 mm) (NLT 187)	150<=V<=200s	300<=V<=400s
Destilació (% del volum total destilat fins a 360°C)		
a 190°C	<= 3%	<= 2%
a 225°C	<= 10%	<= 10%
a 316°C	<= 75%	<= 75%
Residu de la destilació a 360°C (NLT 134)	>= 90%	>= 92%

QUITRÀ:
Ha de tenir un aspecte homogeni.
No ha de tenir aigua i no ha de fer escuma al escalfar-lo a la temperatura d'utilització.
Contingut d'aigua, en massa (NLT 123): <= 0,5%
Índex d'escuma (NLT 193): <= 8
Característiques físiques del quitrà:

Característiques	Tipus de quitrà				
	AQ 38	AQ 46	BQ 30	BQ 58	BQ 62
Equiviscositat (NLT 188) (amb una tolerància d'1,5°C)	38°C	46°C	30°C	58°C	62°C
Densitat relativa (DR) 25°C/25°C (NLT 122)	1,10<= <=1,25	1,11<= <=1,25	1,10<= <=1,24	1,13<= <=1,27	1,13<= <=1,27
Destilació en massa (DT)					
a) fins a 200°C	<= 0,5%	<= 0,5%	<= 0,5%	<= 0,5%	<= 0,5%
b) 200°C - 270°C	3<=DT<=10%	2<=DT<=7%	4<=DT<=11%	<= 3%	<= 2%
c) 270°C - 300°C	4<=DT<=9%	2<=DT<=7%	4<=DT<=9%	1<=DT<=6%	1<=DT<=5%
b i c	<= 16%	<= 12%	<= 16%	<= 8%	<= 7%
Punt de reblaniment (A i B) del residu de destilació (NLT 125)	35<= PR <=53°C	35<= PR <=55°C	35<= PR <=46°C	<= 56°C	<= 56°C
Fenols en volum (NLT 190)	>= 3%	>= 2,5%	>= 3%	>= 2%	>= 2%
Naftalina en massa (NLT 191)	>= 4%	>= 3%	>= 4%	>= 2,5%	>= 2,5%
Insoluble en toluè (en massa) (NLT 192)	>= 24%	>= 25%	>= 23%	>= 28%	>= 28%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El sistema de transport i les instal·lacions d' emmagatzematge han de tenir l'aprovació de la DF que comprovarà els sistemes de transport i càrrega i les condicions d'em magatzematge per tal que no pugui alterar la qualitat del material; de no obtenir-ne l'aprovació corresponent, es suspendrà l'utilització del contingut del tanc fins a la comprovació de les característiques que es cregui oportunes d'entre les indicades a la normativa vigent o al plec.
EMULSIONS BITUMINOSES ANIÒNIQUES I CATIÒNIQUES:
Subministrament: en bidons nets o en camions cisterna. Els bidons han d'estar constituïts per una virolla d' una sola peça, no han de tenir desperfectes ni fugues, han de ser hermètics i no es poden utilitzar els usats anteriorment per emulsions diferents. Les cisternes poden ser sense aïllament ni sistema de calefacció, si han contingut altres lí quids hauran d'estar completament netes abans de la càrrega. Les cisternes disposaran d'un element adequat per a prendre mostres.

Emmagatzematge: els bidons en instal·lacions protegides de la pluja, la humitat, la calor, les gelades i de la influència de motors, focs o altres fonts de calor. El subministrat a granel, en tancs aïllats amb ventilació amb un element adequat per a prendre mostres.
BETUMS ASFÀLTICS:
Subministrament: en camions cisterna amb sistema de calefacció i termòmetres de control de la temperatura situats a llocs visibles.
Emmagatzematge: en tancs aïllats, amb ventilació i sistemes de control. Tots els tubs de càrrega i descàrrega han d'estar calorifugats i aïllats tèrmicament.
BETUMS FLUIDIFICATS PER A REGS D'IMPRIMACIÓ, BETUMS FLUXATS O QUITRÀ:
Subministrament: en bidons nets o en camions cisterna. Els bidons han d'estar constituits per una virolla d'una sola peç a, no han de tenir desperfectes ni fugues i han de ser hermètics. Els camions cisterna per a transportar betums tipus FM 100, FR 100 i els quitrans AQ 38 o BQ 30, poden no estar calefactats. La resta de betums i quitrans s'ha de trans portar en cisternes calefactades i provistes de termòmetres de control de la temperatura situats en llocs visibles.
Emmagatzematge: els bidons en instal·lacions protegides de la pluja, la humitat, la calor, les gelades i de la influència de motors, focs o altres fonts de calor; si hi hagués el risc que la temperatura ambient pogués arribar a valors propers al punt d'inflamació del producte, s'extremarà la vigilància d'aquestes condicions. El subministrat a granel en tancs aïllats, amb ventilació, sistema de control i una vàlvula per a prendre mostres. Tots els tubs de càrrega i descàrrega han d'estar calorifugats.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)
* Orden de 21 de enero de 1988 sobre modificación de determinados artículos del Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75).
* Orden de 8 de mayo de 1989 por la que se modifican parcialmente determinados preceptos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75).
* Orden de 27 de diciembre de 1999 por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras y puentes en lo relativo a conglomerantes hidráulicos y ligantes hidrocarbonados.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN BETUMS ASFÀLTICS I MODIFICATS:
Si el fabricant disposa de certificat acreditatiu de compliment de les especificacions i/o document acreditatiu de homologació de la marca o segell de qualitat i ho fa constar a l'albarà no requerirà presentar el certificat de garantia de qualitat.
A la recepció de cada partida s'exigirà l'albarà, un full de característiques i un certificat de garantia de qualitat del material, subscrit pel fabricant, on s'especifiqui el tipus i denominació del betum, i es garanteixi el compliment de les condicions exigides en el plec de condicions.
L'albarà ha de contenir al menys el següent:
- Nom i adreça del fabricant
- Data de fabricació
- Identificació del vehicle que el transporta
- Quantitat subministrada
- Denominació comercial i tipus d'emulsió bituminosa o betum
- Nom i adreça del comprador i destí
- Referència de la comanda
- Si fos el cas, certificat acreditatiu del compliment de les especificacions i/o document acreditatiu de homologació de la marca o segell de qualitat.

El full de característiques contindrà al menys el següent:
- Referència del albarà
- Denominació de l'emulsió modificada, si és el cas.
- Denominació comercial i tipus d'emulsió bituminosa o betum
- Valors dels assajos següents:
  - En betum asfàltic:
    - Penetració (NLT 124)
    - Índex de penetració (NLT 181)
    - Punt de fragilitat de Fraass (NLT 182)
  - En betum fluïdificant:
    - Punt d'inflamació en vas obert (NLT 136)
    - Viscositat Saybolt Furol (NLT 133)
    - Destil·lació (NLT 134)
    - Penetració del residu de destil·lació (NLT 124)
  - En betum fluxat:
    - Punt d'inflamació en vas obert (NLT 136)
    - Viscositat STV (NLT 187)
    - Destil·lació (NLT 134)
    - Penetració del residu de destil·lació (NLT 124)
  - En betum modificat amb polímers:
    - Penetració (NLT 124)
    - Punt de reblaniment (anella i bola) (NLT 125)
    - Recuperació elàstica (NLT 329)
  - En emulsió bituminosa:
    - Càrrega de partícules (NLT 194)
    - Viscositat Saybolt Furol (NLT 138)
    - Contingut d'aigua (NLT 137)
    - Tamisat (NLT 142)
  - En emulsió bituminosa modificada amb polímers:
    - Residu d'evaporació (NLT 147)
    - Penetració (NLT 124)
    - Punt de reblaniment (NLT 125)
    - Recuperació elàstica (NLT 329)

El Director d'obres podrà exigir, a més, les següents dades:
- En tot tipus de betums:
  - Corba de pes específic en funció de la temperatura
  - Temperatura màxima de calentament
  - Els valors de la resta de característiques de les taules 211.1, 212.1, 214.1 o 215.1, segons el cas, que hauran de ser aportats en un plaç no superior a 7 dies.
- En emulsió bituminosa: Els valors de la resta de característiques de la taula 213.1, que hauran de ser aportats en un plaç no superior a 10 dies.
- En emulsió bituminosa modificada amb polímers: Els valors de la resta de característiques de la taula 216.1

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció del sistema de transport i les instal·lacions d'emmagatzematge per part de la DF.
- Recepció de l'albarà , el full de característiques i certificat de qualitat del material.

OPERACIONS DE CONTROL EN EMULSIONS BITUMINOSES PER A TRACTAMENTS SUPERFICIALS I BEURADES:
Amb independència de la presentació del certificat esmentat, per a cada subministrament de material rebut, i

cada 40 t si arriba més material, es demanaran al contractista els resultats dels següents assaigs:
- Càrrega de partícules (NLT 194).
- Residu per destil·lació (NLT 139).
- Contingut d'aigua (NLT 137).
- Penetració sobre residu de destil·lació (NLT 124).
- Residu per evaporació (NLT 147)
- Índex de penetració del residu (NLT 181)

Aquests assaigs es realitzaran a càrrec del contractista, fora del pressupost d'autocontrol.
En cas de no rebre el certificat de qualitat o de presentar dubtes d'interpretació, la DF pot determinar l'execució dels assaigs que consideri oportuns per tal de garantir les condicions exigides en el plec.
OPERACIONS DE CONTROL EN EMULSIONS BITUMINOSES PER A BEURADES:
Els punts de control més destacables són els següents:
- El control de cada fracció d'àrid i la dotació mitja de l'emulsió bituminosa s' ha de realitzar segons l'indicat al plec del material corresponent.
- L'acceptació de la fórmula de treball va lligada al comportament del tractament en el tram de prova.

Inspecció visual del material a la seva recepció.
- Inspecció de les condicions d'emmagatzematge
- El control de la granulometria dels àrids i la dotació de lligant es realitza dins del control d'execució.

OPERACIONS DE CONTROL EN EMULSIONS BITUMINOSES PER A REGS D'IMPRIMACIÓ I CURAT:
Si amb el producte s'aporta certificat acreditatiu del compliment de les especificacions obligatò ries i/o document acreditatiu del reconeixement de la marca, segell o distintiu de qualitat del producte, els criteris descrits a continuació per realitzar la recepció de les cisternes i bidons no serà d'aplicació obligatòria.
Es considerarà com a lot la quantitat de 30T o fracció diària, excepte en cas d'emulsions emprades en regs d'adherència, imprimació i curat, en els que es considerarà com a lot la fracció setmanal.
De cada lot s'extrauran du es mostres de com a mínim dos kilograms segons la NLT 121, a la sortida del tanc de magatzematge.
Sobre una mostra es realitzaran els següents assaigs:
- Càrrega de partícules (NLT 194).
- Viscositat Sybolt Furol (NLT 138).
- Contingut d'aigua (NLT 137).
- Tamisatge (NLT 142)
- Penetració sobre residu de destil·lació (NLT 124).

Un cop al mes i un mínim de tres cops, durant l' execució de l'obra, per cada tipus i composició d'emulsió bituminosa, es realitzaran els assaigs necessaris per a la comprovació de les característiques.
OPERACIONS DE CONTROL EN BETUMS MODIFICATS:
Si s'aporta certificat acreditatiu del compliment de les especificacions obligatò ries i/o document acreditatitu, el control de recepció de les cisternes no serà obligatori.
Amb independència de la presentació del certificat esmentat, per a cada 250 t de material o quan es canviï la procedència, es demanaran al contractista els resultats de la totalitat dels assaigs següents:
- Penetració a 25° (UNE-EN 1426)
- Punt de reblaniment, anella-bola (UNE-EN 1427)
- Recuperació elà stica (UNE-EN 13398)

Un cop al mes i mí nim tres cops durant l'execució de l'obra, i per a cada tipus i composició diferent de betum asfàltic s'exigiran els resultats següents segons la taula 215.1 de l'article 215 de la norma PG 3/75 MOD 5-OM:
- Sobre el betum original:
  - Punt de fragilitat Fraass (UNE-EN 12593)
  - Ductilitat a 25°C (NLT 126)
  - Consistència (flotador a 60ºC) (NLT 183)
  - Estabilitat a l'emmagatzematge (UNE-EN 13399):
    - Diferència punt de reblaniment
    - Diferència penetració
  - Contingut d'aigua, en volum (NLT 123)
  - Punt d'inflamació (NLT 127)
  - Densitat relativa a 25°C (NLT 122)
- Sobre el residu de pel·lícula fina:
  - Variació de massa (NLT 185)
  - Penetració a 25°C (NLT 124)
  - Variació del punt de reblaniment, anella-bola (NLT 125)
  - Ductilitat a 25°C (NLT 126)

OPERACIONS DE CONTROL EN BETUMS ASFÀLTICS:
Si s'aporta certificat acreditatiu del compliment de les especificacions obligatò ries i/o document acreditatitu, el control de recepció de les cisternes no serà obligatori.
Amb independència de la presentació del certificat esmentat, cada 250t es demanaran al contractista la realització ineludible dels següents assaigs:
- Penetració a 25° (UNE-EN 1426)
- Índex de penetració del residu (NLT 181)
- Punt de fragilitat Fraass (UNE-EN 12593)

Un cop al mes i mí nim tres cops durant l'execució de l'obra, i per a cada tipus i composició diferent de betum asfàltic s'exigiran els resultats següents segons la taula 211.1 de l'article 211 de la norma PG 3/75 MOD 5-OM:
- Sobre el betum original:
  - Ductilitat a 25°C (NLT 126)
  - Contingut d'aigua, en volum (NLT 123)
  - Densitat relativa a 25°C (NLT 122)
  - Punt de reblaniment, anella-bola (UNE-EN 1427)
  - Contingut d'asfaltens (NLT 131)
  - Contingut de parafines (UNE-EN 12606-1, UNE-EN 12606-2)
- Sobre el residu de pel·lícula fina:
  - Variació de massa (NLT 185)
  - Penetració a 25°C (NLT 124)
  - Augment del punt de reblaniment, anella-bola (NLT 125)
  - Ductilitat a 25°C (NLT 126)

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
A la recepció de l' obra de cada partida es realitzarà un mínim de 2 preses de mostra segons la norma NLT 121.
Si procedeix, en el cas d'emulsions bituminoses per al reg d'imprimació i/o en el cas de reg de curat, de cada procedència de l'àrid es prendran dues mostres segons la UNE-EN 932-1, i de cada una caldrà determina l' equivalent de sorra segons la UNE-EN 933-8.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN EMULSIONS BITUMINOSES PER A BEURADES:
En cas de ser necessari, la presa de mostres del àrids acopiats es realitzarà segons la norma NLT 148.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN EMULSIONS BITUMINOSES:
El Director d'Obres indicarà les mesures a adoptar en el cas de que l'emulsió bituminosa no compleixi alguna de les especificacions establertes en les taules 213.1 o 213.2 del art icle 213 del PG 3/75 MOD 5-OM.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D' INCOMPLIMENT EN EMULSIONS BITUMINOSES PER A BEURADES:
Només s'aprovarà la fó rmula de treball si es compleixen la totalitat de les especificacions fixades en el plec de condicions.
S'haurà d'aprovar una nova fórmula de treball en el cas que variï la procedè ncia algun dels components.
S'han de repetir els assaigs d'identificació dels materials components (veure àmb its corresponents) en el cas d'observar deficiències en el subministrament.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D' INCOMPLIMENT EN BETUMS ASFÀLTICS I MODIFICATS:
La interpretació del resultat de l'assaig de penetració seguirà els següents criteris
Per a cada tipus de betum es defineixen 2 intervals d'acceptació:
- Interval menor (límit inferior/superior: x - 3 / X - 3
- Interval patró (límit inferior/superior): x / X

- Si la penetració obtinguda segons NLT-124 esta compresa en l'interval menor s' acceptarà la partida de betum corresponent.
- Si no compleix aquesta condició, es realitzaran tres assaigs mé s amb la mateixa mostra i es calcularà el valor mig sencer més pròxim de les penetracions obtingudes. S'acceptarà la partida de betum sempre que aquest valor mig estigui dins de l'interval patró.

No s'acceptarà la partida de betum que incompleixi alguna de les condicions indicades.

4.1.8 Fromigons de compra

B06 - FORMIGONS DE COMPRA
B064 - FORMIGONS ESTRUCTURALS EN MASSA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B064500C,B064300C,B064E26C.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Formigó amb o sense addicions (cendres volants o fum de sílice), elaborat en una central formigonera legalment autoritzada d'acord amb el títol 4t. de la llei 21/1992 de 16 de juliol d'indústria i el Real Decret 697/1995 de 28 d'abril.

CARACTERÍSTIQUES DELS FORMIGONS D'ÚS ESTRUCTURAL:

Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'ac ord amb les prescripcions de la EHE-08.

La designació del formigó fabricat en central es pot fer per propietats o per dosificació i s'expressarà, com a mínim, la següent informació:

- Consistència
- Grandària màxima del granulat
- Tipus d'ambient al que s'exposarà el formigó
- Resistència característica a compressió per als formigons designats per propietats
- Contingut de ciment expressat en kg/m3, per als formigons designats per dosificació
- La indicació de l'ús estructural que ha de tenir el formigó: en massa, armat o pretesat

La designació per propietats s'ha de fer d'acord amb el format: T-R/C/TM/A

- T: Indicatiu que serà HM pel formigó en massa, HA pel formigó armat, i HP pel formigó pretesat
- R: Resistència característica a compressió, en N/mm2 (20-25-30-35-40-45-50-55-60-70-80-90-100)
- C: Lletra indicativa del tipus de consistència: L Líquida, F fluida, B tova, P plàstica i S seca
- TM: Grandària màxima del granulat en mm.
- A: Designació de l'ambient al que s'exposarà el formigó

En els formigons designats per propietats, el subministrador ha d'establir la composició de la mescla del formigó, garantint al peticionari les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i resistència característica, així com les limitacions derivades del tipus d'ambient especificat (contingut de ciment i relació aigua/ciment).

En els formigons designats per dosificació, el peticionari es responsable de la congruència de les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistencia i contingut en ciment per metre cúbic de formigó, i el subministrador les haurà de garantir, indicant també, la relació aigua/ciment que ha emprat.

En els formigons amb característiques especials o d'altres de les especificades a la designació , les garanties i les dades que el subministrador hagi d'aportar, s'han d'especificar abans de l'inici del subministrament.

El formigó ha de complir amb les exigè ncies de qualitat que estableix l'article 37.2.3 de la norma EHE-08.

Si el formigó està destinat a una obra amb armadures pretesades, podrà contindre cendres volants sense que aquestes excedeixin el 20% del pes del ciment, i si es tracta de fum de silici no podrà excedir el 10%

Si el formigó està destinat a obres de formigó en massa o armat, la DF pot autoritzar l'u s de cendres volants o fum de silici per la seva confecció. En estructures d'edificació, si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment. Si s'utilitza fum de silici no ha de superar el 10% del pes del ciment. La quantitat mínima de ciment s'especifica a l'article 37.3.2 de la norma EHE-08

La central que subministri formigó amb cendres volants realitzarà un control sobre la producció segons l'art. 30 de la norma EHE-08 i ha de posar els resultats de l'anàlisi a l'abast de la DF, o disposarà d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut

Les cendres volants han de complir en qualsevol cas les especificacions de la norma UNE_EN 450.

Els additius hauran de ser del tipus que estableix l'article 29.2 de la EHE-08 i complir la UNE EN 934-2

En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.

Classificació dels formigons per la seva resistència a compressió:

- Si fck <= 50 N/mm2 , resistència standard
- Si fck > 50 N/mm2 , alta resistència

Si no es disposa més que de resultats a 28 dies d'edat, es podran admetre com a valors de resistència a j dies d'edat els valors resultants de la fórmula següent:

- fcm (t) = ßcc(t)·fcm
- ßcc = exp{s [1 – (28/t)1/2]}

(on Fcm: Resistència mitja a compressió a 28 dies, ßcc: coeficient que depèn de l'edat del formigó, t: edat del formigó en dies, s: c oeficient en funció del tipus de ciment (= 0,2 per a ciments d'alta resistència i enduriment rà pid (CEM 42,5R, CEM 52,5R), = 0,25 per a ci ments normals i d'enduriment ràpid (CEM 32,5R, CEM 42,5), = 0,38 per a ciments d'enduriment lent (CEM 32,25))).

Valor mínim de la resistència:

- Formigons en massa >= 20 N/mm2
- Formigons armats o pretesats >= 25 N/mm2

Tipus de ciment:

- Formigó en massa: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T i CEM III/C (UNE-EN 197-1), Ciments per a usos especials ESP VI-1 (UNE 80307)
- Formigó armat : Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C i CEM V/B (UNE-EN 197-1)
- Formigó pretesat : Ciments comuns tipus CEM I, CEM II/A-D, CEM II/A-V, CEM II/A-P i CEM II/A-M(V,P) (UNE-EN 197-1)
- Es considera inclòs dins dels ciments comuns els ciments blancs (UNE 80305)
- Es consideren inclosos els ciments de característiques addicionals com els resistents als sulfats i/o a l'aigua de mar (UNE 80303-1 i UNE 80303-2), i els de baix calor d'hidratació (UNE-EN 14216)

Classe del ciment: 32,5 N

Densitats dels formigons:

- Formigons en massa (HM):
  - 2.300 kg/m3 si fck <=50 N/mm2
  - 2.400 kg/m3 si fck > 50 N/mm2
- Formigons armats i pretensats (HA-HP): 2500 kg/m3

El contingut mínim de ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions de la norma EHE-08, en funció de la classe d'exposició (taula 37.3.2.a). La quantitat mínima de ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:

- Obres de formigó en massa: >= 200 kg/m3
- Obres de formigó armat: >= 250 kg/m3
- Obres de formigó pretesat: >= 275 kg/m3
- A totes les obres: <= 500 kg/m3

La relació aigua/ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions de la norma EHE-08, en funció de la classe d'exposició (taula 37.3.2.a). La relació aigua/ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:

- Formigó en massa: <= 0,65

- Formigó armat: <= 0,65
- Formigó pretesat: <= 0,60

Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):
- Consistència seca: 0 - 2 cm
- Consistència plàstica: 3 - 5 cm
- Consistència tova: 6 - 9 cm
- Consistència fluida: 10-15 cm
- Consistència líquida: 16-20 cm

La consistència (L) líquida només es podrà aconseguir mitjançant additiu superfluidificant
Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

Quantitat total de fins (sedàs 0,063) al formigó, corresponents als granulats i al ciment:
- Si l'aigua és standard: < 175 kg/m3
- Si l'aigua és reciclada: < 185 kg/m3

Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams:
  - Consistència seca: Nul
  - Consistència plàstica o tova: ± 1 cm
  - Consistència fluida: ± 2 cm
  - Consistència líquida: ± 2 cm

FORMIGONS PER A PILOTS FORMIGONATS "IN SITU"

Tamany màxim del granulat. El mes petit dels següents valors:
- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:
- Contingut de ciment:
  - Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3
  - Formigons submergits: >= 375 kg/m3
- Relació aigua-ciment (A/C): < 0,6
- Contingut de fins d <0,125 (ciment inclòs):
  - Granulat gruixut d > 8 mm: >= 400 kg/m3
  - Granulat gruixut d <= 8 mm: >= 450 kg/m3

Consistència del formigó:

Assentament con d'Abrams(mm)	Condicions d'ús
130 <= H <= 180	- Formigó abocat en sec
H >= 160	- Formigó bombejat, submergit o abocat sota aigua amb tub tremie
H >= 180	- Formigó submergit, abocat sota fluid estabilitzador amb tub tremie

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s' han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.

FORMIGONS PER A PANTALLES FORMIGONADES "IN SITU"

Contingut mímin de ciment en funció de la grandària màxima del granulat:

Grandària màxima del granulat(mm)	Contingut mínim de ciment(kg)
32	350
25	370
20	385
16	400

Grandària màxima del granulat. El més petit dels següents valors:
- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:
- Contingut de ciment en pantalles contínues de formigó armat :
  - Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3
  - Formigons submergits: >= 375 kg/m3
- Relació aigua-ciment: 0,45 < A/C < 0,6
- Contingut de fins d <=0,125 mm (ciment inclòs):
  - Granulat gruixut D <= 16 mm: <= 450 kg/m3
  - Granulat gruixut D > 16 mm: = 400 kg/m3
- Assentament al con d'Abrams: 160 < A < 220 mm

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s' han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.

FORMIGÓ PER A PAVIMENTS

La fabricació del formigó no es podrà iniciar fins que la DF no hagi aprovat la fórmula de treball i el corresponent tram de prova (apartat d'execució). Dita fórmula inclourà:
- La identificació i proporció ponderal (en sec) de cada fracció d'àrid a la mescla.
- La granulometria de la mescla d'àrids pels tamisos 40 mm; 25 mm; 20 mm; 12,5 mm; 8 mm; 4 mm; 2 mm; 1 mm; 0,500 mm; 0,250 mm; 0,125 mm; i 0,063 mm UNE EN 933-2.
- La dosificació de ciment, aigua i, si és el cas de cada additiu, referides a la mescla total.
- La resistència característica a flexotracció a 7 i a 28 dies.
- La consistència del formigó fresc, i si és el cas, el contingut d'aire ocluït.

El pes total de partícules que passen pel tamís 0,125 mm UNE EN 933-2 no serà major de 450 kg/m3, inclòs el ciment.
Contingut de ciment: >= 300 kg/m3
Relació aigua/ciment: <= 0,46
Assentament en el con d'Abrams (UNE 83313): 2 - 6 cm
Proporció d'aire ocluït (UNE 83315): <= 6%

En zones sotmeses a nevades o gelades serà obligatò ria la utilització d'un inclusor d'aire, i en aquest cas, la proporció d'aire ocluit en el formigó fresc no serà inferior al 4,5 % en volum.

Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams: ± 1 cm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En camions formigonera.
El formigó ha d'arribar a l'obra sense alteracions en les seves característiques, formant una barreja homogènia i sense haver iniciat l'adormiment.
Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.
Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la instrucción de hormigón estructural (EHE-08).
PILOTS I PANTALLES FORMIGONADES "IN SITU"
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural DB-SE.
FORMIGÓ PER A PAVIMENTS
Orden FOM/891/2004, de 1 de marzo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, relativos a firmes y pavimentos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de lliurar amb cada càrrega un full on constin, com a mínim, les dades següents:
- Identificació del subministrador
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Data i hora de lliurament
- Nom de la central de formigó
- Identificació del peticionari
- Quantitat de formigó subministrat
- Formigons designats per propietats d'acord a l'art. 39.2 de la EHE-08, indicant com a mínim:
  - Resistència a la compressió
  - Tipus de consistència
  - Grandària màxima del granulat
  - Tipus d'ambient segons la taula 8.2.2 de la EHE-08
- Formigons designats per dosificació d'acord a l'art. 39.2 de la EHE-08, indicant com a mínim:
  - Contingut de ciment per m3
  - Relació aigua/ciment (amb 0,02 de tolerància)
  - Tipus, classe i marca del ciment
  - Contingut en addicions
  - Contingut en additius
  - Tipus d'additiu segons UNE_EN 934-2, si n'hi ha
  - Procedència i quantitat de les addicions o indicació que no en té
- Identificació del ciment, additius i addicions
- Designació específica del lloc de subministrament
- Identificació del camió i de la persona que fa la descàrrega
- Hora límit d'us del formigó

OPERACIONS DE CONTROL EN FORMIGÓ ESTRUCTURAL:
Determinació de la dosificació (si és el cas) mitjançant assaigs previs de laboratori. Per a cada dosificació estudiada es realitzaran 3 series de 4 provetes, procedents de 3 pastades fabricades a la central. 2 provetes s'assajaran a compressió i les altres 2 a l'assaig de penetració d'aigua.
Assaigs característics de comprovació de la dosificació aprovada. Per a cada tipus de formigó es realitzaran 6 sèries de 2 provetes que s' assajaran a compressió a 28 dies, segons UNE EN 12390-3. No seran necessaris aquests assaigs si el formigó procedeix de central certificada, o es disposa de suficient experiència en el seu ús.
Abans del inici de l'obra, i sempre que sigui necessari segons l'article 37.3.3 de la norma EHE-08, es realitzarà l'assaig de la fondària de penetració d'aigua sota pressió, segons UNE EN 12390-8.
Inspeccions no periòdiques a la planta per tenir constància que es fabrica el formigó amb la dosificació correcte.
Per a totes les amassades es durà a terme el corresponent control de les condicions de subministrament.
Control estadí stic de la resistència (EHE-08): Per a formigons se nse distintiu de qualitat, es realitzaran lots de control de com a màxim:
- Volum de formigonament: <= 100 m3
- Elements o grups d'elements que treballen a compressió:
  - Temps de formigonament <= 2 setmanes; superfície construïda <= 500 m2; Nombre de plantes <= 2
- Elements o grups d'elements que treballen a flexió:
  - Temps de formigonament <= 2 setmanes; superfície construïda <= 1000 m2; Nombre de plantes <= 2
- Massissos:
  - Temps de formigonament <= 1 setmana

El número de lots no serà inferior a 3. Totes les pastades d'un lot procediran del mateix subministrador, i tindran la mateixa dosificació.
En cas de disposar d'un distintiu oficialment reconegut, es podran augmentar els valors anteriors multiplicant-los per 2 o per 5, en funció del nivell de garantia per al que s'ha efectuat el reconeixement, conforme als apartats 5.1 o 6 de l'annex 19 de la EHE-08.
Control 100x100 (EHE-08): Serà d'aplicació a qualsevol estructura, sempre que es faci abans del subministrament del formigó. La conformitat de la resistència es comprova determinant la mateixa en totes les pastades sotmeses a control i calculant el valor de la resistència caracterí stica real.
Control indirecte de la resistència (EHE-08): Només es podrà aplicar en formigons que disposin d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut i que s'utilitzin en:
- Elements d'edificis de vivendes d'una o dues plantes, amb llums inferiors a 6,00 metres
- Elements d'edificis de vivendes de fins a 4 plantes, que treballin a flexió, amb llums inferiors a 6,00 metres

Haurà de complir, a més, que l'ambient sigui I o II, i que en el projecte s'hagi adoptat una resistència de càlcul a compressió Fcd no superior a 10 N/mm2.
La DF podrà eximir la realització dels assaigs característics de dosificació quan el formigó que es vagi a subministrar estigui en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, o quan es disposi d' un certificat de dosificació amb una antiguitat màxima de 6 mesos.
OPERACIONS DE CONTROL EN FORMIGÓ PER A PAVIMENTS:
Determinació de la fórmula de treball. Per a cada dosificació analitzada es realitzarà:
- Confecció de 2 sèries de 2 provetes, segons la norma UNE 83301. Per a cada sèrie es determinarà la consistència (UNE 83313), la resistència a flexotracció a 7 i a 28 dies (UNE 83305) i, si és el cas, el contingut d'aire ocluit (UNE EN 12350-7).

Si la resistència mitja a 7 dies resultés superior al 80% de l'especificada a 28 dies, i no s'haguessin obtingut resultats del contingut d' aire ocluït i de la consistència fora dels límits establerts, es podrà procedir a la realització d'un tram de prova amb aquest formigó. En cas contrari, s'haurà d' esperar als 28 dies i s'introduiran les modificacions necessàries en la dosificació, i es repetiran els assaigs de resistència.
Control de fabricació i recepció.
- Inspecció no sistemàtica a la planta de fabricació del formigó
- Per a cada fracció d'àrid, abans de l'entrada al mesclador, es realitzaran amb la freqüència indicada, els següents assaigs:
  - Com a mínim 2 cops al dia, 1 pel matí i un altre per la tarda:
    - Assaig granulomè tric (UNE-EN 933-1)
    - Equivalent de sorra de l'àrid fi (UNE EN 933-8)
    - Terrossos d'argila (UNE 7133)
    - Índex de llenques de l'àrid gros (UNE EN 933-3)
    - Proporció de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE EN 933-2)
  - Com a mínim 1 cop al mes, i sempre que es canviï de procedè ncia el subministrament:
    - Coeficient de Los Ángeles de l'àrid gros (UNE EN 1097-2)
    - Substàncies perjudicials (EHE)
- Sobre una mostra de la mescla d'àrids es realitzarà cada dia un assaig granulomè tric (UNE EN 933-1)
- Comprovació de l'exactitud de les bàscules de dosificació un cop cada 15 dies.
- Inspecció visual del formigó en cada element de transport i comprovació de la temperatura.
- Recepció del full de subministrament del formigó, per a cada partida.
- Es controlaran com a mínim 2 cops al dia (matí i tarda):

- Contingut d'aire ocluït en el formigó (UNE 83315)
- Consistència (UNE 83313)
- Fabricació de provetes per a assaig a flexotracció (UNE 83301)

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN FORMIGÓ ESTRUCTURAL:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN FORMIGÓ PER A PAVIMENTS:
Es seguiran els criteris que en cada cas, indiqui la DF. Cada sèrie de provetes es prendrà d'amassades diferents.
Quan s'indica una freqüència temporal de 2 assaigs per dia, es realitzarà un pel mati i l'altre per la tarda.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D' INCOMPLIMENT, EN FORMIGÓ ESTRUCTURAL:
No s'ha d'acceptar el subministrament de formigó que no arribi identificat segons les condicions del plec.
Control estadí stic: La conformitat del lot en relació a la resistència es comprovarà a partir dels valors mitjos dels resultats obtinguts sobre 2 provetes agafades de cada una de les N pastades controlades d'acord amb:
- Resistència característica especificada en projecte Fck (N/mm2): <= 30
  - Formigons amb distintius de qualitat oficialment reconeguts amb nivell de garantia conforme l'apartat 5.1 de l'annex 19 de la EHE-08: N >= 1
  - Altres casos: N >= 3
- Resistència característica especificada en projecte Fck (N/mm2): >= 35 i <= 50
  - Formigons amb distintius de qualitat oficialment reconeguts amb nivell de garantia conforme l'apartat 5.1 de l'annex 19 de la EHE-08: N >= 1
  - Altres casos: N >= 4
- Resistència característica especificada en projecte Fck (N/mm2): >= 50
  - Formigons amb distintius de qualitat oficialment reconeguts amb nivell de garantia conforme l'apartat 5.1 de l'annex 19 de la EHE-08: N >= 2
  - Altres casos: N >= 6

La presa de mostres es realitzarà aleatòriament entre les pastades de l'obra sotmesa a control. Un cop efectuats els assaigs, s' ordenaran els valors mitjos, xi, de les determinacions de resistència obtingudes per a cadascuna de les N pastades controlades: x1 <= x2 <= … <= xn
En els casos en que el formigó estigui en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, s'acceptarà quan xi >= fck. A més, es considerarà com un control d'identificació, per tant els criteris d'acceptació en aquest cas tenen per objecte comprovar la pertinença del formigó del lot a una producció molt controlada, amb una resistència certificada i estadí sticament avaluada amb un nivell de garantia molt exigent.
Si el formigó no disposa de distintiu, s'acceptarà si:
f(x) = x – K2rN >= fck
on:
- f(x) Funció d'acceptació
- x Valor mig dels resultats obtinguts en les N pastades assajades
- K2 Coeficient:

Coeficient:
- Número de pastades:
  - 3 pastades: K2 1,02; K3: 0,85
  - 4 pastades: K2 0,82; K3: 0,67
  - 5 pastades: K2 0,72; K3: 0,55
  - 6 pastades: K2 0,66; K3: 0,43
- rN: Valor del recorregut mostral definit com a: rN = x (N) – x (1)
- x(1): Valor mínim dels resultats obtinguts en les últimes N pastades
- x(N): Valor màxim dels resultats obtinguts en les últimes N pastades
- fck: Valor de la resistència característica especificada en el projecte

Si el formigó no disposa de distintiu, però es fabrica de forma contínua a central d'obra o són subministrats de forma contínua per la mateixa central de formigó preparat, en els que es controlen a l'obra mé s de 36 pastades del mateix formigó, s'acceptarà si: f(x(1)) = x(1) – K3s35* >= fck.
On: s35* Desviació típica mostral, corresponent a les últimes 35 pastades
Quan la consistència s'hagi definit pel seu tipus, segons l'art. 31.5, s'acceptarà el formigó si la mi tjana aritmètica dels dos valors obtinguts està compresa dins del interval corresponent.
Si s'ha definit pel seu assentament, s'acceptarà el formigó quan la mitjana dels dos valors estigui compresa dins de la tolerància exigida.
El incompliment d'aquests criteris suposarà el rebuig de la pastada.
Control 100x100: Per a elements fabricats amb N pastades, el valor de la fc,real correspon a la resistència de la pastada que, un cop ordenades les N determinacions de menor a major, ocupa el lloc n=0,05 N, arrodonint-se n per excés. Si el nú mero de pastades a controlar és igual o inferior a 20, fc,real serà el valor de la resistència de la pastada més baixa trobada a la sèrie.
S'acceptarà quan: fc,real >= fck
Control indirecte: S'acceptarà el formigó subministrat quan es compleixi a la vegada que:
- Els resultats dels assaigs de consistència compleixen amb els apartats anteriors
- Es manté la vigència del distintiu de qualitat del formigó durant la totalitat del subministrament
- Es manté la vigència del reconeixement oficial del distintiu de qualitat

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN FORMIGÓ PER A PAVIMENTS:
- Interpretació dels assaigs característics:

Si la resistència característica a 7 dies resulta superior al 80 % de l'especificada a 28 dies, i els resultats del contingut d' aire ocluit i de la consistència es troben dins dels límits establerts, es podrà iniciar el tram de prova amb el formigó corresponent. En cas contrari, s'haurà d'esperar als resultats a 28 dies i, en el seu cas, s' introduiran els ajustos necessaris a la dosificació, repetint-se els assaigs característics.
- Interpretació dels assaigs de control de resistència:

El lot s'accepta si la resistència característica a 28 dies és superior a l'exigida. En altre cas:
- Si fos inferior a ella, però no al seu 90%, el Contractista podrà escollir entre acceptar les sancions previstes en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, o sol·licitar la realització d'assaigs d'informació. Aquestes sancions no podran ser inferiors a l'aplicació d'una penalització al preu unitari del lot , la quantia de la qual sigui igual al doble de la merma de resistència, expressades ambdues en proporció.
- Si està per sota del 90 %, es realitzaran, a càrrec del contractista, els corresponents assaigs d'informació.

- Assaigs d'informació:

Abans dels 54 dies d'acabada l'estesa del lot, s'extrauran 6 testimonis cilíndrics (UNE 83302) que s'assajaran a tracció indirecta (UNE 83306) a edat de 56 dies. La conservació dels testimonis durant les 48 hores anteriors a l'assaig es realitzarà segons la norma UNE 83302.
El valor mig dels resultats dels assaigs d'informació del lot es compararan amb el resultat mig corresponent al tram de prova. El lot s'accepta si la resistència mitjana del lot és superior. En cas d' incompliment, cal distingir tres casos:
- Si fos inferior a ell, però no al seu 90%, s' aplicaran al lot les sancions previstes en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars.
- Si fos inferior al seu 90%, però no al se u 70%, el Director de les Obres podrà aplicar les sancions previstes en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, o bé ordenar la demolició del lot i la seva reconstrucció, a càrrec del Contractista.
- Si fos inferior al seu 70% es demolirà el lot i e s reconstruirà, a càrrec del Contractista.

Les sancions referide s no podran ser inferiors a l'aplicació d'una penalit zació al preu unitari del lot, la quantia del qual sigui igual al doble de la merma de resistència, expressades ambdues en proporció.
La resistència de cada pastada a una determinada edat, es determinarà com a mitjana de les resistències de les provetes fabricades amb un formigó de la pastada en qüestió i assajades a l'edat determinada. A partir de la mínima resistència obtinguda en qualsevol pastada del lot, es podrà estimar la característica multiplicant aquella per un coeficient donat per la taula següent:
Coeficient (En funció del nombre de sèries que formen el lot):
- 2 sèries: 0,88
- 3 sèries: 0,91
- 4 sèries: 0,93
- 5 sèries: 0,95
- 6 sèries: 0,96

Quan l'assentament en el con d'Abrams no s' ajusti als valors especificats a la fórmula de treball, es rebutjarà el camió controlat.

4.1.9 Formigons estructurals per armar

B065 - FORMIGONS ESTRUCTURALS PER ARMAR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B065960C,B065760B.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Formigó amb o sense addicions (cendres volants o fum de sílice), elaborat en una central formigonera legalment autoritzada d'acord amb el títol 4t. de la llei 21/1992 de 16 de juliol d'indústria i el Real Decret 697/1995 de 28 d'abril.
CARACTERÍSTIQUES DELS FORMIGONS D'ÚS ESTRUCTURAL:
Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'ac ord amb les prescripcions de la EHE-08.
La designació del formigó fabricat en central es pot fer per propietats o per dosificació i s'expressarà, com a mínim, la següent informació:
- Consistència
- Grandària màxima del granulat
- Tipus d'ambient al que s'exposarà el formigó
- Resistència característica a compressió per als formigons designats per propietats
- Contingut de ciment expressat en kg/m3, per als formigons designats per dosificació
- La indicació de l'ús estructural que ha de tenir el formigó: en massa, armat o pretesat

La designació per propietats s'ha de fer d'acord amb el format: T-R/C/TM/A
- T: Indicatiu que serà HM pel formigó en massa, HA pel formigó armat, i HP pel formigó pretesat
- R: Resistència característica a compressió, en N/mm2 (20-25-30-35-40-45-50-55-60-70-80-90-100)
- C: Lletra indicativa del tipus de consistència: L Líquida, F fluida, B tova, P plàstica i S seca
- TM: Grandària màxima del granulat en mm.
- A: Designació de l'ambient al que s'exposarà el formigó

En els formigons designats per propietats, el subministrador ha d'establir la composició de la mescla del formigó, garantint al peticionari les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i resistència característica, així com les limitacions derivades del tipus d'ambient especificat (contingut de ciment i relació aigua/ciment).
En els formigons designats per dosificació, el peticionari es responsable de la congruència de les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistencia i contingut en ciment per metre cúbic de formigó, i el subministrador les haurà de garantir, indicant també, la relació aigua/ciment que ha emprat.
En els formigons amb característiques especials o d'altres de les especificades a la designació , les garanties i les dades que el subministrador hagi d'aportar, s'han d'especificar abans de l'inici del subministrament.
El formigó ha de complir amb les exigè ncies de qualitat que estableix l'article 37.2.3 de la norma EHE-08.
Si el formigó està destinat a una obra amb armadures pretesades, podrà contindre cendres volants sense que aquestes excedeixin el 20% del pes del ciment, i si es tracta de fum de silici no podrà excedir el 10%
Si el formigó està destinat a obres de formigó en massa o armat, la DF pot autoritzar l'u s de cendres volants o fum de silici per la seva confecció. En estructures d'edificació, si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment. Si s'utilitza fum de silici no ha de superar el 10% del pes del ciment. La quantitat mínima de ciment s'especifica a l'article 37.3.2 de la norma EHE-08

La central que subministri formigó amb cendres volants realitzarà un control sobre la producció segons l'art. 30 de la norma EHE-08 i ha de posar els resultats de l'anàlisi a l'abast de la DF, o disposarà d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut
Les cendres volants han de complir en qualsevol cas les especificacions de la norma UNE_EN 450.
Els additius hauran de ser del tipus que estableix l'article 29.2 de la EHE-08 i complir la UNE EN 934-2
En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.
Classificació dels formigons per la seva resistència a compressió:
- Si fck <= 50 N/mm2 , resistència standard
- Si fck > 50 N/mm2 , alta resistència

Si no es disposa més que de resultats a 28 dies d'edat, es podran admetre com a valors de resistència a j dies d'edat els valors resultants de la fórmula següent:
- fcm (t) = ßcc(t)·fcm
- ßcc = exp{s [1 – (28/t)1/2]}

(on Fcm: Resistència mitja a compressió a 28 dies, ßcc: coeficient que depèn de l'edat del formigó, t: edat del formigó en dies, s: c oeficient en funció del tipus de ciment (= 0,2 per a ciments d'alta resistència i enduriment rà pid (CEM 42,5R, CEM 52,5R), = 0,25 per a ci ments normals i d'enduriment ràpid (CEM 32,5R, CEM 42,5), = 0,38 per a ciments d'enduriment lent (CEM 32,25))).
Valor mínim de la resistència:
- Formigons en massa >= 20 N/mm2
- Formigons armats o pretesats >= 25 N/mm2

Tipus de ciment:
- Formigó en massa: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T i CEM III/C (UNE-EN 197-1), Ciments per a usos especials ESP VI-1 (UNE 80307)
- Formigó armat : Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C i CEM V/B (UNE-EN 197-1)
- Formigó pretesat : Ciments comuns tipus CEM I, CEM II/A-D, CEM II/A-V, CEM II/A-P i CEM II/A-M(V,P) (UNE-EN 197-1)
- Es considera inclòs dins dels ciments comuns els ciments blancs (UNE 80305)
- Es consideren inclosos els ciments de característiques addicionals com els resistents als sulfats i/o a l'aigua de mar (UNE 80303-1 i UNE 80303-2), i els de baix calor d'hidratació (UNE-EN 14216)

Classe del ciment: 32,5 N
Densitats dels formigons:
- Formigons en massa (HM):
  - 2.300 kg/m3 si fck <=50 N/mm2
  - 2.400 kg/m3 si fck > 50 N/mm2
- Formigons armats i pretensats (HA-HP): 2500 kg/m3

El contingut mínim de ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions de la norma EHE-08, en funció de la classe d'exposició (taula 37.3.2.a). La quantitat mínima de ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:
- Obres de formigó en massa: >= 200 kg/m3
- Obres de formigó armat: >= 250 kg/m3
- Obres de formigó pretesat: >= 275 kg/m3
- A totes les obres: <= 500 kg/m3

La relació aigua/ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions de la norma EHE-08, en funció de la classe d'exposició (taula 37.3.2.a). La relació aigua/ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:
- Formigó en massa: <= 0,65
- Formigó armat: <= 0,65
- Formigó pretesat: <= 0,60

Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):
- Consistència seca: 0 - 2 cm
- Consistència plàstica: 3 - 5 cm
- Consistència tova: 6 - 9 cm
- Consistència fluida: 10-15 cm

- Consistència líquida: 16-20 cm

La consistència (L) líquida només es podrà aconseguir mitjançant additiu superfluidificant

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:

- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

Quantitat total de fins (sedàs 0,063) al formigó, corresponents als granulats i al ciment:

- Si l'aigua és standard: < 175 kg/m3
- Si l'aigua és reciclada: < 185 kg/m3

Toleràncies:

- Assentament en el con d'Abrams:
  - Consistència seca: Nul
  - Consistència plàstica o tova: ± 1 cm
  - Consistència fluida: ± 2 cm
  - Consistència líquida: ± 2 cm

FORMIGONS PER A PILOTS FORMIGONATS "IN SITU"

Tamany màxim del granulat. El mes petit dels següents valors:

- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:

- Contingut de ciment:
  - Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3
  - Formigons submergits: >= 375 kg/m3
- Relació aigua-ciment (A/C): < 0,6
- Contingut de fins d <0,125 (ciment inclòs):
  - Granulat gruixut d > 8 mm: >= 400 kg/m3
  - Granulat gruixut d <= 8 mm: >= 450 kg/m3

Consistència del formigó:

Assentament con d'Abrams(mm)	Condicions d'ús
130 <= H <= 180	- Formigó abocat en sec
H >= 160	- Formigó bombejat, submergit o abocat sota aigua amb tub tremie
H >= 180	- Formigó submergit, abocat sota fluid estabilitzador amb tub tremie

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s' han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.

FORMIGONS PER A PANTALLES FORMIGONADES "IN SITU"

Contingut mímin de ciment en funció de la grandària màxima del granulat:

Grandària màxima del granulat(mm)	Contingut mínim de ciment(kg)
32	350
25	370
20	385
16	400

Grandària màxima del granulat. El més petit dels següents valors:

- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:

- Contingut de ciment en pantalles contínues de formigó armat :
  - Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3
  - Formigons submergits: >= 375 kg/m3
- Relació aigua-ciment: 0,45 < A/C < 0,6
- Contingut de fins d <=0,125 mm (ciment inclòs):
  - Granulat gruixut D <= 16 mm: <= 450 kg/m3
  - Granulat gruixut D > 16 mm: = 400 kg/m3
- Assentament al con d'Abrams: 160 < A < 220 mm

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s' han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.

FORMIGÓ PER A PAVIMENTS

La fabricació del formigó no es podrà iniciar fins que la DF no hagi aprovat la fórmula de treball i el corresponent tram de prova (apartat d'execució). Dita fórmula inclourà:

- La identificació i proporció ponderal (en sec) de cada fracció d'àrid a la mescla.
- La granulometria de la mescla d'àrids pels tamisos 40 mm; 25 mm; 20 mm; 12,5 mm; 8 mm; 4 mm; 2 mm; 1 mm; 0,500 mm; 0,250 mm; 0,125 mm; i 0,063 mm UNE EN 933-2.
- La dosificació de ciment, aigua i, si és el cas de cada additiu, referides a la mescla total.
- La resistència característica a flexotracció a 7 i a 28 dies.
- La consistència del formigó fresc, i si és el cas, el contingut d'aire ocluït.

El pes total de partícules que passen pel tamís 0,125 mm UNE EN 933-2 no serà major de 450 kg/m3, inclòs el ciment.

Contingut de ciment: >= 300 kg/m3

Relació aigua/ciment: <= 0,46

Assentament en el con d'Abrams (UNE 83313): 2 - 6 cm

Proporció d'aire ocluït (UNE 83315): <= 6%

En zones sotmeses a nevades o gelades serà obligatò ria la utilització d'un inclusor d'aire, i en aquest cas, la proporció d'aire ocluit en el formigó fresc no serà inferior al 4,5 % en volum.

Toleràncies:

- Assentament en el con d'Abrams: ± 1 cm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En camions formigonera.

El formigó ha d'arribar a l'obra sense alteracions en les seves característiques, formant una barreja homogènia i sense haver iniciat l'adormiment.

Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.

Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la instrucción de hormigón estructural (EHE-08).

PILOTS I PANTALLES FORMIGONADES "IN SITU"

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural DB-SE.
FORMIGÓ PER A PAVIMENTS
Orden FOM/891/2004, de 1 de marzo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, relativos a firmes y pavimentos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de lliurar amb cada càrrega un full on constin, com a mínim, les dades següents:
- Identificació del subministrador
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Data i hora de lliurament
- Nom de la central de formigó
- Identificació del peticionari
- Quantitat de formigó subministrat
- Formigons designats per propietats d'acord a l'art. 39.2 de la EHE-08, indicant com a mínim:
  - Resistència a la compressió
  - Tipus de consistència
  - Grandària màxima del granulat
  - Tipus d'ambient segons la taula 8.2.2 de la EHE-08
- Formigons designats per dosificació d'acord a l'art. 39.2 de la EHE-08, indicant com a mínim:
  - Contingut de ciment per m3
  - Relació aigua/ciment (amb 0,02 de tolerància)
  - Tipus, classe i marca del ciment
  - Contingut en addicions
  - Contingut en additius
  - Tipus d'additiu segons UNE_EN 934-2, si n'hi ha
  - Procedència i quantitat de les addicions o indicació que no en té
- Identificació del ciment, additius i addicions
- Designació específica del lloc de subministrament
- Identificació del camió i de la persona que fa la descàrrega
- Hora límit d'us del formigó

OPERACIONS DE CONTROL EN FORMIGÓ ESTRUCTURAL:
Determinació de la dosificació (si és el cas) mitjançant assaigs previs de laboratori. Per a cada dosificació estudiada es realitzaran 3 series de 4 provetes, procedents de 3 pastades fabricades a la central. 2 provetes s'assajaran a compressió i les altres 2 a l'assaig de penetració d'aigua.
Assaigs característics de comprovació de la dosificació aprovada. Per a cada tipus de formigó es realitzaran 6 sèries de 2 provetes que s' assajaran a compressió a 28 dies, segons UNE EN 12390-3. No seran necessaris aquests assaigs si el formigó procedeix de central certificada, o es disposa de suficient experiència en el seu ús.
Abans del inici de l'obra, i sempre que sigui necessari segons l'article 37.3.3 de la norma EHE-08, es realitzarà l'assaig de la fondària de penetració d'aigua sota pressió, segons UNE EN 12390-8.
Inspeccions no periòdiques a la planta per tenir constància que es fabrica el formigó amb la dosificació correcte.
Per a totes les amassades es durà a terme el corresponent control de les condicions de subministrament.
Control estadí stic de la resistència (EHE-08): Per a formigons se nse distintiu de qualitat, es realitzaran lots de control de com a màxim:
- Volum de formigonament: <= 100 m3
- Elements o grups d'elements que treballen a compressió:
  - Temps de formigonament <= 2 setmanes; superfície construïda <= 500 m2; Nombre de plantes <= 2
- Elements o grups d'elements que treballen a flexió:
  - Temps de formigonament <= 2 setmanes; superfície construïda <= 1000 m2; Nombre de plantes <= 2
- Massissos:
  - Temps de formigonament <= 1 setmana

El número de lots no serà inferior a 3. Totes les pastades d'un lot procediran del mateix subministrador, i tindran la mateixa dosificació.
En cas de disposar d'un distintiu oficialment reconegut, es podran augmentar els valors anteriors multiplicant-los per 2 o per 5, en funció del nivell de garantia per al que s'ha efectuat el reconeixement, conforme als apartats 5.1 o 6 de l'annex 19 de la EHE-08.
Control 100x100 (EHE-08): Serà d'aplicació a qualsevol estructura, sempre que es faci abans del subministrament del formigó. La conformitat de la resistència es comprova determinant la mateixa en totes les pastades sotmeses a control i calculant el valor de la resistència caracterí stica real.
Control indirecte de la resistència (EHE-08): Només es podrà aplicar en formigons que disposin d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut i que s'utilitzin en:
- Elements d'edificis de vivendes d'una o dues plantes, amb llums inferiors a 6,00 metres
- Elements d'edificis de vivendes de fins a 4 plantes, que treballin a flexió, amb llums inferiors a 6,00 metres

Haurà de complir, a més, que l'ambient sigui I o II, i que en el projecte s'hagi adoptat una resistència de càlcul a compressió Fcd no superior a 10 N/mm2.
La DF podrà eximir la realització dels assaigs característics de dosificació quan el formigó que es vagi a subministrar estigui en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, o quan es disposi d' un certificat de dosificació amb una antiguitat màxima de 6 mesos.
OPERACIONS DE CONTROL EN FORMIGÓ PER A PAVIMENTS:
Determinació de la fórmula de treball. Per a cada dosificació analitzada es realitzarà:
- Confecció de 2 sèries de 2 provetes, segons la norma UNE 83301. Per a cada sèrie es determinarà la consistència (UNE 83313), la resistència a flexotracció a 7 i a 28 dies (UNE 83305) i, si és el cas, el contingut d'aire ocluit (UNE EN 12350-7).

Si la resistència mitja a 7 dies resultés superior al 80% de l'especificada a 28 dies, i no s'haguessin obtingut resultats del contingut d' aire ocluït i de la consistència fora dels límits establerts, es podrà procedir a la realització d'un tram de prova amb aquest formigó. En cas contrari, s'haurà d' esperar als 28 dies i s'introduiran les modificacions necessàries en la dosificació, i es repetiran els assaigs de resistència.
Control de fabricació i recepció.
- Inspecció no sistemàtica a la planta de fabricació del formigó
- Per a cada fracció d'àrid, abans de l'entrada al mesclador, es realitzaran amb la freqüència indicada, els següents assaigs:
  - Com a mínim 2 cops al dia, 1 pel matí i un altre per la tarda:
    - Assaig granulomè tric (UNE-EN 933-1)
    - Equivalent de sorra de l'àrid fi (UNE EN 933-8)
    - Terrossos d'argila (UNE 7133)
    - Índex de llenques de l'àrid gros (UNE EN 933-3)
    - Proporció de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE EN 933-2)
  - Com a mínim 1 cop al mes, i sempre que es canviï de procedè ncia el subministrament:
    - Coeficient de Los Ángeles de l'àrid gros (UNE EN 1097-2)
    - Substàncies perjudicials (EHE)
- Sobre una mostra de la mescla d'àrids es realitzarà cada dia un assaig granulomè tric (UNE EN 933-1)
- Comprovació de l'exactitud de les bàscules de dosificació un cop cada 15 dies.
- Inspecció visual del formigó en cada element de transport i comprovació de la temperatura.
- Recepció del full de subministrament del formigó, per a cada partida.
- Es controlaran com a mínim 2 cops al dia (matí i tarda):
  - Contingut d'aire ocluït en el formigó (UNE 83315)
  - Consistència (UNE 83313)
  - Fabricació de provetes per a assaig a flexotracció (UNE 83301)

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN FORMIGÓ ESTRUCTURAL:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN FORMIGÓ PER A PAVIMENTS:
Es seguiran els criteris que en cada cas, indiqui la DF. Cada sèrie de provetes es prendrà d'amassades

diferents.
Quan s'indica una freqüència temporal de 2 assaigs per dia, es realitzarà un pel mati i l'altre per la tarda.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D' INCOMPLIMENT, EN FORMIGÓ ESTRUCTURAL:
No s'ha d'acceptar el subministrament de formigó que no arribi identificat segons les condicions del plec.
Control estadí stic: La conformitat del lot en relació a la resistència es comprovarà a partir dels valors mitjos dels resultats obtinguts sobre 2 provetes agafades de cada una de les N pastades controlades d'acord amb:
- Resistència característica especificada en projecte Fck (N/mm2): <= 30
  - Formigons amb distintius de qualitat oficialment reconeguts amb nivell de garantia conforme l'apartat 5.1 de l'annex 19 de la EHE-08: N >= 1
  - Altres casos: N >= 3
- Resistència característica especificada en projecte Fck (N/mm2): >= 35 i <= 50
  - Formigons amb distintius de qualitat oficialment reconeguts amb nivell de garantia conforme l'apartat 5.1 de l'annex 19 de la EHE-08: N >= 1
  - Altres casos: N >= 4
- Resistència característica especificada en projecte Fck (N/mm2): >= 50
  - Formigons amb distintius de qualitat oficialment reconeguts amb nivell de garantia conforme l'apartat 5.1 de l'annex 19 de la EHE-08: N >= 2
  - Altres casos: N >= 6

La presa de mostres es realitzarà aleatòriament entre les pastades de l'obra sotmesa a control. Un cop efectuats els assaigs, s' ordenaran els valors mitjos, xi, de les determinacions de resistència obtingudes per a cadascuna de les N pastades controlades: x1 <= x2 <= … <= xn
En els casos en que el formigó estigui en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, s'acceptarà quan xi >= fck. A més, es considerarà com un control d'identificació, per tant els criteris d'acceptació en aquest cas tenen per objecte comprovar la pertinença del formigó del lot a una producció molt controlada, amb una resistència certificada i estadí sticament avaluada amb un nivell de garantia molt exigent.
Si el formigó no disposa de distintiu, s'acceptarà si:
f(x) = x – K2rN >= fck
on:
- f(x) Funció d'acceptació
- x Valor mig dels resultats obtinguts en les N pastades assajades
- K2 Coeficient:

Coeficient:
- Número de pastades:
  - 3 pastades: K2 1,02; K3: 0,85
  - 4 pastades: K2 0,82; K3: 0,67
  - 5 pastades: K2 0,72; K3: 0,55
  - 6 pastades: K2 0,66; K3: 0,43
- rN: Valor del recorregut mostral definit com a: rN = x (N) – x (1)
- x(1): Valor mínim dels resultats obtinguts en les últimes N pastades
- x(N): Valor màxim dels resultats obtinguts en les últimes N pastades
- fck: Valor de la resistència característica especificada en el projecte

Si el formigó no disposa de distintiu, però es fabrica de forma contínua a central d'obra o són subministrats de forma contínua per la mateixa central de formigó preparat, en els que es controlen a l'obra mé s de 36 pastades del mateix formigó, s'acceptarà si: f(x(1)) = x(1) – K3s35* >= fck.
On: s35* Desviació típica mostral, corresponent a les últimes 35 pastades
Quan la consistència s'hagi definit pel seu tipus, segons l'art. 31.5, s'acceptarà el formigó si la mi tjana aritmètica dels dos valors obtinguts està compresa dins del interval corresponent.
Si s'ha definit pel seu assentament, s'acceptarà el formigó quan la mitjana dels dos valors estigui compresa dins de la tolerància exigida.
El incompliment d'aquests criteris suposarà el rebuig de la pastada.
Control 100x100: Per a elements fabricats amb N pastades, el valor de la fc,real correspon a la resistència de la pastada que, un cop ordenades les N determinacions de menor a major, ocupa el lloc n=0,05 N, arrodonint-se n per excés. Si el nú mero de pastades a controlar és igual o inferior a 20, fc,real serà el valor de la resistència de la pastada més baixa trobada a la sèrie.
S'acceptarà quan: fc,real >= fck
Control indirecte: S'acceptarà el formigó subministrat quan es compleixi a la vegada que:
- Els resultats dels assaigs de consistència compleixen amb els apartats anteriors
- Es manté la vigència del distintiu de qualitat del formigó durant la totalitat del subministrament
- Es manté la vigència del reconeixement oficial del distintiu de qualitat

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN FORMIGÓ PER A PAVIMENTS:
- Interpretació dels assaigs característics:

Si la resistència característica a 7 dies resulta superior al 80 % de l'especificada a 28 dies, i els resultats del contingut d' aire ocluit i de la consistència es troben dins dels límits establerts, es podrà iniciar el tram de prova amb el formigó corresponent. En cas contrari, s'haurà d'esperar als resultats a 28 dies i, en el seu cas, s' introduiran els ajustos necessaris a la dosificació, repetint-se els assaigs característics.
- Interpretació dels assaigs de control de resistència:

El lot s'accepta si la resistència característica a 28 dies és superior a l'exigida. En altre cas:
  - Si fos inferior a ella, però no al seu 90%, el Contractista podrà escollir entre acceptar les sancions previstes en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, o sol·licitar la realització d'assaigs d'informació. Aquestes sancions no podran ser inferiors a l'aplicació d'una penalització al preu unitari del lot , la quantia de la qual sigui igual al doble de la merma de resistència, expressades ambdues en proporció.
  - Si està per sota del 90 %, es realitzaran, a càrrec del contractista, els corresponents assaigs d'informació.
- Assaigs d'informació:

Abans dels 54 dies d'acabada l'estesa del lot, s'extrauran 6 testimonis cilíndrics (UNE 83302) que s'assajaran a tracció indirecta (UNE 83306) a edat de 56 dies. La conservació dels testimonis durant les 48 hores anteriors a l'assaig es realitzarà segons la norma UNE 83302.
El valor mig dels resultats dels assaigs d'informació del lot es compararan amb el resultat mig corresponent al tram de prova. El lot s'accepta si la resistència mitjana del lot és superior. En cas d' incompliment, cal distingir tres casos:
  - Si fos inferior a ell, però no al seu 90%, s' aplicaran al lot les sancions previstes en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars.
  - Si fos inferior al seu 90%, però no al se u 70%, el Director de les Obres podrà aplicar les sancions previstes en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, o bé ordenar la demolició del lot i la seva reconstrucció, a càrrec del Contractista.
  - Si fos inferior al seu 70% es demolirà el lot i e s reconstruirà, a càrrec del Contractista.

Les sancions referide s no podran ser inferiors a l'aplicació d'una penalit zació al preu unitari del lot, la quantia del qual sigui igual al doble de la merma de resistència, expressades ambdues en proporció.
La resistència de cada pastada a una determinada edat, es determinarà com a mitjana de les resistències de les provetes fabricades amb un formigó de la pastada en qüestió i assajades a l'edat determinada. A partir de la mínima resistència obtinguda en qualsevol pastada del lot, es podrà estimar la característica multiplicant aquella per un coeficient donat per la taula següent:
Coeficient (En funció del nombre de sèries que formen el lot):
- 2 sèries: 0,88
- 3 sèries: 0,91
- 4 sèries: 0,93
- 5 sèries: 0,95
- 6 sèries: 0,96

Quan l'assentament en el con d'Abrams no s' ajusti als valors especificats a la fórmula de treball, es rebutjarà el camió controlat.

4.1.10 Formigons estructurals per a pretensats

B066 - FORMIGONS ESTRUCTURALS PER A PRETENSATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B066770C.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Formigó amb o sense addicions (cendres volants o fum de sílice), elaborat en una central formigonera legalment autoritzada d'acord amb el títol 4t. de la llei 21/1992 de 16 de juliol d'indústria i el Real Decret 697/1995 de 28 d'abril.
CARACTERÍSTIQUES DELS FORMIGONS D'ÚS ESTRUCTURAL:
Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'ac ord amb les prescripcions de la EHE-08.
La designació del formigó fabricat en central es pot fer per propietats o per dosificació i s'expressarà, com a mínim, la següent informació:
- Consistència
- Grandària màxima del granulat
- Tipus d'ambient al que s'exposarà el formigó
- Resistència característica a compressió per als formigons designats per propietats
- Contingut de ciment expressat en kg/m3, per als formigons designats per dosificació
- La indicació de l'ús estructural que ha de tenir el formigó: en massa, armat o pretesat
La designació per propietats s'ha de fer d'acord amb el format: T-R/C/TM/A
- T: Indicatiu que serà HM pel formigó en massa, HA pel formigó armat, i HP pel formigó pretesat
- R: Resistència característica a compressió, en N/mm2 (20-25-30-35-40-45-50-55-60-70-80-90-100)
- C: Lletra indicativa del tipus de consistència: L Líquida, F fluida, B tova, P plàstica i S seca
- TM: Grandària màxima del granulat en mm.
- A: Designació de l'ambient al que s'exposarà el formigó
En els formigons designats per propietats, el subministrador ha d'establir la composició de la mescla del formigó, garantint al peticionari les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i resistència característica, així com les limitacions derivades del tipus d'ambient especificat (contingut de ciment i relació aigua/ciment).
En els formigons designats per dosificació, el peticionari es responsable de la congruència de les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistencia i contingut en ciment per metre cúbic de formigó, i el subministrador les haurà de garantir, indicant també, la relació aigua/ciment que ha emprat.
En els formigons amb característiques especials o d'altres de les especificades a la designació , les garanties i les dades que el subministrador hagi d'aportar, s'han d'especificar abans de l'inici del subministrament.
El formigó ha de complir amb les exigè ncies de qualitat que estableix l'article 37.2.3 de la norma EHE-08.
Si el formigó està destinat a una obra amb armadures pretesades, podrà contindre cendres volants sense que aquestes excedeixin el 20% del pes del ciment, i si es tracta de fum de silici no podrà excedir el 10%
Si el formigó està destinat a obres de formigó en massa o armat, la DF pot autoritzar l'u s de cendres volants o fum de silici per la seva confecció. En estructures d'edificació, si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment. Si s'utilitza fum de silici no ha de superar el 10% del pes del ciment. La quantitat mínima de ciment s'especifica a l'article 37.3.2 de la norma EHE-08
La central que subministri formigó amb cendres volants realitzarà un control sobre la producció segons l'art. 30 de la norma EHE-08 i ha de posar els resultats de l'anàlisi a l'abast de la DF, o disposarà d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut
Les cendres volants han de complir en qualsevol cas les especificacions de la norma UNE_EN 450.
Els additius hauran de ser del tipus que estableix l'article 29.2 de la EHE-08 i complir la UNE EN 934-2
En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.
Classificació dels formigons per la seva resistència a compressió:
- Si fck <= 50 N/mm2 , resistència standard
- Si fck > 50 N/mm2 , alta resistència
Si no es disposa més que de resultats a 28 dies d'edat, es podran admetre com a valors de resistència a j dies d'edat els valors resultants de la fórmula següent:
- fcm (t) = ßcc(t)·fcm
- ßcc = exp{s [1 – (28/t)1/2]}
(on Fcm: Resistència mitja a compressió a 28 dies, ßcc: coeficient que depèn de l'edat del formigó, t: edat del formigó en dies, s: c oeficient en funció del tipus de ciment (= 0,2 per a ciments d'alta resistència i enduriment rà pid (CEM 42,5R, CEM 52,5R), = 0,25 per a ci ments normals i d'enduriment ràpid (CEM 32,5R, CEM 42,5), = 0,38 per a ciments d'enduriment lent (CEM 32,25))).
Valor mínim de la resistència:
- Formigons en massa >= 20 N/mm2
- Formigons armats o pretesats >= 25 N/mm2
Tipus de ciment:
- Formigó en massa: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T i CEM III/C (UNE-EN 197-1), Ciments per a usos especials ESP VI-1 (UNE 80307)
- Formigó armat : Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C i CEM V/B (UNE-EN 197-1)
- Formigó pretesat : Ciments comuns tipus CEM I, CEM II/A-D, CEM II/A-V, CEM II/A-P i CEM II/A-M(V,P) (UNE-EN 197-1)
- Es considera inclòs dins dels ciments comuns els ciments blancs (UNE 80305)
- Es consideren inclosos els ciments de característiques addicionals com els resistents als sulfats i/o a l'aigua de mar (UNE 80303-1 i UNE 80303-2), i els de baix calor d'hidratació (UNE-EN 14216)
Classe del ciment: 32,5 N
Densitats dels formigons:
- Formigons en massa (HM):
  - 2.300 kg/m3 si fck <=50 N/mm2
  - 2.400 kg/m3 si fck > 50 N/mm2
- Formigons armats i pretensats (HA-HP): 2500 kg/m3
El contingut mínim de ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions de la norma EHE-08, en funció de la classe d'exposició (taula 37.3.2.a). La quantitat mínima de ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:
- Obres de formigó en massa: >= 200 kg/m3
- Obres de formigó armat: >= 250 kg/m3
- Obres de formigó pretesat: >= 275 kg/m3
- A totes les obres: <= 500 kg/m3
La relació aigua/ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions de la norma EHE-08, en funció de la classe d'exposició (taula 37.3.2.a). La relació aigua/ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:
- Formigó en massa: <= 0,65
- Formigó armat: <= 0,65
- Formigó pretesat: <= 0,60
Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):
- Consistència seca: 0 - 2 cm
- Consistència plàstica: 3 - 5 cm
- Consistència tova: 6 - 9 cm
- Consistència fluida: 10-15 cm
- Consistència líquida: 16-20 cm
La consistència (L) líquida només es podrà aconseguir mitjançant additiu superfluidificant
Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment
Quantitat total de fins (sedàs 0,063) al formigó, corresponents als granulats i al ciment:
- Si l'aigua és standard: < 175 kg/m3

- Si l'aigua és reciclada: < 185 kg/m3

Toleràncies:

- Assentament en el con d'Abrams:
  - Consistència seca: Nul
  - Consistència plàstica o tova: ± 1 cm
  - Consistència fluida: ± 2 cm
  - Consistència líquida: ± 2 cm

FORMIGONS PER A PILOTS FORMIGONATS "IN SITU"

Tamany màxim del granulat. El mes petit dels següents valors:

- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:

- Contingut de ciment:
  - Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3
  - Formigons submergits: >= 375 kg/m3
- Relació aigua-ciment (A/C): < 0,6
- Contingut de fins d <0,125 (ciment inclòs):
  - Granulat gruixut d > 8 mm: >= 400 kg/m3
  - Granulat gruixut d <= 8 mm: >= 450 kg/m3

Consistència del formigó:

Assentament con d'Abrams(mm)	Condicions d'ús
130 <= H <= 180	- Formigó abocat en sec
H >= 160	- Formigó bombejat, submergit o abocat sota aigua amb tub tremie
H >= 180	- Formigó submergit, abocat sota fluid estabilitzador amb tub tremie

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s' han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.

FORMIGONS PER A PANTALLES FORMIGONADES "IN SITU"

Contingut mímin de ciment en funció de la grandària màxima del granulat:

Grandària màxima del granulat(mm)	Contingut mínim de ciment(kg)
32	350
25	370
20	385
16	400

Grandària màxima del granulat. El més petit dels següents valors:

- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:

- Contingut de ciment en pantalles contínues de formigó armat :
  - Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3
  - Formigons submergits: >= 375 kg/m3
- Relació aigua-ciment: 0,45 < A/C < 0,6
- Contingut de fins d <=0,125 mm (ciment inclòs):
  - Granulat gruixut D <= 16 mm: <= 450 kg/m3
  - Granulat gruixut D > 16 mm: = 400 kg/m3
- Assentament al con d'Abrams: 160 < A < 220 mm

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s' han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.

FORMIGÓ PER A PAVIMENTS

La fabricació del formigó no es podrà iniciar fins que la DF no hagi aprovat la fórmula de treball i el corresponent tram de prova (apartat d'execució). Dita fórmula inclourà:

- La identificació i proporció ponderal (en sec) de cada fracció d'àrid a la mescla.
- La granulometria de la mescla d'àrids pels tamisos 40 mm; 25 mm; 20 mm; 12,5 mm; 8 mm; 4 mm; 2 mm; 1 mm; 0,500 mm; 0,250 mm; 0,125 mm; i 0,063 mm UNE EN 933-2.
- La dosificació de ciment, aigua i, si és el cas de cada additiu, referides a la mescla total.
- La resistència característica a flexotracció a 7 i a 28 dies.
- La consistència del formigó fresc, i si és el cas, el contingut d'aire ocluït.

El pes total de partícules que passen pel tamís 0,125 mm UNE EN 933-2 no serà major de 450 kg/m3, inclòs el ciment.

Contingut de ciment: >= 300 kg/m3

Relació aigua/ciment: <= 0,46

Assentament en el con d'Abrams (UNE 83313): 2 - 6 cm

Proporció d'aire ocluït (UNE 83315): <= 6%

En zones sotmeses a nevades o gelades serà obligatò ria la utilització d'un inclusor d'aire, i en aquest cas, la proporció d'aire ocluit en el formigó fresc no serà inferior al 4,5 % en volum.

Toleràncies:

- Assentament en el con d'Abrams: ± 1 cm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En camions formigonera.

El formigó ha d'arribar a l'obra sense alteracions en les seves característiques, formant una barreja homogènia i sense haver iniciat l'adormiment.

Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.

Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la instrucción de hormigón estructural (EHE-08).

PILOTS I PANTALLES FORMIGONADES "IN SITU"

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural DB-SE.

FORMIGÓ PER A PAVIMENTS

Orden FOM/891/2004, de 1 de marzo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, relativos a firmes y pavimentos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de lliurar amb cada càrrega un full on constin, com a mínim, les dades següents:
- Identificació del subministrador
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Data i hora de lliurament
- Nom de la central de formigó
- Identificació del peticionari
- Quantitat de formigó subministrat
- Formigons designats per propietats d'acord a l'art. 39.2 de la EHE-08, indicant com a mínim:
  - Resistència a la compressió
  - Tipus de consistència
  - Grandària màxima del granulat
  - Tipus d'ambient segons la taula 8.2.2 de la EHE-08
- Formigons designats per dosificació d'acord a l'art. 39.2 de la EHE-08, indicant com a mínim:
  - Contingut de ciment per m3
  - Relació aigua/ciment (amb 0,02 de tolerància)
  - Tipus, classe i marca del ciment
  - Contingut en addicions
  - Contingut en additius
  - Tipus d'additiu segons UNE_EN 934-2, si n'hi ha
  - Procedència i quantitat de les addicions o indicació que no en té
- Identificació del ciment, additius i addicions
- Designació específica del lloc de subministrament
- Identificació del camió i de la persona que fa la descàrrega
- Hora límit d'us del formigó

OPERACIONS DE CONTROL EN FORMIGÓ ESTRUCTURAL:
Determinació de la dosificació (si és el cas) mitjançant assaigs previs de laboratori. Per a cada dosificació estudiada es realitzaran 3 series de 4 provetes, procedents de 3 pastades fabricades a la central. 2 provetes s'assajaran a compressió i les altres 2 a l'assaig de penetració d'aigua.
Assaigs característics de comprovació de la dosificació aprovada. Per a cada tipus de formigó es realitzaran 6 sèries de 2 provetes que s' assajaran a compressió a 28 dies, segons UNE EN 12390-3. No seran necessaris aquests assaigs si el formigó procedeix de central certificada, o es disposa de suficient experiència en el seu ús.
Abans del inici de l'obra, i sempre que sigui necessari segons l'article 37.3.3 de la norma EHE-08, es realitzarà l'assaig de la fondària de penetració d'aigua sota pressió, segons UNE EN 12390-8.
Inspeccions no periòdiques a la planta per tenir constància que es fabrica el formigó amb la dosificació correcte.
Per a totes les amassades es durà a terme el corresponent control de les condicions de subministrament.
Control estadí stic de la resistència (EHE-08): Per a formigons se nse distintiu de qualitat, es realitzaran lots de control de com a màxim:
- Volum de formigonament: <= 100 m3
- Elements o grups d'elements que treballen a compressió:
  - Temps de formigonament <= 2 setmanes; superfície construïda <= 500 m2; Nombre de plantes <= 2
- Elements o grups d'elements que treballen a flexió:
  - Temps de formigonament <= 2 setmanes; superfície construïda <= 1000 m2; Nombre de plantes <= 2
- Massissos:
  - Temps de formigonament <= 1 setmana

El número de lots no serà inferior a 3. Totes les pastades d'un lot procediran del mateix subministrador, i tindran la mateixa dosificació.
En cas de disposar d'un distintiu oficialment reconegut, es podran augmentar els valors anteriors multiplicant-los per 2 o per 5, en funció del nivell de garantia per al que s'ha efectuat el reconeixement, conforme als apartats 5.1 o 6 de l'annex 19 de la EHE-08.
Control 100x100 (EHE-08): Serà d'aplicació a qualsevol estructura, sempre que es faci abans del subministrament del formigó. La conformitat de la resistència es comprova determinant la mateixa en totes les pastades sotmeses a control i calculant el valor de la resistència caracterí stica real.
Control indirecte de la resistència (EHE-08): Només es podrà aplicar en formigons que disposin d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut i que s'utilitzin en:
- Elements d'edificis de vivendes d'una o dues plantes, amb llums inferiors a 6,00 metres
- Elements d'edificis de vivendes de fins a 4 plantes, que treballin a flexió, amb llums inferiors a 6,00 metres

Haurà de complir, a més, que l'ambient sigui I o II, i que en el projecte s'hagi adoptat una resistència de càlcul a compressió Fcd no superior a 10 N/mm2.
La DF podrà eximir la realització dels assaigs característics de dosificació quan el formigó que es vagi a subministrar estigui en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, o quan es disposi d' un certificat de dosificació amb una antiguitat màxima de 6 mesos.
OPERACIONS DE CONTROL EN FORMIGÓ PER A PAVIMENTS:
Determinació de la fórmula de treball. Per a cada dosificació analitzada es realitzarà:
- Confecció de 2 sèries de 2 provetes, segons la norma UNE 83301. Per a cada sèrie es determinarà la consistència (UNE 83313), la resistència a flexotracció a 7 i a 28 dies (UNE 83305) i, si és el cas, el contingut d'aire ocluit (UNE EN 12350-7).

Si la resistència mitja a 7 dies resultés superior al 80% de l'especificada a 28 dies, i no s'haguessin obtingut resultats del contingut d' aire ocluït i de la consistència fora dels límits establerts, es podrà procedir a la realització d'un tram de prova amb aquest formigó. En cas contrari, s'haurà d' esperar als 28 dies i s'introduiran les modificacions necessàries en la dosificació, i es repetiran els assaigs de resistència.
Control de fabricació i recepció.
- Inspecció no sistemàtica a la planta de fabricació del formigó
- Per a cada fracció d'àrid, abans de l'entrada al mesclador, es realitzaran amb la freqüència indicada, els següents assaigs:
  - Com a mínim 2 cops al dia, 1 pel matí i un altre per la tarda:
    - Assaig granulomè tric (UNE-EN 933-1)
    - Equivalent de sorra de l'àrid fi (UNE EN 933-8)
    - Terrossos d'argila (UNE 7133)
    - Índex de llenques de l'àrid gros (UNE EN 933-3)
    - Proporció de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE EN 933-2)
  - Com a mínim 1 cop al mes, i sempre que es canviï de procedè ncia el subministrament:
    - Coeficient de Los Ángeles de l'àrid gros (UNE EN 1097-2)
    - Substàncies perjudicials (EHE)
- Sobre una mostra de la mescla d'àrids es realitzarà cada dia un assaig granulomè tric (UNE EN 933-1)
- Comprovació de l'exactitud de les bàscules de dosificació un cop cada 15 dies.
- Inspecció visual del formigó en cada element de transport i comprovació de la temperatura.
- Recepció del full de subministrament del formigó, per a cada partida.
- Es controlaran com a mínim 2 cops al dia (matí i tarda):
  - Contingut d'aire ocluït en el formigó (UNE 83315)
  - Consistència (UNE 83313)
  - Fabricació de provetes per a assaig a flexotracció (UNE 83301)

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN FORMIGÓ ESTRUCTURAL:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN FORMIGÓ PER A PAVIMENTS:
Es seguiran els criteris que en cada cas, indiqui la DF. Cada sèrie de provetes es prendrà d'amassades diferents.
Quan s'indica una freqüència temporal de 2 assaigs per dia, es realitzarà un pel mati i l'altre per la tarda.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D' INCOMPLIMENT, EN FORMIGÓ ESTRUCTURAL:
No s'ha d'acceptar el subministrament de formigó que no arribi identificat segons les condicions del plec.
Control estadí stic: La conformitat del lot en relació a la resistència es comprovarà a partir dels valors mitjos dels resultats obtinguts sobre 2 provetes agafades de cada una de les N pastades controlades d'acord amb:
- Resistència característica especificada en projecte Fck (N/mm2): <= 30

- Formigons amb distintius de qualitat oficialment reconeguts amb nivell de garantia conforme l'apartat 5.1 de l'annex 19 de la EHE-08: N >= 1
- Altres casos: N >= 3

- Resistència característica especificada en projecte Fck (N/mm2): >= 35 i <= 50
- Formigons amb distintius de qualitat oficialment reconeguts amb nivell de garantia conforme l'apartat 5.1 de l'annex 19 de la EHE-08: N >= 1
- Altres casos: N >= 4

- Resistència característica especificada en projecte Fck (N/mm2): >= 50
- Formigons amb distintius de qualitat oficialment reconeguts amb nivell de garantia conforme l'apartat 5.1 de l'annex 19 de la EHE-08: N >= 2
- Altres casos: N >= 6

La presa de mostres es realitzarà aleatòriament entre les pastades de l'obra sotmesa a control. Un cop efectuats els assaigs, s' ordenaran els valors mitjos, xi, de les determinacions de resistència obtingudes per a cadascuna de les N pastades controlades: x1 <= x2 <= … <= xn

En els casos en que el formigó estigui en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, s'acceptarà quan xi >= fck. A més, es considerarà com un control d'identificació, per tant els criteris d'acceptació en aquest cas tenen per objecte comprovar la pertinença del formigó del lot a una producció molt controlada, amb una resistència certificada i estadí sticament avaluada amb un nivell de garantia molt exigent.

Si el formigó no disposa de distintiu, s'acceptarà si:

f(x) = x – K2rN >= fck

on:

- f(x) Funció d'acceptació
- x Valor mig dels resultats obtinguts en les N pastades assajades
- K2 Coeficient:

Coeficient:

- Número de pastades:
  - 3 pastades: K2 1,02; K3: 0,85
  - 4 pastades: K2 0,82; K3: 0,67
  - 5 pastades: K2 0,72; K3: 0,55
  - 6 pastades: K2 0,66; K3: 0,43
- rN: Valor del recorregut mostral definit com a: rN = x (N) – x (1)
- x(1): Valor mínim dels resultats obtinguts en les últimes N pastades
- x(N): Valor màxim dels resultats obtinguts en les últimes N pastades
- fck: Valor de la resistència característica especificada en el projecte

Si el formigó no disposa de distintiu, però es fabrica de forma contínua a central d'obra o són subministrats de forma contínua per la mateixa central de formigó preparat, en els que es controlen a l'obra mé s de 36 pastades del mateix formigó, s'acceptarà si: f(x(1)) = x(1) – K3s35* >= fck.

On: s35* Desviació típica mostral, corresponent a les últimes 35 pastades

Quan la consistència s'hagi definit pel seu tipus, segons l'art. 31.5, s'acceptarà el formigó si la mi tjana aritmètica dels dos valors obtinguts està compresa dins del interval corresponent.

Si s'ha definit pel seu assentament, s'acceptarà el formigó quan la mitjana dels dos valors estigui compresa dins de la tolerància exigida.

El incompliment d'aquests criteris suposarà el rebuig de la pastada.

Control 100x100: Per a elements fabricats amb N pastades, el valor de la fc,real correspon a la resistència de la pastada que, un cop ordenades les N determinacions de menor a major, ocupa el lloc n=0,05 N, arrodonint-se n per excés. Si el nú mero de pastades a controlar és igual o inferior a 20, fc,real serà el valor de la resistència de la pastada més baixa trobada a la sèrie.

S'acceptarà quan: fc,real >= fck

Control indirecte: S'acceptarà el formigó subministrat quan es compleixi a la vegada que:

- Els resultats dels assaigs de consistència compleixen amb els apartats anteriors
- Es manté la vigència del distintiu de qualitat del formigó durant la totalitat del subministrament
- Es manté la vigència del reconeixement oficial del distintiu de qualitat

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN FORMIGÓ PER A PAVIMENTS:

- Interpretació dels assaigs característics:

Si la resistència característica a 7 dies resulta superior al 80 % de l'especificada a 28 dies, i els resultats del contingut d' aire ocluit i de la consistència es troben dins dels límits establerts, es podrà iniciar el tram de prova amb el formigó corresponent. En cas contrari, s'haurà d'esperar als resultats a 28 dies i, en el seu cas, s' introduiran els ajustos necessaris a la dosificació, repetint-se els assaigs característics.

- Interpretació dels assaigs de control de resistència:

El lot s'accepta si la resistència característica a 28 dies és superior a l'exigida. En altre cas:

- Si fos inferior a ella, però no al seu 90%, el Contractista podrà escollir entre acceptar les sancions previstes en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, o sol·licitar la realització d'assaigs d'informació. Aquestes sancions no podran ser inferiors a l'aplicació d'una penalització al preu unitari del lot , la quantia de la qual sigui igual al doble de la merma de resistència, expressades ambdues en proporció.
- Si està per sota del 90 %, es realitzaran, a càrrec del contractista, els corresponents assaigs d'informació.

- Assaigs d'informació:

Abans dels 54 dies d'acabada l'estesa del lot, s'extrauran 6 testimonis cilíndrics (UNE 83302) que s'assajaran a tracció indirecta (UNE 83306) a edat de 56 dies. La conservació dels testimonis durant les 48 hores anteriors a l'assaig es realitzarà segons la norma UNE 83302.

El valor mig dels resultats dels assaigs d'informació del lot es compararan amb el resultat mig corresponent al tram de prova. El lot s'accepta si la resistència mitjana del lot és superior. En cas d' incompliment, cal distingir tres casos:

- Si fos inferior a ell, però no al seu 90%, s' aplicaran al lot les sancions previstes en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars.
- Si fos inferior al seu 90%, però no al se u 70%, el Director de les Obres podrà aplicar les sancions previstes en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, o bé ordenar la demolició del lot i la seva reconstrucció, a càrrec del Contractista.
- Si fos inferior al seu 70% es demolirà el lot i e s reconstruirà, a càrrec del Contractista.

Les sancions referide s no podran ser inferiors a l'aplicació d'una penalit zació al preu unitari del lot, la quantia del qual sigui igual al doble de la merma de resistència, expressades ambdues en proporció.

La resistència de cada pastada a una determinada edat, es determinarà com a mitjana de les resistències de les provetes fabricades amb un formigó de la pastada en qüestió i assajades a l'edat determinada. A partir de la mínima resistència obtinguda en qualsevol pastada del lot, es podrà estimar la característica multiplicant aquella per un coeficient donat per la taula següent:

Coeficient (En funció del nombre de sèries que formen el lot):

- 2 sèries: 0,88
- 3 sèries: 0,91
- 4 sèries: 0,93
- 5 sèries: 0,95
- 6 sèries: 0,96

Quan l'assentament en el con d'Abrams no s' ajusti als valors especificats a la fórmula de treball, es rebutjarà el camió controlat.

4.1.11 Morters de compra

B07 - MORTERS DE COMPRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0710250,B0710150.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Barreja d'un o més conglomerants minerals amb granulats triats i additius especials.

S'han considerat els tipus següents:
- Morter adhesiu
- Morter sintètic de resines epoxi
- Morter refractari
- Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres
- Morter de ram de paleta

El morter d'anivellament és una barreja de granulats fins, ciment i additius orgànics, que al afegir-li aigua forma una pasta fluida per escampar sobre terres existents i fer una capa de 2 a 5 mm de gruix de superfície plana i horitzontal amb acabat porós.
El morter refractari és un morter de terres refractàries i aglomerant específic per a resistir altes temperatures, utilitzat per a la col·locació de maons refractaris a forns, llars de foc, etc.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.
ADHESIU PER A RAJOLES CERÀMIQUES:
Mescla de conglomerants càrregues minerals i additius orgà nics que donen com a resultat una pasta adequada per a fixar revestiments ceràmics en terres i parets situats en exterior o interior.
S'han considerat els tipus següents:
- Adhesiu cimentós (C): Mescla de conglomerants hidràulics, additius orgànics i cà rregues minerals, que s'han de barrejar amb aigua just abans d'utilitzar-se.
- Adhesiu en dispersió (D): Mescla de conglomerant orgànic en forma de polímer en dispersió aquosa, additius orgànics i càrregues minerals, que es presenta llesta per a ser utilitzada.
- Adhesiu de resines reactives (R): Mescla de resines sintètiques, additius orgànics i càrregues minerals que el seu enduriment resulta d'una reacció química, poden presentar-se en forma d'un o més components.

S'han considerat les classes següents, en funció de les caracterí stiques addicionals:
- 1: Normal
- 2. Millorat (compleix amb els requisits per a les característiques addicionals)
- F: D'adormiment ràpid
- T: Amb lliscament reduït
- E: Amb temps obert perllongat (només per a adhesius cimentosos millorats i adhesius en dispersió millorats).

ADHESIU CIMENTÓS (C):
Característiques dels adhesius d'adormiment normal:
- Adherència inicial (UNE-EN 1348): >= 0,5 N/mm2
- Adherència després d'immersió en aigua (UNE-EN 1348): >= 0,5 N/mm2
- Adherència després d'envelliment amb calor (UNE-EN 1348): >= 0,5 N/mm2
- Adherència després de cicles gel-desgel (UNE-EN 1348): >= 0,5 N/mm2
- Temps obert: adherència (EN 1346): >= 0,5 N/mm2 (després de >= 20 min)

Els adhesius d'adormiment ràpid, han de complir a més:
- Adherència inicial (UNE-EN 1348): >= 0,5 N/mm2 (abans de les 24 h)
- Temps obert: adherència (EN 1346): >= 0,5 N/mm2 (després de >= 10 min)

Característiques especials:
- Lliscament (UNE-EN 1308): <= 0,5 mm

Característiques addicionals:
- Alta adherència inicial (UNE-EN 1348): >= 1 N/mm2
- Alta adherència després d'immersió en aigua (UNE-EN 1348): >= 1 N/mm2
- Alta adherència després d'envelliment amb calor (UNE-EN 1348): >= 1 N/mm2
- Alta adherència inicial després de cicles de gel-desgel (UNE-EN 1348): >= 1 N/mm2
- Temps obert ampliat: adherència (UNE-EN 1346): >= 0,5 N/mm2 (després de 30 min)

ADHESIUS EN DISPERSIÓ (D):
Característiques fonamentals :
- Adherència inicial (UNE-EN 1324): >= 1 N/mm2
- Adherència després d'envelliment amb calor (UNE-EN 1324): >= 1 N/mm2
- Temps obert: adherència (EN 1346): >= 0,5 N/mm2 (després de >= 20 min)

Característiques especials:
- Lliscament (UNE-EN 1308): <= 0,5 mm

Característiques addicionals:
- Adherència després d'immersió en aigua (UNE-EN 1324): >= 0,5 N/mm2
- Adherència a alta temperatura (UNE-EN 1324): >= 1 N/mm2
- Temps obert ampliat: adherència (UNE-EN 1346): >= 0,5 N/mm2 (després de 30 min)

ADHESIUS DE RESINES REACTIVES (R):
Característiques fonamentals :
- Adherència inicial (UNE-EN 12003): >= 2 N/mm2
- Adherència després d'immersió en aigua (UNE-EN 12003): >= 2 N/mm2
- Temps obert: adherència (EN 1346): >= 0,5 N/mm2 (després de >= 20 min)

Característiques especials:
- Lliscament (UNE-EN 1308): <= 0,5 mm

Característiques addicionals:
- Adherència després del xoc tèrmic (UNE-EN 12003): >= 2 N/mm2

MORTER SINTÈTIC DE RESINES EPOXI:
El morter sintètic de resines epoxi és un morter obtingut a partir d'una mescla de granulats inerts i d'una formulació epoxi en forma de dos components bàsics: una resina i un enduridor.
La formulació de l'epoxi ha de ser determinada per l'ús a que es destini el morter i la temperatura ambient i superficials del lloc on es col· loqui. Aquesta formulació ha de ser aprovada per la DF.
Mida màxima del granulat: <= 1/3 del gruix mitjà de la capa de morter
Mida mínima del granulat: >= 0,16 mm
Proporció granulat/resina (en pes) (Q): 3 <= Q <= 7

MORTER POLIMÈRIC:
El morter polimèric es un producte a base de ciment, resines sintètiques, fum de sílice i fibres de poliamida, d'alta resistència mecànica que s'utilitza per a la reparació i regularització d'elements de formigó.
Granulometria: 0 - 2 mm
Resistència a compressió a 28 dies : 5 - 6 kN/m2
Resistència a flexotracció a 28 dies : 90 - 120 kg/m2

MORTER DE RAM DE PALETA:
Mescla formada per un o varis conglomerants inorgà nics, granulats, aigua i addicions o additius (en el seu cas), per a fàbriques d'obra ceràmica (façanes, murs, pilars, envans) com a material d'unió i rejuntat.
S'han considerat els tipus següents:
- Morter d' us corrent (G): sense característiques especials
- Morter per a junts i capes fines (T): Morter dissenyat amb una mida màxima del granulat menor o igual al valor que figura especificat
- Morter de ram de paleta lleuger (L): Morter dissenyat que la seva densitat (endurit i sec), es inferior o igual al valor que figura especificat

La classe del morter es defineix per la lletra M seguida del valor de la resistència a compressió mínima declarada per el fabricant en N/mm2.
En els morters prescrits, el fabricant declararà la proporció de tots els components de la mescla, en volum o en pes.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats per el fabricant, assajades segons la norma corresponent:
- Característiques dels morters frescos:
  - Temps d'us (EN 1015-9)
  - Contingut en ions clorur (EN-EN 1015-17): <= 0,1%
  - Contingut en aire (EN 1015-7) o (EN 1015-6) si s' han utilitzat granulats porosos
- Característiques dels morters endurits:
  - Resistència a compressió (EN 1015-11)
  - Resistència d'unió (adhesió) (EN 1052-3)
  - Absorció d' aigua (EN 1015-18)

- Permeabilitat al vapor d'aigua (EN 1745)
- Densitat (morter endurit i sec) (EN 1015-10)
- Conductivitat tèrmica (EN 1745)
- Durabilitat (resistència als cicles de gel/desgel) (comprovat segons les disposicions que li siguin aplicables)

- Característiques addicionals per als morters lleugers:
  - Densitat (UNE-EN 1015-10): <= 1300 kg/m3
- Característiques addicionals per als morters per a junts i capes fines:
  - Mida màxima del granulat (EN 1015-1): <= 2 mm
  - Temps obert o temps de correcció (EN 1015-9)
- Reacció davant del foc:
  - Material amb contingut de matèria orgànica <= 1,0%: Classe A1
  - Material amb contingut de matèria orgànica > 1,0%: Classe segon s UNE-EN 13501-1

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: en envasos tancats hermèticament.
Emmagatzematge: En el seu envàs d'origen i en llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegit de la intempèrie, de manera que no se n'alterin les condicions inicials.
Temps màxim d'emmagatzematge:
- Morter adhesiu: 1 any
- Morter amb resines sintètiques o morter polimèric: 6 mesos

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

ADHESIU PER A RAJOLES CERÀMIQUES:
UNE-EN 12004:2001 Adhesivos para baldosas cerámicas. Definiciones y especificaciones.
UNE-EN 12004/A1:2002 Adhesivos para baldosas cerámicas. Definiciones y especificaciones.
MORTER DE RAM DE PALETA:
UNE-EN 998-2:2004 Especificaciones para los morteros de albañilería. Parte 2: Morteros para albañilería.
MORTER SEC, D'ANIVELLAMENT, REFRACTARI, POLIMÉRIC O DE RESINES:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN ADHESIU PER RAJOLES CERÀMIQUES:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d' acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a usos per a la construcció:
  - Sistema 3: Declaració de conformitat del fabricant i Assaig inicial de tipus

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:
- Nom del producte
- Marca del fabricant i lloc d'origen
- Data i codi de producció, caducitat i condicions d'emmagatzematge
- Referència a la norma UNE-EN 12004
- Tipus d'adhesiu, designat segons l'apartat 6 de la norma UNE-EN 12004
- Marca CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol
- Instruccions d'us:
  - Proporcions de la mescla
  - Temps de maduració: interval de temps des del moment de fer la mescla i el moment en que està llest per a ser aplicat
  - Vida útil: interval de temps màxim en que el material pot ser utilitzat després de fer la mescla
  - Mètode d'aplicació
  - Temps obert
  - Temps que cal esperar des del rejuntat fins que es permeti la circulació
  - Àmbit d'aplicació

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN MORTER DE RAM DE PALETA:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d' acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a murs, pilars i particions (morters dissenyats*). * Morter amb una composició i sistema de fabricació escollits pel fabricant per tal d'obtenir les propietats especificades (concepte de prestació):
  - Sistema 2+: Declaració de conformitat del fabricant i Certificació de Control de la Producció en Fàbrica
- Productes per a murs, pilars i particions (morters prescrits*). * Morter que es fabrica en unes proporcions predeterminades i que les seves propietats depenen de les proporcions dels components que s'han declarat (concepte de recepta):
  - Sistema 4: Declaració de conformitat del fabricant

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:
- Referència a la norma UNE-EN 998-2
- Nom del fabricant
- Codi o data de fabricació
- Tipus de morter
- Temps d'us
- Contingut en clorurs
- Contingut en aire
- Proporció dels components (morters prescrits)
- Resistència a compressió o classe de resistència a compressió
- Resistència d'unió (adhesió)
- Absorció d'aigua
- Permeabilitat al vapor d'aigua
- Densitat
- Conductivitat tèrmica
- Durabilitat
- Mida màxima del granulat
- Temps obert o temps de correcció
- Reacció davant el foc
- Marca CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN MORTER SEC, D'ANIVELLAMENT, REFRACTARI, POLIMÉRIC O DE RESINES:
A l'envàs hi ha de figurar les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Instruccions d'utilització
- Composició i característiques del morter

OPERACIONS DE CONTROL EN MORTERS DE RAM DE PALETA:
Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció del certificat de qualitat del fabricant, segons les exigències del plec de condicions.

Abans de l'inici de l'obra, i amb freqüència setmanal durant la seva execució, es comprovarà la consistència del morter mitjançant el mètode establert a la UNE EN 1015-4, i es prepararà una sèrie de 3 provetes prismàtiques de 4x4x16 cm per tal d'obtenir la resistència a compressió (UNE-EN 1015-11)
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN MORTERS DE RAM DE PALETA:
Els controls es realitzaran segons les instruccions de la DF i les indicacions de la UNE-EN 1015-11.
INTERPRETACIÓ DELS RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT, EN MORTERS DE RAM DE PALETA:
No es podran utilitzar a l'obra morters sense el corresponent certificat de garantia del fabricant, d' acord a les condicions exigides.
El valor de resistència a compressió obtingut ha de correspondre a les especificacions de projecte:
- Si resulta superior al 90% de la de projecte, s'acceptarà el lot.
- Si resulta inferior al 90% s'encarregarà un càlcul estructural que determini el coeficient de seguretat del element corresponent. S'acceptarà el lot si aquest coeficient no és inferior al 90 % del previst en el projecte.

4.1.12 Morters amb additius

B071 - MORTERS AMB ADDITIUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0710250,B0710150.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Barreja d'un o més conglomerants minerals amb granulats triats i additius especials.
- Morter de ram de paleta
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.
MORTER DE RAM DE PALETA:
Mescla formada per un o varis conglomerants inorgà nics, granulats, aigua i addicions o additius (en el seu cas), per a fàbriques d'obra ceràmica (façanes, murs, pilars, envans) com a material d'unió i rejuntat.
S'han considerat els tipus següents:
- Morter d' us corrent (G): sense característiques especials
- Morter per a junts i capes fines (T): Morter dissenyat amb una mida màxima del granulat menor o igual al valor que figura especificat
- Morter de ram de paleta lleuger (L): Morter dissenyat que la seva densitat (endurit i sec), es inferior o igual al valor que figura especificat
La classe del morter es defineix per la lletra M seguida del valor de la resistència a compressió mínima declarada per el fabricant en N/mm2.
En els morters prescrits, el fabricant declararà la proporció de tots els components de la mescla, en volum o en pes.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats per el fabricant, assajades segons la norma corresponent:
- Característiques dels morters frescos:
  - Temps d'us (EN 1015-9)
  - Contingut en ions clorur (EN-EN 1015-17): <= 0,1%
  - Contingut en aire (EN 1015-7) o (EN 1015-6) si s' han utilitzat granulats porosos
- Característiques dels morters endurits:
  - Resistència a compressió (EN 1015-11)
  - Resistència d'unió (adhesió) (EN 1052-3)
  - Absorció d' aigua (EN 1015-18)
  - Permeabilitat al vapor d'aigua (EN 1745)
  - Densitat (morter endurit i sec) (EN 1015-10)
  - Conductivitat tèrmica (EN 1745)
  - Durabilitat (resistència als cicles de gel/desgel) (comprovat segons les disposicions que li siguin aplicables)
- Característiques addicionals per als morters lleugers:
  - Densitat (UNE-EN 1015-10): <= 1300 kg/m3
- Característiques addicionals per als morters per a junts i capes fines:
  - Mida màxima del granulat (EN 1015-1): <= 2 mm
  - Temps obert o temps de correcció (EN 1015-9)
- Reacció davant del foc:
  - Material amb contingut de matèria orgànica <= 1,0%: Classe A1
  - Material amb contingut de matèria orgànica > 1,0%: Classe segon s UNE-EN 13501-1

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: en envasos tancats hermèticament.
Emmagatzematge: En el seu envàs d'origen i en llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegit de la intempèrie, de manera que no se n'alterin les condicions inicials.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

MORTER DE RAM DE PALETA:
UNE-EN 998-2:2004 Especificaciones para los morteros de albañilería. Parte 2: Morteros para albañilería.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN MORTER DE RAM DE PALETA:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d' acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a murs, pilars i particions (morters dissenyats*). * Morter amb una composició i sistema de fabricació escollits pel fabricant per tal d'obtenir les propietats especificades (concepte de prestació):
  - Sistema 2+: Declaració de conformitat del fabricant i Certificació de Control de la Producció en Fàbrica
- Productes per a murs, pilars i particions (morters prescrits*). * Morter que es fabrica en unes proporcions predeterminades i que les seves propietats depenen de les proporcions dels components que s'han declarat (concepte de recepta):
  - Sistema 4: Declaració de conformitat del fabricant

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:
- Referència a la norma UNE-EN 998-2
- Nom del fabricant
- Codi o data de fabricació
- Tipus de morter
- Temps d'us
- Contingut en clorurs
- Contingut en aire

- Proporció dels components (morters prescrits)
- Resistència a compressió o classe de resistència a compressió
- Resistència d'unió (adhesió)
- Absorció d'aigua
- Permeabilitat al vapor d'aigua
- Densitat
- Conductivitat tèrmica
- Durabilitat
- Mida màxima del granulat
- Temps obert o temps de correcció
- Reacció davant el foc
- Marca CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol

OPERACIONS DE CONTROL EN MORTERS DE RAM DE PALETA:
Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció del certificat de qualitat del fabricant, segons les exigències del plec de condicions.
Abans de l'inici de l'obra, i amb freqüència setmanal durant la seva execució, es comprovarà la consistència del morter mitjançant el mètode establert a la UNE EN 1015-4, i es prepararà una sèrie de 3 provetes prismàtiques de 4x4x16 cm per tal d'obtenir la resistència a compressió (UNE-EN 1015-11)
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN MORTERS DE RAM DE PALETA:
Els controls es realitzaran segons les instruccions de la DF i les indicacions de la UNE-EN 1015-11.
INTERPRETACIÓ DELS RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT, EN MORTERS DE RAM DE PALETA:
No es podran utilitzar a l'obra morters sense el corresponent certificat de garantia del fabricant, d' acord a les condicions exigides.
El valor de resistència a compressió obtingut ha de correspondre a les especificacions de projecte:
- Si resulta superior al 90% de la de projecte, s'acceptarà el lot.
- Si resulta inferior al 90% s'encarregarà un càlcul estructural que determini el coeficient de seguretat del element corresponent. S'acceptarà el lot si aquest coeficient no és inferior al 90 % del previst en el projecte.

4.1.13 Ferreteria

B0A - FERRETERIA
B0A1 - FILFERROS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0A14200.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Fil d'acer dolç, flexible i tenaç, obtingut per estiratge en fred o per trefilatge.
S'han considerat els tipus següents:
- Filferro d'acer
- Filferro d'acer galvanitzat
- Filferro d'acer plastificat
- Filferro recuit

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de ser de secció constant i uniforme.
Ha de complir les especificacions de la norma UNE 36722.
ACABAT SUPERFICIAL GALVANITZAT:
El seu recobriment de zinc ha de ser homogeni, llis, sense discontinuïtats, escames, grans, rugositats o esquerdes, no ha de tenir taques ni d'altres imperfeccions superficials.
La masa mínima del recobriment de zinc (UNE 37-504)ha de complir les especificacions de les taules I i II de la UNE 37-506.
Resisténcia a la tracció (UNE 37-504):
- Qualitat G1 o G2: 1770 N/mm2
- Qualitat G3: 1570 N/mm2

Adherència del recobriment (UNE 37-504): Ha de complir
Puresa del zinc (UNE 37-504): >= 98,5%
Toleràncies:
- Diàmetre: ± 2% diàmetre nominal

FILFERRO D'ACER PLASTIFICAT:
Filferro d'acer de baix contingut de carboni, galvanitzat en calent, amb un recobriment orgànic de PVC aplicat per extrusió o sinterització.
El recobriment de PVC ha de complir les especificacions de l'apartat 6.3 de la UNE 36-732.
La concentricitat i l'adherencia del recobriment de PVC ha de complir les especificacions del article 6.5 UNE 36-732.
Característiques del galvanitzat: G-1B (UNE 37-506)
Resistència a la tracció:
- Qualitat recuit: =< 600 N/mm2
- Qualitat dur: > 600 N/mm2

Toleràncies:
- Diàmetre: taula 1 UNE 36-732

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En rotlles. A l'embalatge o albarà de lliurament hi han de constar les dades següents:
- Identificació del fabricant o nom comercial
- Identificació del producte
- Diàmetre i llargària dels rotlles

Emmagatzematge: En llocs secs i protegits de la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

FILFERRO D'ACER:
* UNE 36722:1974 Alambre de acero de bajo contenido en carbono. Medidas y tolerancias.
FILFERRO D'ACER GALVANITZAT:
* UNE 37506:1983 Alambres de acero galvanizados en caliente para usos generales. Designación de calidades. Caracterisicas generales.
* UNE 37502:1983 Alambres de acero galvanizados en caliente. Condiciones técnicas de suministro.
FILFERRO PLASTIFICAT:
* UNE 36732:1995 Alambres de acero y productos de alambre para cerramientos. Recubrimientos orgánicos sobre el alambre. Recubrimientos de poli(cloruro de vinilo).

4.1.14 Tel·les metàl·liques i plàstiques

B0A2 - TELES METÀL·LIQUES I PLÀSTIQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0A216SG.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Entramats amb filferros, per procediments diversos (torsió simple o triple, teixit simple o doble) amb filferros d'acer.
S'han considerat els tipus següents:
- De torsió simple
- De torsió triple
- De teixit senzill de filferro ondulat
- De teixit doble de filferro ondulat
- Amb remat superior decoratiu

S'han considerat els acabats dels filferros següents:
- Galvanitzat
- Galvanitzat i plastificat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La tela ha de tenir un pas de malla constant i uniforme.
La secció dels filferros ha de ser constant a tota la malla.
La tela no ha de tenir filferros tallats o empalmats si no és a les vores.
Si l'acabat superficial és plastificat, el plàstic ha de ser llis sense discontinuïtats ni d'altres imperfeccions superficials, i el filferro ha de ser galvanitzat.
El seu recobriment de zinc ha de ser llis, sense discontinuïtats, ni exfoliacions i no ha de tenir taques ni d'altres imperfeccions superficials.
Els filferos han de complir les especificacions de la norma UNE 36-722. Si son galvanitzats també han de complir les de les normes UNE 37-502 i UNE 37-506, i si son plastificats les de la UNE 37-732.
Protecció de galvanització (UNE 37506): Ha de complir
Puresa del zinc, en pes: >= 98,5%
Toleràncies:
- Pas de malla: ± 7%

TELA METÀL·LICA DE TORSIÓ SIMPLE:
Toleràncies:
- Pas de malla:
  - Malla de 40 mm: ± 3,0 mm
  - Malla de 50 mm: ± 3,5 mm
  - Malla de 60 mm: ± 4,0 mm
- Alçària de la tela:
  - Malla de 40 mm: ± 30 mm
  - Malla de 50 mm: ± 40 mm
  - Malla de 60 mm: ± 50 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En rotlles.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

TELA METÀL·LICA DE TORSIÓ SIMPLE:
* UNE 36738:1995 Alambre de acero y productos de alambres para cerramientos. Enrejado simple torsión.
ALTRES TELES:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL EN TELA METÀL·LICA DE TORSIÓ:
Per a cada subministrament que arribi a l' obra, corresponent a un mateix tipus de malla, el control serà:
- Inspecció visual del material subministrat, en especial l' aspecte del recobriment, i recepció del corresponent certificat de qualitat del fabricant on es garanteixin les condicions exigides. En cas de que el material disposi de la Marca AENOR, o altra legalment reconeguda a un país de la UE, es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut, segons control de producció establert en la marca de qualitat de producte.

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s' ha de fer les comprovacions següents:
- Sempre que hi canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l' obra, es realitzaran els assaigs de comprovació de les característiques mecàniques del filferro. ((UNE-EN 10218-1)
- Comprovació geomètrica del diàmetre del filferro i del pas de malla (5 determinacions).
- Comprovació del galvanitzat: si s'escau, assaigs d'adherència i massa del recobriment (mètodes no destructius) (5 determinacions). L'acabat galvanitzat, seguirà les normes UNE-EN ISO 1461, UNE-EN ISO 14713, i així ho certificarà el fabricant

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN TELA METÀL·LICA DE TORSIÓ:
Els controls es realitzaran segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes UNE-EN ISO 1461 i UNE-EN 10257-1.
De cada lot d'inspecció (comanda individual) es pren, a l'atzar, una mostra de control per realitzar l' assaig d'espessor. El número mínim de peces per realitzar el control serà l'indicat a Taula 1 (UNE-EN ISO 1461, Apartat 5)
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN TELA METÀL.LICA DE TORSIÓ:
No s'acceptaran el materials que no arribin acompanyats del corresponent certificat de garantia.
Els assaigs de comprovació de característiques mecàniques han de resultar d' acord a les condicions especificades.
Si s'observen irregularitats en les característiques geomè triques o del recobriment, es rebutjaran les peces afectades i es repetirà l'assaig sobre 10 noves mostres que hauran de resultar conformes a les especificacions per tal d'acceptar el subministrament. En cas contrari, s' intensificarà el control fins al 100% dels elements rebuts.

4.1.15 Acer i metall en perfils o barres

B0B - ACER I METALL EN PERFILS O BARRES
B0B2 - ACER EN BARRES CORRUGADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0B27000,B0B2A000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Acer per a armadures passives d'elements de formigó:
S'han considerat els elements següents:
- Barres corrugades
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pú blica, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
Els productes d'acer per a armadures passives no han de tenir defectes superficials ni fissures.
L'armadura ha de ser neta, sense taques de greix, d'oli, de pintura, de pols o de qualsevol altre matèria perjudicial.
Els filferros llisos només es poden utilitzar com elements de connexió d'armadures bàsiques electrosoldades en gelosia.
Les barres corrugades han de tenir al menys dues files de corrugues transversals, uniformement distribuïdes al llarg de tota la llargària. Dins de cada fila, les corrugues han d'estar uniformement espaiades.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats per el fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Diàmetre nominal: s'ha d'ajustar als valors especificats a la taula 6 de la UNE-EN 10080.
  - Diàmetres nominals <= 10,00 mm: Variació en intervals de mig mm
  - Diàmetres nominals > 10,00 mm: Variació en unitats senceres de mm
- Dimensions i geometria de les corrugues: Ha de complir l'especificat en l'apartat 7.4.2 de la UNE-EN 10080.
- Mas sa per metre: El valor nominal ha de ser l'especificat en la taula 6 de la UNE-EN 10080, en relació amb el diàmetre nominal i l'àrea nominal de la secció transversal
- Secció equivalent: >= 95,5% Secció nominal
- Aptitud al doblegat:
  - Assaig doblegat amb angle >= 180º (UNE-EN 10080, UNE-EN ISO 15630-1): No s'ha d'apreciar trencaments o fissures
  - Assaig doblegat -desdoblegat amb angle >= 90º (UNE-EN 10080, UNE-EN ISO 15630-1): No s'ha d'apreciar trencaments o fissures

Tensió d'adherència (assaig de la biga UNE-EN 10080):
- Tensió d'adherència:
  - D < 8 mm: >= 6,88 N/mm2
  - 8 mm <= D <= 32 mm: >= (7,84-0,12 D) N/mm2
  - D > 32 mm: >= 4,00 N/mm2
- Tensió de última d'adherència:
  - D < 8 mm: >= 11,22 N/mm2
  - 8 mm <= D <= 32 mm: >= (12,74-0,19 D) N/mm2
  - D > 32 mm: >= 6,66 N/mm2
- Composició química (% en massa):

	C	Ceq	S	P	Cu	N
	%màx.	%màx.	%màx.	%màx.	%màx.	%màx.
Colada	0,22	0,050	0,050	0,050	0,800	0,012
Producte	0,24	0,052	0,055	0,055	0,850	0,014

Ceq = Carboni equivalent

Es pot superar el valor màxim per al Carboni en un 0,03% en massa, si el valor del Carboni equivalent disminueix en un 0,02% en massa.
Les caracterí stiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN ISO 15630-1.
BARRES I ROTLLES D'ACER CORRUGAT SOLDABLE:
El producte s'ha de designar segons l'especificat en l'apartat 5.1 de la UNE-EN 10080:
- Descripció de la forma
- Referència a la norma EN
- Dimensions nominals
- Classe tècnica

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats per el fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Característiques geomètriques del corrugat de les barres han de complir les especificacions de l'apartat 7.4.2 de la norma UNE-EN 10080.
- Característiques mecàniques de les barres:
  - Acer soldable (S)
    - Allargament total sota càrrega màxima:
      - Acer subministrat en barres: >= 5,0%
      - Acer subministrat en rotlles: >= 7,5%
  - Acer soldable amb característiques especials de ductilitat (SD):
    - Allargament total sota càrrega màxima:
      - Acer subministrat en barres: >= 7,5%
      - Acer subministrat en rotlles: >= 10,0%
    - Resistència a fatiga: Ha de complir l'especificat la taula 32.2.d de la EHE-08
    - Deformació alternativa: Ha de complir l'especificat la taula 32.2.e de la EHE-08

Designació	Lím.elàstic fy N/mm2	Càrrega unitaria al trencament fs(N/mm2)	Allargament al trencament	Relació fs/fy
B 400 S	>= 400	>= 440	>= 14%	>= 1,05
B 500 S	>= 500	>= 550	>= 12%	>= 1,05
B 400 SD	>= 400	>= 480	>= 20%	>= 1,20
				<= 1,35
B 500 SD	>= 500	>= 575	>= 16%	>= 1,15
				<= 1,35

- Diàmetre nominal: S'han d'ajustar a la sèrie següent (mm): 6 – 8 – 10 – 12 – 14 – 16 – 20 – 25 – 32 i 40 mm

S'ha d'evitar utilitzar barres de diàmetre <= 6 mm, en el cas d'armadura muntada o elaborada amb soldadura.
Toleràncies:
- Massa:
  - Diàmetre nominal > 8,0 mm: ± 4,5% massa nominal
  - Diàmetre nominal <= 8,0 mm: ± 6% massa nominal

Les caracterí stiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN ISO 15630-1.
FILFERROS CORRUGATS I FILFERROS LLISOS:
Filferros corrugats son els que compleixen els requisits establerts per la UNE-EN 10080 per a la fabricació de malles electrosoldades o armadures bàsiques electrosoldades en gelosia.
Filferros llisos son els que compleixen els requisits establerts per la UNE-EN 10080 per a la fabricació d'elements de connexió en armadures bàsiques electrosoldades en gelosia.
Els dià metres nominals dels filferros corrugats s'han d'ajustar a la sèrie (mm):
5-5,5-6-6,5-7-7,5-8-8,5-9-9,5-10-10,5-11-11,5-12-14 mm

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats per el fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Característiques mecàniques:
  - B 500 T
    - Límit elàstic fy: >= 500 N/mm2
    - Càrrega unitària de trencament fs: >= 550 N/mm2
    - Allargament al trencament: >= 8%
    - Relació f/fy: >= 1,03

Les caracterí stiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN ISO 15630-1.
MALLA ELECTROSOLDADA:
Armadura formada per la disposició de barres corrugades o filferros corrugats, longitudinals i transversals, de diàmetre nominal igual o diferent, que es creuen entre sí perpendicularment i que els seus punts de contacte queden units mitjançant soldadura elèctrica, realitzada en una instal·lació industrial aliena a l'obra.
La composició de la malla pot ser barres corrugades o filferros corrugats, però no la barreja d'ambdós.
Els components d'un panell poden ser elements simples o aparellats.
El producte s'ha de designar segons l'especificat en l'apartat 5.2 de la UNE-EN 10080:
- Descripció de la forma
- Referència a la norma EN
- Dimensions nominals: Dimensions dels components, dimensions del panell, separació entre elements i sobrellargs
- Classes tècniques dels acers

Els components de la malla han de complir les especificacions que els hi son aplicables segons siguin barres o filferros.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats per el fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Cà rrega de desenganxament de les unions soldades (Fs): 0,25 fy x An

(An = Secció transversal nominal del més gran dels elements de la unió en malles simples o de un dels elements aparellats, en malles dobles)
- Diàmetres relatius dels elements:
  - Malles simples: dmín <= 0,6 dmàx

(dmín: diàmetre nominal de l'armadura transversal, dmàx: diàmetre nominal de l'armadura més gruixuda)
  - Malles elements aparellats: 0,7 ds <= dt <= 1,25 ds

(ds: diàmetre nominal de les armadures simples; dt: diàmetr e nominal de les armadures aparellades)
- Separació entre armadures longitudinals i transversals: <= 50 mm
- Sobrellargs (prolongació de les barres transversals més enllà de l'ú ltima barra longitudinal): 25 mm

Toleràncies:
- Llargària i amplària: ± 25 mm o ± 0,5% (la més gran)
- Separació entre armadures: ± 15 mm o ± 7,5% (la més gran)

Les caracterí stiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN ISO 15630-1.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Emmagatzematge: en llocs en els que restin protegits de la pluja, l'humitat del terra i l'eventual agressivitat de l'ambient.
Es classificaran segons el tipus, qualitat, diàmetre i procedència.
Abans de la seva utilització i en especial despres de periodes llargs d'emmagatzematge en obra, s'ha d'inspeccionar la superfície per tal de comprovar que no hi hagi alteracions superficials.
Pèrdua de pes després de l'eliminació d'òxid superficial amb raspall de filferros: < 1%

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la instrucción de hormigón estructural (EHE-08).
UNE-EN 10080:2006 Acero para el armado del hormigón. Acero soldable para armaduras de hormigón armado. Generalidades.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Han de portar gravades, una marca que identifiqui el país d'origen i la fà brica i una altra que identifica la classe tècnica (segons l'especificat en l'apartat 10 de la EHE-08, UNE-EN 10080), aquesta marca s'ha de repetir a intervals <= 1,5 m
Cada partida d'acer ha d'anar acompanyada d'una full de subministrament que com a mínim, ha de contenir la informació següent:
- Identificació del subministrador
- Número d'identificació de la certificació d'homologació d'adherència (apartat 32.2 EHE-08)
- Número de sèrie del full de subministrament
- Nom de la fàbrica
- Data d'entrega i nom del peticionari
- Quantitat d'acer subministrat classificat per diàmetres i tipus d'acer
- Diàmetres subministrats
- Designació dels tipus d'acers subministrats segons EHE-08, UNE-EN 10080
- Forma de subministrament: barra o rotlle
- Identificació i lloc de subministrament
- Sistema d'identificació adoptat segons EHE-08, UNE-EN 10080
- Classe tècnica segons l'especificat en l'apartat 10 de la EHE-08, UNE-EN 10080
- Indicació, en el seu cas, de procediments especials de soldadura

El fabricant ha de facilitar un certificat d'assaig que garanteixi el compliment de les característiques anteriors, on s'ha d'incloure la informació següent:
- Data d'emissió del certificat
- Certificat de l'assaig de doblegat-desdoblegat
- Certificat de l'assaig de doblegat simple
- Certificat de l'assaig de fatiga en acers tipus SD
- Certificat de l'assaig de deformació alternativa en acers tipus SD
- Certificat d'homologació d'adherència en el cas en que es garanteixi les característiques d'adherència mitjançant l'assaig de la biga
  - Marca comercial de l'acer
  - Forma de subministrament: barra o rotlles

En Malle s electrosoldades, s'ha de facilitar a més:
- Certificat de l'assaig de desenganxament dels nusos
- Certificat de qualificació del personal que realitza la soldadura no resistent
- Certificat d'homologació de soldadors i del procés de soldadura

OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Per a cada partida de subministrament que arribi a l'obra:
  - Recepció del certificat de garantia del fabricant, signat per persona física, segons article 32º de la norma EHE-08.
  - Inspecció visual del material i observació de les marques d'identificació.
- Quan l'acer disposi de marcatge CE es comprovarà la seva conformitat mitjançant la verificació documental

de que els valors declarats en els documents del marcatge permetin deduir el compliment de les especificacions contemplades en el projecte i a l'article 32 de la EHE-08.

Mentre no estigui vigent el marcatge CE per acers corrugats destinats a l'elaboració d'armadures per a formigó armat, hauran de ser conformes a la EHE-08 i a la UNE-EN 10080. La demostració d'aquesta conformitat es podrà efectuar mitjançant:

- La possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, conforme a l' annex 19 de la EHE-08
- La realització d'assaigs de comprovació durant la recepció. Es farà en funció de la quantitat d'acer subministrat:
  - Subministrament < 300 t:

Es dividirà el subministrament en lots de com a màxim 40 t que siguin del mateix subministrador, fabricant, designació i sèrie, i es prendran 2 provetes on es realitzaran els següents assaigs:

- Comprovació de la secció equivalent
- Comprovació de les característiques geomètriques
- Assaig de doblat-desdoblat, o alternativament, el de doblat simple

A més, es comprovarà com a mínim en una proveta de cada diàmetre, el tipus d'acer utilitzat i el seu fabricant, el límit elàstic, la càrrega de ruptura, l'allargament de ruptura, i l'allargament sota càrrega màxima.

- Subministrament >= 300 t:

Es prendran 4 provetes per a la comprovació de les característiques mecàniques del cas anterior.

Alternativament, el Subministrador podrà optar per facilitar un certificat de traçabilitat, signat per persona física, on es declarin els fabricants i les colades de cada subministrament. A més, facilitarà una cò pia del certificat del control de producció del fabricant, on es recullin els resultats dels assaigs mecànics i químics de cada colada. En aquest cas, s'efectuaran assaigs de contrast de traçabilitat de colada, mitjanç ant la determinació de les característiques químiques sobre 1 de cada quatre lots, realitzant com a mínim 5 assaigs.

La composició química podrà presentar les variacions següents respecte el certificat de control de producció per a ser acceptada:

%Cassaig = %Ccertificat: ±0,03
%Ceq assaig = %Ceq certificat: ±0,03
%Passaig = %Pcertificat: ±0,008
%Sassaig = %Scertificat: ±0,008
%Nassaig = %Ncertificat: ±0,002

Un cop comprovada la traçabilitat de la colada, es farà la divisió en lots de com a mínim 15 barres. Par a cada lot, s'assajaran 2 provetes sobre les que es faran els següents assaigs:

- Comprovació de la secció equivalent
- Comprovació de les característiques geomètriques
- Assaig de doblat-desdoblat, o alternativament, el de doblat simple
- Comprovació del límit elàstic, la càrrega de ruptura, la relació entre ells, i l'allargament de ruptura

- En el cas d'estructures sotmeses a fatiga, el comportament de l'acer es podrà demostrar mitjançant la presentació d'un informe d'assaigs, de com a màxim un any d'antiguitat, que compleixin amb l'article 38.10, i realitzat en un laboratori acreditat
- En el cas d'estructures situades en zona sísmica, el comportament de l'acer es podrà demostrar mitjançant la presentació d'un informe d'assaigs, de com a màxim un any d'antiguitat, que compleixin amb l'article 32º , i realitzat en un laboratori acreditat.

- Comprovacions experimentals de les armadures elaborades durant el subministrament o la seva fabricació en obra:

El control experimental de les armadures elaborades comprendrà la comprovació de les caracterí stiques mecàniques, les d'adherència, i les de les seves dimensions geomètriques, així com les característiques en cas de realitzar soldadura resistent.

En cas de disposar d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, la DF podrà eximir la realització de les comprovacions experimentals.

Es definirà com a lot de control experimental quan es compleixi:

- Pes del lot <= 30 t
- Les armadures fabricades a central aliena a l'obra, hauran de ser subministrades en remeses consecutives des de la mateixa instal·lació de ferralla
- Si es fabriquen a obra, les que s'hagin produït en un període d'1 mes
- Estar fabricades amb el mateix tipus d'acer i forma de producte

Els assaigs per a realitzar el control, es realitzaran en laboratoris autoritzats.

- Comprovació de la conformitat de les característiques mecàniques:
  - Armadures fabricades sense processos de soldadura: es realitzarà l'assaig a tracció sobre 2 provetes per a cada mostra corresponent a un diàmetre de cada sèrie. Si l' acer estigués en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, la DF podrà realitzar els assaigs sobre una única proveta. En el cas que no s'hagin utilitzat processos de redreçat, es podrà eximir la realització d'aquest assaigs.
  - Armadures fabricades amb processos de soldadura: es prendran 4 mostres per lot, corresponents a les combinacions de diàmetres mé s representatius del procés de soldadura, realitzant-se: assaigs de tracció sobre 2 provetes dels diàmetres més petits de cada mostra, i assaigs de doblat simple, o el de doblat desdoblat, sobre 2 provetes dels diàmetres més grans. Si l'acer estigués en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, la DF podrà realitzar els assaigs sobre una única proveta.
- Comprovació de la conformitat de les característiques d'adherència:

Es prendrà una mostra de 2 provetes per a cada un dels diàmetres que formin part del lot d'acer redreçat, i es determinaran les característiques geomètriques. En el cas que l'acer disposi d' un certificat de les característiques d'adherència segons l'annex C de la UNE EN 10080, només caldrà determinar l'altura de la corruga.

- Comprovació de la conformitat de les característiques geomètriques:

Es realitzarà, sobre cada unitat a comprovar, una inspecció per determinar la correspondència dels diàmetres de les armadures i el tipus d'acer entre el indicat en el projecte i la fulla de subministrament. A mé s es revisarà que l'alineació dels seus elements rectes, les seves dimensions, i els diàmetres de doblat, no presentin desviacions observables a simple vista en els trams rectes, i que els diàmetres de doblat i les desviacions geomè triques respecte a les formes d'especejament del projecte són conformes amb les toleràncies establertes en el mateix, o conformes a l'annex 11 de la EHE-08.

- Comprovacions addicionals en cas de soldadura resistent:

Si s'utilitza una soldadura resistent per a l'elaboració de l'armat a fàbrica, la DF haurà de demanar les evidències documentals de que el procés està en possessió d' un distintiu de qualitat oficialment reconegut. Si l'elaboració de l'armat es fa a obra, la DF permetrà la realització de la soldadura resistent només en el cas que es faci un control d'execució intens.

A més, la DF haurà de disposar la realització d'una sèrie de comprovacions experimentals de la conformitat del procés, en funció del tipus de soldadura, d'acord amb 7.2 de la UNE 36832.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

La presa de mostra es realitzarà seguint les indicacions de la DF, d' acord a la norma UNE 36-092 i a la EHE-08. El control plantejat es realitzarà abans de començar el formigonat de les estructures, en el cas de material sense marca de qualitat, o abans de la posta en servei en el cas de que disposi de l' esmentada marca de qualitat de producte.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

S'acceptarà el lot sempre que, en el cas del redreçat, les característiques mecà niques de l'armadura presentin resultats conformes als marges definits a la EHE-08 (art. 32.2). En el cas d'altres processos, s'acceptarà el lot quan els assaigs de tracció i doblat compleixin amb les especificacions establertes.

En cas de no complir-se alguna especificació, s'efectuarà una nova presa de mostres del mateix lot. Si es tornés a produir un incompliment d'alguna especificació, es rebutjaria el lot.

En el cas de l'acer subministrat en barra, i respecte a les característiques d'adherè ncia, s'acceptarà el lot si es compleixen les especificacions definides a l'art. 32.2 de la EHE-08. En cas contrari, es tornarà a fer una presa de mostres del mateix lot, i si es tornés a donar un incompliment d' alguna especificació, es rebutjarà el lot sencer.

La DF rebutjarà les armadures que presentin un grau d'oxidació excessiu que pugui afectar a les seves condicions d'adherència. Es considerarà oxidació excessiva quan mitjançant un raspallat amb pues metàl·liques, es determini una pèrdua de pes de la barra proveta superior al 1%. S' haurà de comprovar que un cop eliminat l'òxid, l'altura de la corruga compleix amb els límits establerts a l'art. 32.2 de la EHE-08.

En el cas de produir-se un incompliment en les característiques geomètriques, es rebutjarà l'armadura que presenti defectes, i es procedirà al repàs de tota la remesa. Si les comprovacions resulten satisfactòries, s'acceptarà la remesa, prèvia substitució de l'ar madura defectuosa. En cas contrari, es rebutjarà tota la remesa.

4.1.16 Materials per a encofrats i apuntalaments

B0D - MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS
B0D3 - LLATES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0D31000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Llata de fusta que prové de troncs sans de fibres rectes, uniformes, compactes i paral·leles.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les cares han de ser planes, escairades i han de tenir les arestes vives.
Els extrems han d'estar acabats mitjançant tall de serra, a escaire.
Ha de conservar les seves característiques per al nombre d'usos previstos.
No ha de tenir signes de putrefacció, corcs, fongs, nusos morts, estelles, semes ni descoloracions.
Es poden admetre esquerdes superficials produïdes per la dessecació que no afectin les característiques de la fusta.
Pes específic aparent (UNE 56-531) (P):): 4 <= P <= 6 kN/m3
Contingut d'humitat (UNE 56-529): <= 15%
Higroscopicitat (UNE 56-532): Normal
Coeficient de contracció volumètrica (UNE 56-533) (C): 0,35% <= C <= 0,55%
Coeficient d'elasticitat:
- Fusta de pi: Aprox. 15000 N/mm2
- Fusta d'avet: Aprox. 14000 N/mm2
Duresa (UNE 56-534): <= 4
Resistència a la compressió (UNE 56-535):
- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2
- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 10 N/mm2
Resistència a la tracció (UNE 56-538):
- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2
- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 2,5 N/mm2
Resistència a la flexió (UNE 56-537): >= 30 N/mm2
Resistència a l'esforç tallant: >= 5 N/mm2
Resistència al clivellament (UNE 56-539): >= 1,5 N/mm2
Toleràncies:
- Llargària nominal: + 50 mm, - 25 mm
- Amplària nominal: ± 2 mm
- Gruix:

Classe	Gruix nominal (mm)		
	< 50	50 a 75	> 75
	Tolerància (mm)		
T1	±3	±4	+6,-3
T2	±2	±3	+5,-2
T3	±1,5	±1,5	±1,5

- Fletxa: ± 5 mm/m
- Torsió: ± 2°

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Emmagatzematge: De manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

4.1.17 Familia OD6

B0D6 - Familia 0D6

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0D625A0,B0D61170.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Peces cilíndriques estretes i llargues per a apuntalaments.
S'han considerat els tipus següents:
- Puntal rodó de fusta
- Puntal metàl·lic telescòpic
PUNTAL DE FUSTA:
Puntal de fusta que prové de troncs sans de fibres rectes, uniformes, compactes i paral·leles.
Els extrems han d'estar acabats mitjançant tall de serra, a escaire.
No ha de tenir signes de putrefacció, corcs, fongs, nusos morts, estelles, semes ni descoloracions.
Es poden admetre esquerdes superficials produïdes per la dessecació que no afectin les característiques de la fusta.
No ha de tenir d'altres desperfectes que els ocasionats pel nombre màxim d'usos.
Pes específic aparent (UNE 56-531) (P):): 4 <= P <= 6 kN/m3
Contingut d'humitat (UNE 56-529): <= 15%
Higroscopicitat (UNE 56-532): Normal
Coeficient de contracció volumètrica (UNE 56-533) (C): 0,35% <= C <= 0,55%
Coeficient d'elasticitat:
- Fusta de pi: Aprox. 15000 N/mm2
- Fusta d'avet: Aprox. 14000 N/mm2
Duresa (UNE 56-534): <= 4
Resistència a la compressió (UNE 56-535):

- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2
- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 10 N/mm2

Resistència a la tracció (UNE 56-538):
- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2
- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 2,5 N/mm2

Resistència a la flexió (UNE 56-537): >= 30 N/mm2
Resistència a l'esforç tallant: >= 5 N/mm2
Resistència al clivellament (UNE 56-539): >= 1,5 N/mm2
Toleràncies:
- Diàmetre: ± 2 mm
- Llargària nominal: + 50 mm, - 25 mm
- Fletxa: ± 5 mm/m

PUNTAL METÀL·LIC:
Puntal metàl·lic amb mecanisme de regulació i fixació de la seva alçària.
La base i el cap del puntal cal que estiguin fets de platina plana i amb forats per a poder-lo clavar si cal.
Ha de conservar les seves característiques per al nombre d'usos previstos.
Resistència mínima a la compressió segons l'alçària de muntatge:

Alçària muntatge	Llargària del puntal				
	3 m	3,5 m	4 m	4,5 m	5 m
2 m	1,8 T	1,8 T	2,5 T	-	-
2,5 m	1,4 T	1,4 T	2,0 T	-	-
3 m	1 T	1 T	1,6 T	-	-
3,5 m	-	0,9 T	1,4 T	1,43 T	1,43 T
4,0 m	-	-	1,1 T	1,2 T	1,2 T
4,5 m	-	-	-	0,87 T	0,87 T
5 m	-	-	-	-	0,69 T

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Emmagatzematge: De manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

4.1.18 Materials auxiliars per a encofrats i apuntalaments

B0DZ - MATERIALS AUXILIARS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0DZA000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Elements auxiliars per al muntatge d'encofrats i apuntalaments, i per a la protecció dels espais de treball a les bastides i els encofrats.
S'han considerat els següents elements:
- Tensors per a encofrats de fusta
- Grapes per a encofrats metàl·lics
- Fleixos d'acer laminat en fred amb perforacions, per al muntatge d'encofrats metàl·lics
- Desencofrants
- Conjunts de perfils metàl·lics desmuntables per a suport d'encofrat de sostres o de cassetons recuperables
- Bastides metàl·liques
- Elements auxiliars per a plafons metàl·lics
- Tubs metàl·lics de 2,3" de D, per a confecció d'entramats, baranes, suports, etc.
- Element d'unió de tubs de 2,3" de D, per a confecció d'entramat, baranes, suports, etc.
- Planxa d'acer, de 8 a 12 mm de gruix per a protecció de rases, pous, etc.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Tots els elements han de ser compatibles amb el sistema de muntatge que utilitzi l'encofrat o apuntalament i no han de disminuir les seves característiques ni la seva capacitat portant.
Han de tenir la resistència i la rigidesa suficient per a garantir el compliment de les toleràncies dimensionals i per a resistir, sense assentaments ni deformacions perjudicials, les accions que es puguin produir sobre aquests com a conseqüència del procès de formigonament i, especialment, per les pressions del formigó fresc o dels mètodes de compactació utilitzats.
Aquestes condicions s'han de mantenir fins que el formigó hagi adquirit la resistència suficient per a suportar les tensions a que serà sotmès durant el desencofrat o desenmotllat.
Es prohibeix l'ús d'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó, excepte quan es faciliti a la DF certificat emès per una entitat de control, conforme els panells han rebut tractament superficial que eviti la reacció amb els àlcalis del ciment
TENSORS, GRAPES I ELEMENTS AUXILIARS PER A PLAFONS METÀL·LICS:
No han de tenir punts d'oxidació ni manca de recobriment a la superfície.
No han de tenir defectes interns o externs que en perjudiquin la utilització correcta.
FLEIX:
Ha de ser de secció constant i uniforme.
Amplària: >= 10 mm
Gruix: >= 0,7 mm
Diàmetre de les perforacions: Aprox. 15 mm
Separació de les perforacions: Aprox. 50 mm
DESENCOFRANT:
Vernís antiadherent format amb silicones o preparat amb olis solubles en aigua o greix diluït.
No s'ha d'utilitzar com a desencofrant el gas-oil, els greixos comuns ni altres productes anàlegs.
Ha d'evitar l'adherència entre el formigó i l'encofrat, sense alterar l'aspecte posterior del formigó ni impedir l'aplicació de revestiments.
No ha d'impedir la construcció de junts de formigonat, en especial quan es tracti d'elements que s'hagin d'unir per a treballar de forma solidària.
No ha d'alterar les propietats del formigó amb què estigui en contacte, ni les armadures o l'encofrat, i no ha de produir efectes perjudicials al mediambient
S'ha de facilitar a la DF un certificat on es reflecteixin les característiques del producte i els seus possibles efectes sobre el formigó, abans de la seva aplicació
CONJUNT DE PERFILS METÀL·LICS:
Conjunt format per elements resistents que conformen l'entramat base d'un encofrat per a sostres.

Els perfils han de ser rectes, amb les dimensions adequades a les càrregues que han de suportar i sense més desperfectes que els deguts als usos adequats.
Els perfils han d'estar protegits amb una capa d'emprimació antioxidant.
El seu disseny ha de fer que el procés de formigonament i vibratge no alteri la seva planor ni la seva posició.
La connexió entre el conjunt de perfils i la superfície encofrant ha de ser suficientment estanca per tal de no permetre la pèrdua apreciable de pasta pels junts.
Toleràncies:
- Rectitud dels perfils: ± 0,25% de la llargària
- Torsió dels perfils: ± 2 mm/m

BASTIDES:
Ha d'estar formada per un conjunt de perfils d'acer buits i de resistència alta.
Ha d'incloure tots els accessoris necessaris per tal d'assegurar-ne l'estabilitat i la indeformabilitat.
Tots els elements que formen la bastida han d'estar protegits amb una capa d'emprimació antioxidant.
Els perfils han de ser resistents a la torsió respecte dels diferents plans de càrrega.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Emmagatzematge: En lloc sec, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb el terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.
DESENCOFRANT:
Temps màxim d'emmagatzematge: 1 any

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la instrucción de hormigón estructural (EHE-08).
Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

4.1.19 MAterials per a reixats i tanques llegeres

B6A - MATERIALS PER A REIXATS I TANQUES LLEUGERES
B6AZ - MATERIALS AUXILIARS PER A REIXATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B6AZA164,B6AZ3134.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Materials auxiliars per a reixats metàl·lics.
S'han considerat els tipus següents:
- Tub d'acer galvanitzat en calent per un procés d'immersió contínua, que forma el pal del reixat.
- Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat de 2 m d'alçària amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca mòbil de malla metàl· lica
- Dau de formigó per a peu de tanca mòbil de malla d'acer.

ELEMENTS D'ACER GALVANITZAT:
Ha de tenir la superfície llisa i uniforme.
No ha de tenir cops, porus ni d'altres deformacions o defectes superficials.
El recobriment de zinc ha de ser homogeni i continu en tota la seva superfície i no ha de tenir esquerdes, exfoliacions ni despreniments.
Si existeixen soldadures s'han de tractar amb pintura de pols de zinc amb resines (galvanitzat en fred).
La seva secció ha de permetre la fixació de la malla amb els elements auxiliars.
Protecció de la galvanització: >= 385 g/m2
Protecció de la galvanització a les soldadures: >= 345 g/m2
Puresa del zinc: >= 98,5%

PORTA DE PLANXA:
La porta i el bastiment han de ser compatibles amb la resta d'elements que formen el reixat.
Ha de dur els elements d'ancoratge necessaris per a la seva fixació als elements de suport i els mecanismes d'apertura.
DAU DE FORMIGÓ:
Ha de portar els forats per a la fixació dels elements verticals del reixat.
No ha de tenir defectes que puguin alterar la seva resisténcia.
PAL DE PLANXA:
Toleràncies:
- Alçària: ± 1 mm
- Diàmetre: ± 1,2 mm
- Rectitud: ± 2 mm/m

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

PAL O PORTA DE PLANXA:
Subministrament: Amb els elements que calguin per tal d'assegurar la seva rectitud.
Emmagatzematge: Protegit de les pluges, els focus d'humitat i les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.
DAU DE FORMIGÓ:
No hi ha condicions específiques de subministrament ni d'emmagatzematge.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

4.1.20 Materials per a vorades

B96 - MATERIALS PER A VORADES
B965 - PECES RECTES DE FORMIGÓ PER A VORADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B96512D0.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Peça prefabricada de formigó no armat de forma prismàtica, massissa i amb una secció transversal adequada a les superfícies exteriors a les que delimita.
S'han considerat els tipus següents:
- Monocapa: Peça formada per un sol tipus de formigó
- Doble capa: Peça amb diferents tipus de formigó en la seva estructura principal i en la seva capa superficial
S'han considerat les formes següents:
- Recta
- Corba
- Recta amb rigola
- Per a guals
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La peça ha de tenir un color i una textura uniformes a tota la superfície.
La cara vista no ha de tenir esquerdes, escantonaments ni altres defectes.
Les cares horitzontals han de ser planes i paral·leles.
El cantells poden ser bisellats, arrodonits, corbs o xamfranats.
No han de ser visibles els granulats del morter en la capa vista.
La textura i el color no han de presentar diferè ncies significatives respecte de qualsevol mostra facilitada pel fabricant i aprovada pel comprador.
En el cas de peces bicapa, no ha d'existir separació entre les dues capes.
En les peces de color, pot estar acolorida la capa superficial o tota la peça.
La forma d'expressió de les mesures ha de ser: Alçària x amplària.
Gruix de la capa vista: >= 4 mm
Classes en funció de la resistència climàtica:
- Classe 1 (marcat A): sense mesura del % d'absorció d'aigua
- Classe 2 (marcat B): <= 6% d'absorció d'aigua
- Classe 3 (marcat D): valor mitjà <= 1 kg/m2 de pèrdua de massa després de l'assaig glaç -desglaç; cap valor unitari > 1,5
Classes en funció de la resistència al desgast per abrasió:
- Classe 1 (marcat F): sense mesura d'aquesta característica
- Classe 3 (marcat H): <= 23 mm
- Classe 4 (marcat I): <= 20 mm
Classes en funció de la resistència a flexió:
- Classe 1 (marcat S): valor mitjà: >= 3,5 MPa; valor unitari: >= 2,8 MPa
- Classe 2 (marcat T): valor mitjà: >= 5,0 MPa; valor unitari: >= 4,0 MPa
- Classe 3 (marcat U): valor mitjà: >= 6,0 MPa; valor unitari: >= 4,8 MPa
Les característiques dimensionals, físiques i mecà niques han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 1340 i s'han de determinar segons aquesta norma.
Toleràncies:
- Desviació de la llargària respecte de la llargària nominal: ± 1% al mm més pròxim, >= 4 mm, <= 10 mm
- Desviació d'altres dimensions, excepte el radi:
  - Cares vistes: ± 3% al mm més pròxim, >= 3 mm, <= 5 mm
  - Altres parts: ± 5% al mm més pròxim, >= 3 mm, <= 10 mm
- Desviació màxima respecte de la planor i la rectitud en les cares planes i cantells rectes:
  - Dispositiu de mesura de 300 mm de llargària: ± 1,5 mm
  - Dispositiu de mesura de 400 mm de llargària: ± 2 mm
  - Dispositiu de mesura de 500 mm de llargària: ±2,5 mm
  - Dispositiu de mesura de 800 mm de llargària: ± 4 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 1340:2004 Bordillos prefabricados de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
A l'albarà de lliurament, hi ha de constar la següent informació com a mínim:
- Identificació del fabricant o la fàbrica
- Data d'entrega del producte, quan es produeix abans de la considerada com a apta per a l'ús
- Identificació de les classes en relació a la resistència climàtica, la resistència a l'abrasió i la resistència a la flexió
- Referència a la norma UNE-EN 1340
- Identificació del producte
- Marcat CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol
Sobre un 0,5 % de les peces, amb un mínim d'una unitat per paquet, o a l'embalatge quan no sigui reutilitzat, hi ha de constar la següent informació:
- Identificació del fabricant o la fàbrica
- Data de producció
- Data d'entrega del producte, quan es produeix abans de la considerada com a apta per a l'ús.
- Identificació de les classes en relació a la resistència climàtica, la resistència a l'abrasió i la resistència a la flexió
- Referència a la norma UNE-EN 1340
- A l'embalatge: marcat CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d' acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a usos interns incloent les premises de transport públic de Nivell o Classe: A1*. * Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions),
- Productes per a cobertes de Nivell o Classe: es considera que satisfan els requisits enfront del foc extern **. ** Decisió de la Comissió 2000/553/CE, modificada,
- Productes per a ús extern i acabat de carrers, cobrint àrees externes de circulació de vianants i de vehicles:
  - Sistema 4: Declaració de conformitat del fabricant
OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- En cada subministrament, es realitzaran els controls següents:
  - Inspecció visual del material, identificació de les marques corresponents (UNE-EN 1339, UNE-EN 1340) i recepció del certificat de qualitat del fabricant.
  - Control dimensional sobre un 10 % de les peces rebudes (UNE-EN 1339, UNE-EN 1340)

- P er a cada subministrador diferent, es prendran 3 mostres (sèries) de 3 peces cadascuna, per tal de realitzar els següents assaigs:
  - Resistència a flexió (UNE-EN 1340)
  - Absorció d'aigua (UNE-EN 1340)
  - Resistència a compressió de testimonis extrets de les peces de vorada (UNE-EN 12390-3)

En cas de que el material disposi de la Marca AENOR, o una altra legalment reconeguda a un país de la UE, s'ha de poder prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF ha de sol·licitar, en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut, segons control de producció establert a la marca de qualitat del producte.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Les mostres es prendran a l'atzar segons les instruccions de la DF i els criteris de la norma UNE-EN 1339, UNE-EN 1340.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran les peces que no superin la inspecció visual, que no estiguin correctament identificades o que no arribin acompanyades del certificat de qualitat del fabricant.
La totalitat de les peces sobre les que es realitza el control geomè tric, han de complir les especificacions del plec. En cas d'incompliment, s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces rebudes, i si continuen observant-se irregularitats, fins al 100% del subministrament.
En els assaigs de resistència a flexió i absorció d'aigua, s'han de complir, en cada una de les 3 mostres, les condicions de valor mitjà i valor individual indicats a les especificacions. Si una sèrie no compleix aquest requisit, es podra n realitzar contrassaigs sobre dues mostres més (de 3 peces cadascuna) procedents del mateix lot, acceptant-ne el conjunt si ambdues resulten conformes a l'especifica't.

4.1.21 Peces corbes de formigó per a vorades

B966 - PECES CORBES DE FORMIGÓ PER A VORADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B966A5D0.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Peça prefabricada de formigó no armat de forma prismàtica, massissa i amb una secció transversal adequada a les superfícies exteriors a les que delimita.
S'han considerat els tipus següents:
- Monocapa: Peça formada per un sol tipus de formigó
- Doble capa: Peça amb diferents tipus de formigó en la seva estructura principal i en la seva capa superficial

S'han considerat les formes següents:
- Recta
- Corba
- Recta amb rigola
- Per a guals

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La peça ha de tenir un color i una textura uniformes a tota la superfície.
La cara vista no ha de tenir esquerdes, escantonaments ni altres defectes.
Les cares horitzontals han de ser planes i paral·leles.
El cantells poden ser bisellats, arrodonits, corbs o xamfranats.
No han de ser visibles els granulats del morter en la capa vista.
La textura i el color no han de presentar diferè ncies significatives respecte de qualsevol mostra facilitada pel fabricant i aprovada pel comprador.
En el cas de peces bicapa, no ha d'existir separació entre les dues capes.
En les peces de color, pot estar acolorida la capa superficial o tota la peça.
La forma d'expressió de les mesures ha de ser: Alçària x amplària.
Gruix de la capa vista: >= 4 mm
Classes en funció de la resistència climàtica:
- Classe 1 (marcat A): sense mesura del % d'absorció d'aigua
- Classe 2 (marcat B): <= 6% d'absorció d'aigua
- Classe 3 (marcat D): valor mitjà <= 1 kg/m2 de pèrdua de massa després de l'assaig glaç -desglaç; cap valor unitari > 1,5

Classes en funció de la resistència al desgast per abrasió:
- Classe 1 (marcat F): sense mesura d'aquesta característica
- Classe 3 (marcat H): <= 23 mm
- Classe 4 (marcat I): <= 20 mm

Classes en funció de la resistència a flexió:
- Classe 1 (marcat S): valor mitjà: >= 3,5 MPa; valor unitari: >= 2,8 MPa
- Classe 2 (marcat T): valor mitjà: >= 5,0 MPa; valor unitari: >= 4,0 MPa
- Classe 3 (marcat U): valor mitjà: >= 6,0 MPa; valor unitari: >= 4,8 MPa

Les característiques dimensionals, físiques i mecà niques han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 1340 i s'han de determinar segons aquesta norma.
Toleràncies:
- Desviació de la llargària respecte de la llargària nominal: ± 1% al mm més pròxim, >= 4 mm, <= 10 mm
- Desviació d'altres dimensions, excepte el radi:
  - Cares vistes: ± 3% al mm més pròxim, >= 3 mm, <= 5 mm
  - Altres parts: ± 5% al mm més pròxim, >= 3 mm, <= 10 mm
- Desviació màxima respecte de la planor i la rectitud en les cares planes i cantells rectes:
  - Dispositiu de mesura de 300 mm de llargària: ± 1,5 mm
  - Dispositiu de mesura de 400 mm de llargària: ± 2 mm
  - Dispositiu de mesura de 500 mm de llargària: ±2,5 mm
  - Dispositiu de mesura de 800 mm de llargària: ± 4 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 1340:2004 Bordillos prefabricados de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
A l'albarà de lliurament, hi ha de constar la següent informació com a mínim:
- Identificació del fabricant o la fàbrica
- Data d'entrega del producte, quan es produeix abans de la considerada com a apta per a l'ús
- Identificació de les classes en relació a la resistència climàtica, la resistència a l'abrasió i la resistència a la flexió
- Referència a la norma UNE-EN 1340

- Identificació del producte
- Marcat CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol

Sobre un 0,5 % de les peces, amb un mínim d'una unitat per paquet, o a l'embalatge quan no sigui reutilitzat, hi ha de constar la següent informació:
- Identificació del fabricant o la fàbrica
- Data de producció
- Data d'entrega del producte, quan es produeix abans de la considerada com a apta per a l'ús.
- Identificació de les classes en relació a la resistència climàtica, la resistència a l'abrasió i la resistència a la flexió
- Referència a la norma UNE-EN 1340
- A l'embalatge: marcat CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d' acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a usos interns incloent les premises de transport públic de Nivell o Classe: A1*. * Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions),
- Productes per a cobertes de Nivell o Classe: es considera que satisfan els requisits enfront del foc extern **. ** Decisió de la Comissió 2000/553/CE, modificada,
- Productes per a ús extern i acabat de carrers, cobrint àrees externes de circulació de vianants i de vehicles:
  - Sistema 4: Declaració de conformitat del fabricant

OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- En cada subministrament, es realitzaran els controls següents:
  - Inspecció visual del material, identificació de les marques corresponents (UNE-EN 1339, UNE-EN 1340) i recepció del certificat de qualitat del fabricant.
  - Control dimensional sobre un 10 % de les peces rebudes (UNE-EN 1339, UNE-EN 1340)
- P er a cada subministrador diferent, es prendran 3 mostres (sèries) de 3 peces cadascuna, per tal de realitzar els següents assaigs:
  - Resistència a flexió (UNE-EN 1340)
  - Absorció d'aigua (UNE-EN 1340)
  - Resistència a compressió de testimonis extrets de les peces de vorada (UNE-EN 12390-3)

En cas de que el material disposi de la Marca AENOR, o una altra legalment reconeguda a un país de la UE, s'ha de poder prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF ha de sol·licitar, en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut, segons control de producció establert a la marca de qualitat del producte.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Les mostres es prendran a l'atzar segons les instruccions de la DF i els criteris de la norma UNE-EN 1339, UNE-EN 1340.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran les peces que no superin la inspecció visual, que no estiguin correctament identificades o que no arribin acompanyades del certificat de qualitat del fabricant.
La totalitat de les peces sobre les que es realitza el control geomè tric, han de complir les especificacions del plec. En cas d'incompliment, s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces rebudes, i si continuen observant-se irregularitats, fins al 100% del subministrament.
En els assaigs de resistència a flexió i absorció d'aigua, s'han de complir, en cada una de les 3 mostres, les condicions de valor mitjà i valor individual indicats a les especificacions. Si una sèrie no compleix aquest requisit, es podra n realitzar contrassaigs sobre dues mostres més (de 3 peces cadascuna) procedents del mateix lot, acceptant-ne el conjunt si ambdues resulten conformes a l'especifica't.

4.1.22 Peces rectes de formigó amb rigola, per a vorades

B967 - PECES RECTES DE FORMIGÓ AMB RIGOLA, PER A VORADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B967AGB0.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Peça prefabricada de formigó no armat de forma prismàtica, massissa i amb una secció transversal adequada a les superfícies exteriors a les que delimita.
S'han considerat els tipus següents:
- Monocapa: Peça formada per un sol tipus de formigó
- Doble capa: Peça amb diferents tipus de formigó en la seva estructura principal i en la seva capa superficial

S'han considerat les formes següents:
- Recta
- Corba
- Recta amb rigola
- Per a guals

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La peça ha de tenir un color i una textura uniformes a tota la superfície.
La cara vista no ha de tenir esquerdes, escantonaments ni altres defectes.
Les cares horitzontals han de ser planes i paral·leles.
El cantells poden ser bisellats, arrodonits, corbs o xamfranats.
No han de ser visibles els granulats del morter en la capa vista.
La textura i el color no han de presentar diferè ncies significatives respecte de qualsevol mostra facilitada pel fabricant i aprovada pel comprador.
En el cas de peces bicapa, no ha d'existir separació entre les dues capes.
En les peces de color, pot estar acolorida la capa superficial o tota la peça.
Gruix de la capa vista: >= 4 mm
Classes en funció de la resistència climàtica:
- Classe 1 (marcat A): sense mesura del % d'absorció d'aigua
- Classe 2 (marcat B): <= 6% d'absorció d'aigua
- Classe 3 (marcat D): valor mitjà <= 1 kg/m2 de pèrdua de massa després de l'assaig glaç -desglaç; cap valor unitari > 1,5

Classes en funció de la resistència al desgast per abrasió:
- Classe 1 (marcat F): sense mesura d'aquesta característica
- Classe 3 (marcat H): <= 23 mm
- Classe 4 (marcat I): <= 20 mm

Classes en funció de la resistència a flexió:
- Classe 1 (marcat S): valor mitjà: >= 3,5 MPa; valor unitari: >= 2,8 MPa
- Classe 2 (marcat T): valor mitjà: >= 5,0 MPa; valor unitari: >= 4,0 MPa
- Classe 3 (marcat U): valor mitjà: >= 6,0 MPa; valor unitari: >= 4,8 MPa

Les característiques dimensionals, físiques i mecà niques han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 1340 i s'han de determinar segons aquesta norma.
Toleràncies:
- Desviació de la llargària respecte de la llargària nominal: ± 1% al mm més pròxim, >= 4 mm, <= 10 mm
- Desviació d'altres dimensions, excepte el radi:
  - Cares vistes: ± 3% al mm més pròxim, >= 3 mm, <= 5 mm
  - Altres parts: ± 5% al mm més pròxim, >= 3 mm, <= 10 mm
- Desviació màxima respecte de la planor i la rectitud en les cares planes i cantells rectes:

- Dispositiu de mesura de 300 mm de llargària: ± 1,5 mm
- Dispositiu de mesura de 400 mm de llargària: ± 2 mm
- Dispositiu de mesura de 500 mm de llargària: ±2,5 mm
- Dispositiu de mesura de 800 mm de llargària: ± 4 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 1340:2004 Bordillos prefabricados de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
A l'albarà de lliurament, hi ha de constar la següent informació com a mínim:
- Identificació del fabricant o la fàbrica
- Data d'entrega del producte, quan es produeix abans de la considerada com a apta per a l'ús
- Identificació de les classes en relació a la resistència climàtica, la resistència a l'abrasió i la resistència a la flexió
- Referència a la norma UNE-EN 1340
- Identificació del producte
- Marcat CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol

Sobre un 0,5 % de les peces, amb un mínim d'una unitat per paquet, o a l'embalatge quan no sigui reutilitzat, hi ha de constar la següent informació:
- Identificació del fabricant o la fàbrica
- Data de producció
- Data d'entrega del producte, quan es produeix abans de la considerada com a apta per a l'ús.
- Identificació de les classes en relació a la resistència climàtica, la resistència a l'abrasió i la resistència a la flexió
- Referència a la norma UNE-EN 1340
- A l'embalatge: marcat CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d' acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a usos interns incloent les premises de transport públic de Nivell o Classe: A1*. * Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions),
- Productes per a cobertes de Nivell o Classe: es considera que satisfan els requisits enfront del foc extern **. ** Decisió de la Comissió 2000/553/CE, modificada,
- Productes per a ús extern i acabat de carrers, cobrint àrees externes de circulació de vianants i de vehicles:
  - Sistema 4: Declaració de conformitat del fabricant

OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- En cada subministrament, es realitzaran els controls següents:
  - Inspecció visual del material, identificació de les marques corresponents (UNE-EN 1339, UNE-EN 1340) i recepció del certificat de qualitat del fabricant.
  - Control dimensional sobre un 10 % de les peces rebudes (UNE-EN 1339, UNE-EN 1340)
- P er a cada subministrador diferent, es prendran 3 mostres (sèries) de 3 peces cadascuna, per tal de realitzar els següents assaigs:
  - Resistència a flexió (UNE-EN 1340)
  - Absorció d'aigua (UNE-EN 1340)
  - Resistència a compressió de testimonis extrets de les peces de vorada (UNE-EN 12390-3)

En cas de que el material disposi de la Marca AENOR, o una altra legalment reconeguda a un país de la UE, s'ha de poder prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF ha de sol·licitar, en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut, segons control de producció establert a la marca de qualitat del producte.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Les mostres es prendran a l'atzar segons les instruccions de la DF i els criteris de la norma UNE-EN 1339, UNE-EN 1340.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran les peces que no superin la inspecció visual, que no estiguin correctament identificades o que no arribin acompanyades del certificat de qualitat del fabricant.
La totalitat de les peces sobre les que es realitza el control geomè tric, han de complir les especificacions del plec. En cas d'incompliment, s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces rebudes, i si continuen observant-se irregularitats, fins al 100% del subministrament.
En els assaigs de resistència a flexió i absorció d'aigua, s'han de complir, en cada una de les 3 mostres, les condicions de valor mitjà i valor individual indicats a les especificacions. Si una sèrie no compleix aquest requisit, es podra n realitzar contrassaigs sobre dues mostres més (de 3 peces cadascuna) procedents del mateix lot, acceptant-ne el conjunt si ambdues resulten conformes a l'especifica't.

4.1.23 Materials per a paviments de peces prefabricades de formigó

B9F - MATERIALS PER A PAVIMENTS DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Peça prefabricada de formigó per a paviments d'ús exterior.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La peça ha de tenir un color i una textura uniformes a tota la superfície.
La cara vista no ha de tenir esquerdes, escantonaments ni altres defectes.
Les cares horitzontals han de ser planes i paral·leles.
El cantells de la cara vista han de ser bisellats o arrodonits.
No han de ser visibles els granulats del morter en la capa vista.
La textura i el color no han de presentar diferè ncies significatives respecte de qualsevol mostra facilitada pel fabricant i aprovada pel comprador.
Les peces poden ser monocapa, amb un sols tipus de formigó , o bicapa, amb diferents tipus en la seva estructura principal i en la seva capa superficial.
En el cas de peces bicapa, no ha d'existir separació entre les dues capes.
En les peces de color, pot estar acolorida la capa superficial o tota la peça.
La forma d'expressió de les mesures sempre ha de ser: Llargària x amplària x gruix.
Gruix de la capa vista: >= 4 mm
RAJOLES:
Llargària: <= 1 m
Relació entre la llargària total i el gruix: > 4

Les característiques dimensionals, físiques i mecà niques han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 1339 i s'han de determinar segons aquesta norma.
Toleràncies:
- Desviació de la llargària respecte de la llargària nominal:
  - Classe 1 (marcat N): ± 5 mm
  - Classe 2 (marcat P):
    - Dimensions nominals de la peça <= 600 mm: ± 2 mm
    - Dimensions nominals de la peça > 600 mm: ± 3 mm
  - Classe 3 (marcat R): ± 2 mm
- Desviació de l'amplària respecte de l'amplària nominal:
  - Classe 1 (marcat N): ± 5 mm
  - Classe 2 (marcat P):
    - Dimensions nominals de la peça <= 600 mm: ± 2 mm
    - Dimensions nominals de la peça > 600 mm: ± 3 mm
  - Classe 3 (marcat R): ± 2 mm
- Desviació del gruix respecte del gruix nominal:
  - Classe 1 (marcat N): ± 3 mm
  - Classe 2 (marcat P):
    - Dimensions nominals de la peça <= 600 mm: ± 3 mm
    - Dimensions nominals de la peça > 600 mm: ± 3 mm
  - Classe 3 (marcat R): ± 2 mm
- Diferència entre dues mesures de llargària, amplària i gruix d'una mateixa peça: <= 3 mm
- Diferència màxima entre la llargària de dues diagonals (peces amb diagonals superiors a 300 mm):
  - Classe 1 (marcat J):
    - Llargària <= 850 mm: 5 mm
    - Llargària > 850 mm: 8 mm
  - Classe 2 (marcat K):
    - Llargària <= 850 mm: 3 mm
    - Llargària > 850 mm: 6 mm
  - Classe 3 (marcat L):
    - Llargària <= 850 mm: 2 mm
    - Llargària > 850 mm: 4 mm
- Desviació màxima sobre la planor i curvatura de la cara vista plana (peces de dimensió màxima superior a 300 mm):
  - Dispositiu de mesura de 300 mm de llargària:
    - Convexitat màxima: 1,5 mm
    - Concavitat màxima: 1 mm
  - Dispositiu de mesura de 400 mm de llargària:
    - Convexitat màxima: 2 mm
    - Concavitat màxima: 1,5 mm
  - Dispositiu de mesura de 500 mm de llargària:
    - Convexitat màxima: 2,5 mm
    - Concavitat màxima: 1,5 mm
  - Dispositiu de mesura de 800 mm de llargària:
    - Convexitat màxima: 4 mm
    - Concavitat màxima: 2,5 mm

LLAMBORDINS:
Dimensió horitzontal de qualsevol secció transversal a 50 mm del cantell: >= 50 mm
Relació entre la llargària total i el gruix: <= 4
Les característiques dimensionals, físiques i mecà niques han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 1338 i s'han de determinar segons aquesta norma.
Toleràncies:
- Desviació de la llargària respecte de la llargària nominal:
  - Llambordins de gruix < 100 mm: ± 2 mm
  - Llambordins de gruix >= 100 mm: ± 3 mm
- Desviació de l'amplària respecte de l'amplària nominal:
  - Llambordins de gruix < 100 mm: ± 2 mm
  - Llambordins de gruix >= 100 mm: ± 3 mm
- Desviació del gruix respecte del gruix nominal:
  - Llambordins de gruix < 100 mm: ± 3 mm
  - Llambordins de gruix >= 100 mm: ± 4 mm
- Diferència entre dues mesures del gruix d'una mateixa peça: <= 3 mm
- Diferència màxima entre la llargària de dues diagonals (peces amb diagonals superiors a 300 mm):
  - Classe 1 (marcat J): 5 mm
  - Classe 2 (marcat K): 3 mm
- Desviació màxima sobre la planor i curvatura de la cara vista plana (peces de dimensió màxima superior a 300 mm):
  - Dispositiu de mesura de 300 mm de llargària:
    - Convexitat màxima: 1,5 mm
    - Concavitat màxima: 1 mm
  - Dispositiu de mesura de 400 mm de llargària:
    - Convexitat màxima: 2 mm
    - Concavitat màxima: 1,5 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalades en palets.
A l'albarà de lliurament, hi ha de constar la següent informació com a mínim:
- Identificació del fabricant o la fàbrica
- Data en que el producte és declarat apte per a l'ús en el cas de que es lliure amb anterioritat a la mencionada data
- Identificació d el producte segons la clasificació de la norma UNE-EN 1339 per a les rajoles i UNE-EN 1338 per als llambordins:
  - Dimensions nominals
  - Resistència climàtica
  - Resistència a flexió
  - Resistència al desgast per abrasió
  - Resistència al lliscament/patinatge
  - Càrrega de trencament
  - Comportament davant del foc
  - Conductivitat tèrmica
- Referència a la norma UNE- EN 1339 en el cas de rajoles i a la UNE-EN 1338 en el cas de llambordins
- Identificació del producte
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
  - Nom o marca identificativa del fabricant
  - Direcció registrada del fabricant
  - Les 2 últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
  - Referència a la norma:
    - EN 1339 per a les lloses
    - EN 1338 per als llambordins
  - El tipus de producte i lluc a que es destina
  - Informació sobre les característiques/mandats a declarar

Per als productes destinats a àrees de circulació peatonal:
  - Resistència al trencament
  - Resistència al lliscament/patinatge

- Durabilitat

Per als productes destinats a paviments d'ús interior:

- Reacció al foc
- Resistència al trencament
- Resistència al lliscament/patinatge
- Durabilitat
- Conductivitat tèrmica (si procedeix)

Per als productes destinats a cobertes:

- Comportament davant del foc extern: es considera satisfactori

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d' acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Sistema 4: Declaració CE de conformitat del fabricant

Emmagatzematge: En el seu embalatge fins a la seva utilització.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

LLAMBORDINS:
UNE-EN 1338:2004 Adoquines de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo.
RAJOLES:
UNE-EN 1339:2004 Baldosas prefabricadas de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo.

4.1.24 Mescles bituminoses en calent

B9H1 - MESCLES BITUMINOSES CONTÍNUES EN CALENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9H111C1,B9H118N1,B9H11JC2,B9H117C1.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Combinació d'un lligant hidrocarbonat, granulats (inclòs els pols mineral) amb ganulometria continua i, eventualment, additius, de manera que totes les partícules del granulat quedin recobertes per una pel·lícula homogènia de lligant, prèviament escalfats (excepte, eventualment, el pols mineral d'aportació), la qual posada en obra es realitza a una temperatura molt superior a la d'ambient.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La mescla ha de tenir un aspecte homogeni, sense segregacions o escuma. No ha d'e star carbonitzada o sobreescalfada.
La designació del formigó asfàltic pot realitzar-se mitjançant dos sistemes:
- Procediment empíric: Especificació de la dosificació i requisits dels materials constitutius
- Procediment fonamental: Especificació de les característiques funcionals

El Codi de designació de la mescla s'ha de formular: AC D surf/base/bin lligant granulometria:
- AC: Formigó asfàltic
- D: Granulometria màxima del granulat
- surf/base/bin: us previst, capa de rodadura/base/intermitja
- lligant: designació del lligant utilitzat
- granulometria: designació del tipus de granulometria al que correspon la mescla; densa (D), semidensa (S) o grossa (G)
- MAM:si la mescla es de mòdul alt

Requisits dels materials constitutius:
- Ll igant utilitzat pot ser dels tipus següents:
  - B: Betum de pavimentació segons UNE-EN 12591
  - BM: Betum modificat amb polímers segons UNE-EN 14023
  - Betum de grau alt segons UNE-EN 13924
  - BC: Betum de pavimentació modificat amb cautxú
  - BMC: Betum modificat amb polímers , amb addició de cautxú segons UNE-EN 14023
- En les mescles amb especificació empírica, el grau del betum ha de complir amb els valors especificats.
- En mescles amb especificació empírica per a capes de rodadura amb més del 10% en massa sobre el total de la mescla, d'asfalt reciclat provinent de mescles de betum de pavimentació, el lligant ha de complir amb l' especificat en l'apartat 4.2.2.2. de la UNE-EN 13108-1
- En mescles amb especificació empírica per a capes base o intermèdies amb més del 20% en massa sobre el total de la mescla, d'asfalt reciclat provinent de mescles de betum de pavimentació , el lligant ha de complir amb l'especificat en l'apartat 4.2.2.3. de la UNE-EN 13108-1
- Els granulats i el filler afegit utilitzats en la mescla han de complir les especificacions de la UNE-EN 13043, en funció de l'ús previst
- La quantitat de filler afegit ha de ser l'especificada
- En mescles amb asfalt reciclat s'ha d'especificar la mescla origen de l'asfalt.
- La granulometria màxima dels granulats de l'asfalt reciclat no ha de ser més gran que la granulometria mà xima de la mescla. Les propietats dels granulats de l'asfalt reciclat han de complir els requisits especificats per als granulats de la mescla.
- Cal declarar la naturalesa i propietats dels additius utilitzats

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats per el fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Característiques generals de la mescla:
  - Composició: La granulometria s'ha d' expressar en percentatge en massa del granulat total. Els continguts de lligant i d'additius s'han d'expressar en percentatges en massa de la mescla total. Els percentatges que passen pels tamisos, amb excepció del tamís de 0,063 mm, s'han d'expressar amb una aproximació de l'1%, per al contingut de lligant, el percentatge que passi pel tamís de 0,063 mm i qualsevol contingut d'additius, s'ha d'expressar amb una aproximació del 0,1%
  - Granulometria: Els requisits per a la granulometria s'han d'expressar en forma dels valors màxim i mínim per selecció dels percentatges que passen pels tamisos 1,4 D, D, 2 mm i 0,063 mm.

  Els tamisos de mida D i de mides compreses entre D i 2 mm s'han de seleccionar dels següents:
  - Sèrie bàsica més la sèrie 1 (UNE-EN 13043): 4 mm, 5,6 mm, 8 mm, 11,2 mm, 16 mm, 22,4 mm, 31,5 mm
  - Sèrie bàsica més la sèrie 2 (UNE-EN 13043): 4 mm, 6,3 mm, 8 mm, 10 mm, 12,5 mm, 14 mm, 16 mm, 20 mm, 31,5 mm

  El percentatge que passa pels tamisos D, 2 mm i 0,063 mm de la corba granulomètrica seleccionada, no ha d'excedir dels valors màxim i mínim especificats en la taula 1 o 2 de la UNE-EN 13108-1
  - Contingut de forats (UNE-EN 13108-20): Ha d'estar entre els valors màxim i mínim seleccionats de les categories del contingut de forats de les taules 3 i 4 de la UNE-EN 13108-1.
  - El material quan es descarregui del mesclador, ha de tenir un aspecte homogeni amb els granulats totalment recoberts pel lligant i no han de tenir evidències d'aglomeracions dels granulats fins
  - Sensibilitat a l'aigua (UNE-EN 13108-20): El valor declarat pel fabricant ha de ser igual o superior al corresponent a la categoria de coeficient de resistència a la tracció indirecta ITSR, segons l'especificat en la taula 5 de la UNE-EN 13108-1.

- Resistència a l'abrasió amb pneumàtics clavetejats (UNE-EN 13108-20): El valor declarat pel fabricant ha de ser igual o inferior al corresponent a la categoria del material, segons l'especificat en la taula 6 de la UNE-EN 13108-1.
- Resistència a la deformació permanent (UNE-EN 13108-20): El valor declarat pel fabricant ha de ser igual o inferior al corresponent a la categoria del material, segons l'especificat en les taules 7, 8 i 9 de la UNE-EN 13108-1.
- Reacció al foc: La classificació respecte a la reacció al foc (Euroclasses) s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-1.
- Resistència als combustibles, en aeroports (UNE-EN 13108-20): El material ha d'estar classificat en alguna de les categories següents: bona, moderada, pobre o sense requisit
- Resistència als fluids anti-gel, en aeroports (UNE-EN 13108-20): El valor declarat per el fabricant ha de ser igual o superior al corresponent a la classificació del material en alguna de les categories especificades en la taula 10 de la UNE-EN 13108-1.
- Temperatura de la mescla (UNE-EN 12697-13): En betum de grau de pavimentació la temperatura màxima de la mescla declarada per el fabricant, ha de ser menor que el límit superior especificat en la taula 11 de la UNE-EN 13108-1. El fabricant ha de declarar la temperatura mínima en el moment de distribució de la mescla. En betums modificats, de grau alt de duresa o additius, es pot aplicar temperatures diferents. En aquest cas aquestes temperatures han d'estar declarades per el fabricant.

- Caracterí stiques de la mescla amb especificació empírica:
  - Contingut d'asfalt reciclat procedent de mescles de betum modificat o amb additiu modificador i/o en mescles amb betum modificat o modificador:
    - Capes de rodadura: <= 10% en massa
    - Capes de regularització, intermèdies o base: <= 20% en massa
  - Granulometria: S'ha de complir l'especificat en l'article 5.3.1.2 de la UNE-EN 13108-1
  - Contingut de lligant: El valor declarat per el fabricant ha de ser com a mínim el corresponent a la categoria del producte segons l'especificat en la taula 13 de la UNE-EN 13108-1
  - Additius: El fabricant ha d'especificar el tipus i la quantitat de cada additiu constitutiu
  - Valors Marshall, en aeroports (UNE-EN 13108-20): Els valors declarats per el fabricant han de complir l'especificat en l'article 5.3.2 de la UNE-EN 13108-1, en funció de la categoria del material.
  - Percentatge de forats reblerts de betum (UNE-EN 13108-20): El valor declarat per el fabricant ha de complir els límits corresponents a la classificació del material en alguna de les categories especificades en les taules 18 i 19 de la UNE-EN 13108-1.
- Percentatge de forats en el granulat mineral (UNE-EN 13108-20): El valor declarat per el fabricant ha de ser igual o superior al corresponent a la classificació del material en alguna de les categories especificades en la taula 20 de la UNE-EN 13108-1.
- Contingut mínim de forats després de 10 revolucions (UNE-EN 13108-20): El valor declarat per el fabricant ha de complir els límits corresponents a la classificació del material en alguna de les categories especificades en la taula 21 de la UNE-EN 13108-1.
- Característiques de la mescla amb especificació fonamental:
  - Contingut de lligant: >=3%
  - Rigidesa (UNE-EN 13108-20): Els valors declarats per el fabricant han de complir els valors màxim i mínim corresponents a la classificació del material en alguna de les categories especificades en les taules 22 i 23 de la UNE-EN 13108-1.
  - Resistència a la deformació permanent. Assaig de compressió triaxial (UNE-EN 13108-20): Els valors declarats per el fabricant han de complir els valors màxims corresponents a la classificació del material en alguna de les categories especificades en la taula 24 de la UNE-EN 13108-1.
  - Resistència a la fatiga (UNE-EN 13108-20): El valor declarat per el fabricant ha de complir el límit corresponent a la classificació del material en alguna de les categories especificades en la taula 25 de la UNE-EN 13108-1.

CARACTERÍSTIQUES DE LES MESCLES PER A US EN CARRETERES:

S' han considerat les mescles per a ferms de carreteres contemplades en l'article 542 del PG 3:

- Mescla bituminosa: Formigó asfàltic per a us en ferms com a capa de rodadura, intermèdia, regularització o base
- Mescla bituminosa de mòdul alt: Formigó asfàltic per a us en ferms com a capa intermèdia o base

No s'ha d'iniciar la fabricació de la mescla fins que la DF no hagi aprovat la fórmula de treball.

El tipus de lligant hidrocarbonat segons la funció de la capa, ha d'estar entre els definits en la taula 542.1 del PG 3.

L'aportació de granulats procedents de fresat de mescles bituminoses en calent, en capes base i intermèdies ha de ser < 10% en massa total de la mescla, sempre que no provinguin de mescles que tinguin deformacions plàstiques.

Si s'incorporen productes (fibres, materials elastomèrics, etc.), cal determinar la proporció i el lligant utilitzat, de manera que a més de les propietats addicionals, es garanteixi el comportament de la mescla mínim, similar al obtingut amb el lligant bituminó s dels especificats en l'article 215 del PG 3.

Granulometria: Els requisits per a la granulometria s'han d'expressar en relació als granulats combinats, inclòs el pols mineral, per els tamisos: 45 mm, 32 mm, 22 mm, 16 mm, 8 mm, 4 mm, 2 mm; 0,500 mm; 0,250 mm i 0,063 mm (UNE-EN 933-2), en funció del tipus de granulometria de la mescla, els valors han d'estar inclosos dins d' algun dels tamisos fixats en la taula 542.9 del PG 3. El valor s'ha d'expressar en percentatge del granulat total amb una aproximació de l'1%, amb excepció del tamís 0,063 que s'ha d'expressar amb una aproximació del 0,1%.

Contingut de lligant:

- Capa de rodadura, mescla densa i semidensa: >= 4,50%
- Capa intermèdia, mescla densa i semidensa: >= 4,50%
- Capa intermèdia, mescla mòdul alt: >= 4,50%
- Capa base, mescla semidensa i grossa: >= 3,65%
- Capa base, mescla mòdul alt: >= 4,75%

En granulats amb densitat (d) diferent a 2,65 g/cm3, els valors anteriors s'han de corregir multiplicant per el factor x = 2,65/d.

Relació entre el percentatge de pols mineral i el de lligant ambdós expressats en relació de la massa total del granulat sec, inclòs el pols mineral: Ha de complir el valor especificat en la taula 542.12 del PG 3.

Contingut de forats: Ha de complir l'establert en la taula 542.13 del PG 3 determinat segons les normes següents:

- Mescles D <= 22 mm: UNE-EN 12697-30
- Mescles D > 22 mm: UNE-EN 12697-32

Resistè ncia a la deformació permanent (UNE-EN 12697-22): Ha de complir l'establert en les taules 542.14a o 542.14b del PG 3.

Sensibilitat a l'aigua (UNE-EN 12697-12):

- Capes base i intermèdia: >= 80%
- Capes de rodadura: >= 80%

Toleràncies:

- Granulometria de la fórmula de treball, referides a la massa total de granulats (inclòs pols mineral):
  - Tamisos superiors al 2 mm (UNE-EN 933-2): ± 4%
  - Tamís 2 mm (UNE-EN 933-2): ± 3%
  - Tamisos entre 2 i 0,063 mm (UNE-EN 933-2): ± 2%
  - Tamís 0,063 mm (UNE-EN 933-2): ± 1%
- Dotació de lligant hidrocarbonat, referida a la massa total de la mescla (inclòs pols mineral): ± 0,3%

MESCLES BITUMINOSES DE MÒDUL ALT:

El contingut de materials procedents de fresat de mescles bituminoses en calent, no pot superar el 10% de la massa total de la mescla.

Mòdul dinàmic a 20ºC (UNE-EN 12697-26): >= 11.000 MPa

Resistè ncia a la fatiga (30Hz a 20ºC segons annex D UNE-EN 12697-24): >= 100 micres/m (valor de la deformació per a 1 milió de cicles)

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: La mescla s'ha de transportar amb camions de caixa llisa i estanca, neta i tractada per a evitar l'adherè ncia de la mescla.

La forma i alçària de la caixa ha de ser de manera que, en l'abocament en l'estenedora, el camió només la toqui mitjançant els rodets previstos per a aquest fi.
Durant el transport s'ha de protegir la mescla amb lones o altres cobertures, per tal d'evitar el refredament.
La mescla s'ha d'aplicar immediatament.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
Aquest criteri inclou l'abonament del lligant hidrocarbonat i del pols mineral d'aportació utilitzats en la confecció de la mescla bituminosa.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
UNE-EN 13108-1:2008 Mezclas bituminosas. Especificaciones de materiales. Parte 1: Hormigón bituminoso.
MESCLES PER A US EN CARRETERES:
Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)
Orden FOM/891/2004, de 1 de marzo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, relativos a firmes y pavimentos.
* Orden Circular 24/2008, sobre el Pliego de Prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG-3). Artículos: 542-Mezclas bituminosas en caliente tipo hormigón bituminoso y 543-Mezclas bituminosas para capas de rodadura. Mezclas drenantes y discontinuas.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
En l'albarà d'entrega o en la documentació que acompanya al producte, ha de constar com a mínim, la informació següent:
- Identificació del fabricant i de la planta de mescla
- Codi d'identificació de la mescla
- Com s'ha d'obtenir la totalitat dels detalls per tal de demostrar la conformitat amb la UNE-EN
- Detalls de tots els additius
- Designació de la mescla segons l'apartat 7 de la UNE-EN 13108-1
- Detalls de la conformitat amb els apartats 5.2.8 i 5.2.9 de la UNE-EN 13108-1 en mescles per a us en aeroports
- Marca CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
  - Número d'identificació de l'organisme de certificació
  - Nom o marca d'identificació i direcció registrada del fabricant
  - Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
  - El numero del certificat de conformitat CE o del certificat de control de producció en fàbrica
  - Referència a la norma europea EN
  - Descripció del producte: nom genèric, material i us previst
  - Informació de les característiques essencials segons l'annex ZA de la UNE-EN

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d' acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a carreteres i altres vies de trànsit:
  - Sistema 2+: Declaració de conformitat del fabricant i Certificació de Control de la Producció en Fàbrica
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: A***, D, E, F o CWFT****:
  - Sistema 4: Declaració de conformitat del fabricant
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A, B, C)**. ** Materials el comportament dels quals enfront del foc no té perquè canviar durant el procés de producció:
  - Sistema 3: Declaració de conformitat del fabricant i Assaig inicial de tipus
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A, B, C)*. * Materials el comportament dels quals enfront del foc pot ser que canviï durant el procés de producció (en general, aquells de composició química, per exemple, retardants del foc, o aquells en els quals un canvi en la seva composició pot dur a canvis en la seva reacció enfront del foc):
  - Sistema 1: Certificació de Conformitat CE

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN MESCLES BITUMINOSES PER A US EN CARRETERES:
La fó rmula de treball estudiada en laboratori i verificada en la central de fabricació, ha d'incloure com a mínim, la informació següent:
- Identificació i proporció de cada fracció de granulat en l'alimentació i, en el seu cas, després de la classificació en calent.
- Granulometria dels granulats combinats, inclòs el pols mineral, per als tamisos 45 mm; 32 mm; 22 mm; 16 mm; 8 mm; 4 mm; 2 mm; 0,500 mm; 0,250 mm i 0,063 mm de la UNE-EN 933-2 que corresponguin per a cada tipus de mescla expressada en percentatge del granulat tota l amb una aproximació de l'1%, excepte el tamís 0,063 que s'ha d'expressar amb una aproximació del 0,1%
- Dosificació , en el seu cas, de pols mineral d'aportació, expressada en percentatge del granulat total amb una aproximació del 0,1%
- Tipus i característiques del lligant hidrocarbonat
- Dosificació del lligant hidrocarbonat referida a la massa de la mescla total (inclòs el pols mineral), i la d'additius al lligant, referida a la massa del lligant hidrocarbonat
- En el seu cas, tipus i dotació de les addicions a la mescla bituminosa, referida a la massa total de la mescla
- Densitat mí nima a aconseguir
- Els temps a exigir per a la mescla de granulats en sec i per a la mescla dels granulats amb el lligant
- Les temperatures màxima i mínima d'escalfament previ de granulats i lligant. En cap cas s'ha d' introduir en el mesclador granulat a una temperatura superior a la del lligant en més de 15ºC.
- La temperatura de mescla amb betums asfàltics s'ha de fixar dins del rang corresponent a una viscositat del betum de 150 a 300 cSt. En el cas de betums millorats amb cautxú o de betums modificats amb polímers, en la temperatura de mescla s'ha de tenir en compte el rang recomanat per el fabricant
- La temperatura mínima de la mescla en la descàrrega dels elements de transport
- La temperatura mínima de la mescla a l'iniciar i acabar la compactació
- En el cas en que s'utilitzin addicions, s'ha d'incloure les prescripcions necessàries sobre la forma d'incorporació i temps de mesclat

OPERACIONS DE CONTROL EN MESCLES BITUMINOSES PER A US EN CARRETERES:
Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció de la documentació del fabricant.
Cal fer una verificació documental de que els valors declarats en els documents que acompanyen el marcatge CE compleixen amb les especificacions definides en aquest plec.
La DF pot disposar de les comprovacions o assaigs addicionals que consideri oportuns, en aquest cas s'han de realitzar segons l'especificat en l'apartat 542.9.3.1 del PG 3.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN MESCLES BITUMINOSES PER A US EN CARRETERES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'han d'utilitzar en les obres mescles sense la documentació exigida.
S' ha de rebutjar les mescles que els valors declarats per el fabricant incompleixin amb les especificacions del plec de condicions.

4.1.25 Materials per a tancaments i divisòries praacticables

BAF - MATERIALES PARA CERRAMIENTOS PRACTICABLES DE ALUMINIO

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAFAT70C.

1.- DEFINICIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LOS ELEMENTOS

Conjunto de perfiles que forman el marco y la hoja u hojas del elemento de cerramiento, y el marco de la caja de persiana, si corresponde, junquillos, perfiles elastoméricos para la sujeción del vidrio, cuñ as, y todos los elementos necesarios para la fijación y sellado del vidrio, así como todos los herrajes de apertura y cierre.
CARACTERISTICAS GENERALES:
Todos los perfiles que conforman el marco y la hoja u hojas del elemento serán del material indicado en la descripción del mismo.
El elemento cumplirá las condiciones subjetivas requeridas por la DF.
El momento de inercia de los perfiles no solidarios con la obra será tal que, sometidos a las condiciones previsibles más desfavorables, su flecha sea < 1/300 de su longitud.
La calidad de los herrajes no rebajará la calidad del cerramiento practicable sin estos herrajes.
Fijaciones entre la hoja y el marco:
- Una hoja batiente y altura de la hoja <= 120 cm: 2 puntos
- Una hoja batiente y altura de la hoja > 120 cm: 3 puntos
Los sistemas de fijació n del vidrio, los dispositivos de drenaje, de sellado, de calzado y las medidas y holguras del galce, cumplirán las indicaciones de la UNE 85222.
Los perfiles provendrá n de la extrusión del tocho de aluminio.
Tendrá n un aspecto uniforme, no presentarán grietas ni defectos superficiales y cumplirán las especificaciones de la norma UNE-EN 12020-1.
La unión entre perfiles se hará por soldadura, roblones de aleación de aluminio, tornillos autorroscantes o tornillos con rosca métrica.
Espesor de la pared de los perfiles: >= 1,5 mm
Tipo de aluminio:
- Aleación EN AW-6060 (UNE 38350)
- Aleación EN AW-6063 (UNE 38337)
Carga de rotura (para un espesor <= 25 mm, UNE 38337): >= 130 N/mm2
Tolerancias:
- Las tolerancias de los perfiles cumplirán las especificaciones de la UNE-EN 12020-2.
VENTANAS O BALCONERAS:
Permeabilidad al aire (UNE-EN 1026) : fuga por superficie total y por juntas de apertura a una sobrepresión de 100 Pa. El elemento clasificado según UNE-EN 12207, cumplirá alguno de los dos valores siguientes:
- Clase 0: Sin clasificar
- Clase 1: (ensayo a 150 Pa): <= 50 m3/hm2 y <= 12,50 m3/hm
- Clase 2: (ensayo a 300 Pa): <= 27 m3/hm2 y <= 6,75 m3/hm
- Clase 3: (ensayo a 600 Pa): <= 9 m3/hm2 y <= 2,25 m3/hm
- Clase 4: (ensayo a 600 Pa): <= 3 m3/hm2 y <= 0,75 m3/hm
Estanqueidad al agua (UNE-EN 1027): Cumplirá los valores correspondientes a su clasificación según UNE-EN 12208
Resistencia al viento (UNE-EN 12211): Cumplirá los valores correspondientes a su clasificación según UNE-EN 12210
Incorporará todos los mecanismos (pernios, bisagras, etc.) para su correcto funcionamiento, apertura y cierre, y los tapajuntas.
Las ventanas o balconeras serán consideradas aptas al realizar todos y cada uno de los ensayos de maltrato (UNE 85203) y (UNE 85215) y los ensayos del dispositivo de situació n y apertura restringida de las mismas normas.
Sistemas de cierre:
- Una hoja batiente y altura de la hoja <= 120 cm: 2 puntos
- Una hoja batiente y altura de la hoja > 120 cm: 3 puntos
- Dos hojas batientes: 3 puntos
- Corredera: 1 punto
La parte inferior del marco y del travesaño inferior de las hojas, tendrán perforaciones que permitan la salida del agua infiltrada o condensada.
PUERTAS:
Si el elemento puede formar parte de un cerramiento exterior, estará clasificado en funció n de la permeabilidad al aire según UNE-EN 12207 en alguna de las clases siguientes, ensayado según UNE-EN 1026: Clase 0, 1, 2, 3 o 4
ELEMENTOS DE ALUMINIO ANODIZADO:
Estarán protegidos superficialmente con una capa de óxido de aluminio, posteriormente sellada.
Anodización de los perfiles (UNE-EN 12373-1): >= 15 micrómetros
Calidad media total del sellado (método de las gotas colorantes UNE-EN 12373-4): <= 2
Los perfiles anodizados estarán libres de defectos en les superficies significativas cuando se observen a una distancia mínima de 5 m en aplicaciones exteriores, de 3 m en aplicaciones interiore s o de 0,5 m en aplicaciones decorativas.
ELEMENTOS DE ALUMINIO LACADO:
Estarán protegidos superficialmente con una capa de lacado, obtenida por alguno de los siguientes procedimientos:
- Barniz húmedo: Con barniz de poliuretano o de resinas acrílicas
- Recubrimiento con polvo: De poliuretano, de poliéster o acrílicos
Lacado del perfil: >= 60 micras
ELEMENTOS CON INTERRUPCIÓN DE PUENTE TÉRMICO:
Cumplirán las indicaciones de la norma UNE-EN 14024.

2.- CONDICIONES DE SUMINISTRO Y ALMACENAJE

Suministro: Con las protecciones necesarias para que llegue a la obra en las condiciones exigidas y con el escuadrado previsto.
Si el material ha de ser un componente de los huecos del cerramiento exterior de un espacio habitable, el fabricante declarará, como mínimo, los valores para las siguientes propiedades:
- Transmitancia térmica U (W/m2K)
- Absortividad
Almacenamiento: Protegido de lluvias, focos de humedad y de zonas donde pueda recibir impactos. No estará en contacto con el suelo.

3.- UNIDAD Y CRITERIOS DE MEDICIÓN

Unidad de medición: la indicada en la descripción del elemento
Criterio de medición: cantidad necesaria suministrada en la obra

4.- NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

NORMATIVA GENERAL:
* UNE 38337:2001 Aluminio y aleaciones de aluminio para forja. Serie 6000. ALMGSI. Aleación en AW-6063/EN, AW-ALMG0,7SI.
* UNE 38350:2001 Aluminio y aleaciones de aluminio para forja. Grupo Al-Mg-Si. Aleación L-3442 Al-0,5MgSi.
* UNE-EN 12020-1:2001 Aluminio y aleaciones de aluminio. Perfiles extruídos especiales en aleaciones en AW-6060 y en AW-6063. Parte 1: Condiciones técnicas de inspección y suministro.
* UNE-EN 12020-2:2001 Aluminio y aleaciones de aluminio. Perfiles extruídos especiales en aleaciones en AW-6060 y en AW6063. Parte 2: Tolerancias dimensionales y de forma.

* UNE-EN 12373-1:2002 Aluminio y aleaciones de aluminio. Anodización. Parte 1: Método de especificación de las características de los recubrimientos decorativos y protectores obtenidos por oxidación anódica del aluminio.
* UNE-EN 14024:2006 Perfiles metálicos con barreras térmicas. Comportamiento mecánico. Requisitos, pruebas y métodos para la evaluación.
* UNE-EN 12207:2000 Puertas y ventanas. Permeabilidad al aire. Clasificación
* UNE-EN 12208:2000 Puertas y ventanas. Estanqueidad al agua. Clasificación.
* UNE-EN 12210:2000 Puertas y ventanas. Resistencia al viento. Clasificación.
VENTANAS O BALCONERAS:
* UNE 85201:1980 Ventanas. Terminologia y definiciones.
* UNE 85222:1985 Ventanas. Acristalamiento y métodos de montaje.

4.1.26 Materials per a marques vials horitzontals

BA1 - MATERIALS PER A MARQUES VIALS HORITZONTALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BBA1M000,BBA11000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Pintura per a senyalització horitzontal, sobre paviments.
S'han considerat les pintures següents:
- Pintura reflectora
- Pintura no reflectora a base de resines sintètiques i clorcautxú
PINTURA REFLECTORA:
Ha de ser blanca i del tipus B-118 segons UNE 48-103.
No hi ha d'haver dipòsits durs en el fons del pot ni pells o coàguls.
En agitar el producte, el contingut de l'envàs s'ha de barrejar amb facilitat fins a quedar completament homogeni, sense que apareguin pigments flotant en la superfície.
Ha de tenir una consistència adequada per tal de poder aplicar-se fàcilment per polvorització o d'altres mitjans mecànics (MELC 12.03).
La pel·lícula de pintura un cop aplicada, ha de tenir un aspecte uniforme, sense grans ni desigualtats en el to del color ni en la brillantor.
El fabricant ha d'indicar la quantitat de matèria fixa de la pintura i el seu pes específic.
Temps d'assecatge (UNE 135-202): < 30 min
Sagnat (MELC 12.84): >= 6
Color (ASTM D 2616-67): < 3 Munsell
Reflectància (MELC 12.97): >= 80
Poder de cubrició (UNE 48-081): >= 0,95
Consistència (MELC 12.74): 80-100 U.K.
Matèria fixa (MELC 12.05): ± 2 unitats
Conservació dins l'envàs: bo
Estabilitat dins l'envàs (assaig a 60°C ± 2°C, 18 h, UNE 48-083): <= 5 U.K.
Estabilitat dilució (MELC 12.77): >= 15%
Aspecte: bo
Flexibilitat (MELC 12.93): bona
Resistència a l'immersió a l'aigua (MELC 12.91): bona
Envelliment artificial: bo
Toleràncies:
- Matèria fixa (MELC 12.05): ± 2
- Pes específic (MELC 12.72): ± 3
- Color (ASTM D 2616-67, UNE 48-103): < 3 Munsell per a grisos
- Color al cap de 168 h (MELC 12.94, ASTM D 2616-67): < 2 Munsell per a grisos
- Consistència (UNE 48-076): ± 10 U.K.
- Contingut en lligant (UNE 48-238): ± 2%
- Contingut en pigment diòxid de titani (UNE 48-178): ± 1%
- Densitat relativa (UNE 48-098): ± 2%
- Poder de cubrició (UNE 48-081): <= 0,01
PINTURA NO REFLECTORA:
Tipus d'oli: soja
Tipus de lligant: soja/clorcautxú
Pes específic: 15 kN/m3
Viscositat Stomer a 25°C: 83 unitats krebs
Temps d'assecatge:
- Sense pols: 30 min
- Sec: 2 h
- Dur: 5 dies
- Repintat: >= 8 h
Dissolvents utilitzables: universal/toluol
Rendiment: 2,5 m2/kg
Toleràncies:
- Pes específic: ± 1 kN/m3
- Viscositat Stomer a 25°C: ± 1 unitat krebs
- Rendiment: ± 0,5 m2/kg

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En envàs hermètic que conservi les propietats de la pintura.
Emmagatzematge: L'envàs s'ha de col·locar en posició invertida, en llocs ventilats i no exposats al sol. No s'han d'emmagatzemar envasos que hagin estat oberts més de 18 h.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE 135200-2:1997 EX Equipamiento para la señalización vial. Señalización horizontal. Parte 2: Materiales. Ensayos de laboratorio.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- En cada subministrament, es comprovarà que l' etiquetatge dels envasos contingui les dades exigides en les especificacions.
- En cas que disposi de la Marca AENOR, o altre legalment reconeguda a un paí s de la UE, es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministra rebut, segons control de producció establert en la marca de qualitat de producte.

- Per a cada subministrament, s'exigirà el certificat de qualitat del fabricant, on constin els resultats dels assaigs següents:
  - Punt d'inflamació (UNE 104281-1-12)
  - Envelliment artificial (UNE-EN ISO 11507)
  - Capacitat de cobriment en humitat (MELC 12.96)
  - Consistència (MELC 12.74)
  - Punt de reblaniment (UNE 135222)
  - Temps d'assecatge (MELC 12.71)
  - Estabilitat al calor (UNE 135222)
  - Quantitat de matèria fixa (UNE EN ISO 3251, UNE 48238)
  - Resistència al flux (UNE 135222)
  - Estabilitat (UNE 48083)
  - Resistència al canvi de color per efecte d'aglomerat asfàltic (MELC 12.84)
  - Flexibilitat (MELC 12.93)
  - Resistència a la immersió en aigua (UNE-EN ISO 2812-2)
  - Contingut de lligant (UNE 48238)
  - Contingut de pigment (UNE-EN ISO 591-1)
  - Resistència als àlcalis (UNE-EN ISO 2812-2)
  - Densitat relativa (UNE-EN ISO 2811-1)

En cas de pintar sobre un paviment de formigó, es realitzarà, a més, l'assaig de resistència als àlcalis (UNE-EN ISO 2812-1).

Sempre que no es rebin aquests resultats abans de l'inicií de l'activitat, o que la DF no els consideri representatius, el contractista haurà de realitzar els assaigs corresponents, al seu càrrec i fora del pressupost d'autocontrol.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

La presa de mostres, es realitzarà d'acord a les indicacions de la norma UNE 135200-2.

- En funció del tipus de pintura, la presa de mostres pels assaigs d' identificació es realitzarà amb els següents criteris:
  - Pintures: 5 pots d'1 litre extrets de la pistola de la mà quina, sense aire.
  - Termoplàstics: Un pot original i una mostra d'uns 4 kg presa a la sortida de la màquina.
  - Plàstics: 5 mostres en quantitats equivalents dels dos components.

En qualsevol cas, es guardaran dues mostres més en previsió a la necessitat de repetir algun assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s' utilitzaran materials que no arribin acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les especificacions del plec.

Els assaigs d'identificació han de resultar conformes a les especificacions. En cas d'incompliment, es repetirà l'assaig corresponent sobre les dues mostres reservades, acceptant-ne el subministrament si els dos resultats són satisfactoris.

4.1.27 Materials per a proteccions de vialitat

BBM - MATERIALS PER A PROTECCIONS DE VIALITAT
BBM2 - BARRERES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BBM2BBA0.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Barreres per a proteccions de vialitat.

S'han considerat els tipus següents:

- Per a control d'accés a aparcaments
- De seguretat flexible de doble ona
- Tipus New Jersey

BARRERES DE CONTROL D'ACCÉS:

Barrera de control d'accés, d'acer laminat, d'accionament manual i sistema de bloqueig incorporat.

Les dimensions del perfil, així com el sistema de bloqueig, han de ser les especificades en el projecte.

La superfície del perfil ha de ser llisa, uniforme i sense defectes superficials.

El gruix del perfil ha de ser uniforme en tota la seva llargària.

Els pals de subjecció han d'estar protegits amb una capa de pintura antiòxid. Aquesta capa ha de complir les especificacions fixades a la seva partida d'obra.

Tipus d'acer: S275JR

BARRERES DE SEGURETAT FLEXIBLES:

El contractista comunicarà per escrit a la DF, amb suficient antelació, la relació complerta de les empreses subministradores de tots els materials utilitzats, acompanyada amb els documents acreditatius de la marca de qualitat, si és el cas.

Els elements de la barrera han d'estar marcats amb la identificació del fabricant. Aquest haurà d'acompanyar el subministrament de la barrera amb el corresponent certificat de qualitat on es garanteixi el compliment de les condicions especificades en el plec.

Barrera de seguretat de doble ona, formada per una banda d'acer laminat galvanitzat en calent per un procés d'immersió contínua, conforme a les normes UNE 37501 i UNE 37508.

No ha de tenir bonys, punts d'oxidació ni desperfectes a la superfície.

El recobriment dels elements ha de ser llis, homogeni i sense discontinuïtats a la capa de zinc.

No ha de tenir taques, inclusions de flux, cendres o clapes.

No ha de tenir exfoliacions visibles ni bombolles, ratlles, picadures o punts sense galvanitzar.

El tall de les bandes i terminals ha d'estar fet per mitjà d'oxitall.

Els forats de les subjeccions han d'estar fets al taller amb trepant i el diàmetre ha de ser el que s'especifica a l projecte.

Tipus de banda: UNE 135-121

Les mides i toleràncies han de correspondre a les de la figura 1 de la UNE 135-121.

Gruix de la banda base: 3 mm

Tipus d'acer: S235JR (UNE-EN 10025-2)

Protecció de galvanització (UNE-EN ISO 1461) : >= 505 g/m2

Puresa del zinc (UNE-EN 1179): >= 98,5%

Gruix del recobriment (UNE-EN ISO 1461): 70 micres

Desenvolupament del perfil: 473 mm

Contingut de silici i fósfor: Si<=0,03% i Si+2,5P<=0,09%

Resistència a flexió del perfil (Comprovació de la fletxa amb suports a 4 m, una cà rrega situada al mig del buit i sobre 8 cm2 de superfície):

- Fletxa (amb l'ondulació cap amunt):
  - Per a una càrrega de 680 kg: <= 70 mm
  - Per a una càrrega de 900 kg: <= 140 mm
- Fletxa (amb l'ondulació cap avall):
  - Per a una càrrega de 550 kg: <= 70 mm
  - Per a una càrrega de 720 kg: <= 140 mm

Els elements de sustentació i suport compliran les condicions del plec corresponent.

Toleràncies:

- Gruix de la banda base: ± 0,1 mm
- Desenvolupament del perfil: +6, -1 mm

L'acer utilitzat per a fabricar amortidors i elements finals de la barrera ha de ser de les mateixes característiques que l'utilitzat en la fabricació de la barrera.
L'acer utilitzat en la fabricació de pals de suport i altres accessoris conformats en fred han de ser del tipus S235JR (UNE-EN 10025-2).
BARRERES I SEMIBARRERES TIPUS NEW JERSEY:
Ha d'estar formada per mòduls de formigó prefabricats o elaborats a l'obra, obtinguts per un procés d'emmotllament de perfil simètric per a barreres rígides i asimètric per a semibarreres rígides.
En la fabricació de la peça s'han de complir les prescripcions establertes en la norma EHE-08, en especial les que fan referència a la seva durabilitat (art.8.2 i 37 de la EHE-08) en funció de les classes d'exposició.
Tots els materials utilitzats en la fabricació de les peces han de complir les condicions fixades en les normes EHE-08 i UNE-EN 13369.
Les dimensions de les peces han de ser les especificades en el projecte, d'acord amb la UNE 135111.
No hi ha d'haver armadures vistes en cap punt.
Han de tenir un aspecte homogeni, uniforme, sense fissures ni deformacions o d'altres defectes superficials.
La seva base ha de ser plana.
El sistema d'unió dels mòduls ha de ser per mitjà de perns metàl·lics cargolats. No s'admeten sistemes d'unió que precisin soldadura.
Han d'estar armades per a resistir els esforços de manipulació.
Les peces reflectores han d'estar adherides per mitjà de resina epoxi.
Resistència del formigó: >= 25 N/mm2
Tipus d'acer: B 400
Separació entre les peces reflectores: <= 10 m
Recobriment de les armadures: >= 2 cm
Tipus de ciment: Classe resistent >= 32,5
El conglomerat utilitzat ha de complir les condicions establertes en el Plec RC-08. Ha de ser del tipus pòrtland o putzolànic d'una classe no inferior a la 32,5.
No s'ha d'utilitzar ciment aluminós ni mescles de ciment de procedè ncia diferent. L'ús de ciment d'altres tipus requereix una justificació especial.
No s'han d'utilitzar, ni quan es pasta ni en la cura del formigó, aigü es que produeixin eflorescències o que originin pertorbacions en el procés d'adormiment i d'enduriment.
La naturalesa dels granulats i la seva preparació han de permetre garantir d' adequada resistència i durabilitat del formigó.
Els granulats no han de tenir reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment, ni s' han de descompondre a causa dels agents exteriors a que estan sotmesos a l'obra.
No s'han d'utilitzar granulats provinents de terres toves, friables ni poroses, ni les que tinguin compostos ferrosos, guix, nòduls de pirita o de qualsevol altre tipus de clorurs, sulfurs o sulfits. Toleràncies:
- Planor de la base (regle de 3 m): < 5 mm
- Recobriment armadures: - 0 cm
- Resistència característica del formigó: >= 80% Rn
- Defectes superficials: <= 15% superfície
- Cocons: <= 3/10 dm2
- Fissures
  - Amplària: <= 0,1 mm
  - Llargària: <= 2 cm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

BARRERES DE CONTROL D'ACCÉS I BARRERES DE SEGURETAT FLEXIBLES:
Subministrament: Els elements d'acer laminat han de portar gravades en relleu les sigles del fabricant i el símbol de designació de l'acer.
Emmagatzematge: En el mateix lloc on s'ha de col·locar i de manera que no s'alterin les seves condicions.
BARRERES I SEMIBARRERES TIPUS NEW JERSEY:
Subministrament: Protegida de manera que no s'alterin les seves característiques.
Emmagatzematge: En el mateix lloc on s'ha de col·locar i de manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

BARRERES DE CONTROL D'ACCÉS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.
BARRERES I SEMIBARRERES TIPUS NEW JERSEY:
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)
* Orden de 28 de diciembre de 1999 por la que se actualiza el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras y puentes en lo relativo a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos.
* Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la instrucción de hormigón estructural (EHE-08).
* UNE 135111:1994 Sistemas viales de contención de vehículos. Barreras de hormigón. Definiciones, clasificación, dimensiones y tolerancias.
* UNE 135112:1994 Sistemas viales de contención de vehículos. Barreras de hormigón. Materiales básicos y control de ejecución.
BARRERES DE SEGURETAT FLEXIBLES:
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)
* Orden de 28 de diciembre de 1999 por la que se actualiza el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras y puentes en lo relativo a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos.
* UNE 135121:1999 Barreras metálicas. Valla de perfil de doble onda. Materiales, dimensiones, formas de fabricación y ensayos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL EN BARRERES I SEMIBARRERES TIPUS NEW JERSEY:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Recepció i aprovació de la documentació que justifica les condicions exigides al fabricant de les peces, com ara homologació del producte, autorització d'ú s, aplicacions realitzades, etc.
- Controls de fabricació:
  - La empresa subministradora ha d'avisar a la DF, al menys amb una setmana d'anticipació de l'inici de la campanya de fabricació, per tal d'enviar, si correspon, un inspector a fàbrica.
  - L'inspector enviat ha de tenir accé s als registres de control de qualitat on figuren les mesures de paràmetres dimensionals o mecànics de l'element corresponent. En el transcurs d'aquesta visita, prèvia al començament de la producció, s'han de realitzar els controls següents:
    - Comprovació de l'homologació del producte, de la fàbrica i dels procediments de fabricació i d' autocontrol de qualitat segons ISO-9002, i de la seva vigència.
    - Examen del Manual i dels procediments del control de qualitat, amb especial è mfasi respecte als documents que identifiquen els controls realitzats sobre els elements acabats que es destinen a cada obra, i sobre la partida a què pertanyen. Criteris d'acceptació i rebuig, i tractament de les disconformitats.
    - Examen de la documentació que acompanya el lliurament de cada lot. Comprovació de que sigui suficient i en el seu defecte, demanar-ne més.
    - Comprovació del marcat identificador dels elements a lliurar, i de la correspondència entre aquesta

marca i la identificació de les proves a què han estat sotmesos els materials corresponents i les peces del lot.
- Seguiment de la fabricació en curs i observació de l' aplicació efectiva dels controls.
- Examen del parc d'aplegament i de la forma de manipulació , condicionament i càrrega de les peces.
- Es podran realitzar més visites a fàbrica, si s'escau, per a fer un nou seguiment i comprovació de la fabricació corresponent a l'obra i dels controls efectuats.

Controls de recepció a obra:
- Per a cada lot de subministrament, es realitzaran les comprovacions següents:
  - Marcatge CE per a productes de la construcció com a conseqüència de l'aplicació de la Directiva 89/106/CEE.
  - Certificat CC - EHE, acreditatiu de la conformitat del producte amb les especificacions obligatòries de la Instrucció EHE-08
  - Examen, comprovació i contrast (si s'escau) de la documentació que empara l'entrega de cada lot, incloent els resultats dels assaigs corresponents a característiques mecàniques, geomè triques i altres que justifiquin l'adequació del producte a les exigències del plec de condicions.
  - Inspecció visual de les peces, examinant el seu aspecte, l'absència de danys o imperfeccions, etc.
  - Control dimensional sobre un 5 % de les peces rebudes.

OPERACIONS DE CONTROL EN PERFILS LONGITUDINALS PER BARRERES DE SEGURETAT FLEXIBLES:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció visual del material subministrat amb observació de les marques que identifiquen el fabricant, i recepció del corresponent certificat de qualitat on es garanteixen les condicions indicades al plec. Atenció especial a l'aspecte superficial del galvanitzat.
- Cada 256 m de barrera flexible (lot de control), es realitzaran els següents controls sobre peces escollides al atzar:
  - Control indirecte de l'espessor de la barrera mitjanç ant el pes dels perfils (pes teòric peça de barrera de 2,90 mm de gruix i 473 mm de desenvolupament, descomptant forats i incloent el galvanitzat, es de 48,1 kg). Es pesaran individualment 25 peces corresponents al lot.
- Comprovació del recobriment: assaigs d'adherència i massa del recobriment (mètodes no destructius) sobre 10 peces del lot (assajos d'adherència conforme UNE 37501 i de recobriment conforme UNE EN ISO 1461)
- Comprovació de les característiques geomè triques del perfil sobre 10 peces del lot (5 mesures en cada peça)
- Cada 2000 m de barrera flexible (lot de control), es realitzaran els següents controls sobre peces escollides al atzar:
  - Identificació del tipus d' acer de la barrera (AP-11), segons UNE-EN 10111 (1 determinació).

En cas de que el material disposi de la Marca AENOR, o una altra legalment reconeguda a un país de la UE, s'ha de poder prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF ha de sol·licitar, en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut, segons control de producció establert a la marca de qualitat del producte.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN BARRERES I SEMIBARRERES TIPUS NEW JERSEY:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN PERFILS LONGITUDINALS PER BARRERES DE SEGURETAT FLEXIBLES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.
Les comprovacions geomè triques dels perfils es realitzaran sobre la barrera abans de galvanitzar. El control de l'alçada del perfil i la longitud total de la barrera, es podrà realitzar, sobre aquesta, un cop galvanitzada.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOM PLIMENT EN BARRERES I SEMIBARRERES TIPUS NEW JERSEY:
No s' acceptaran els elements que incompleixin alguna de les condicions indicades en el Plec de Condicions Tècniques del Projecte, o que arribin a l'obra sense el certificat de garantia i identificacions corresponents.
Els criteris d'acceptació, d'acceptació despré s de reparació, i de rebuig seran conformes amb les Normes vigents segons el Plec de condicions del Projecte, la seva addenda i el Contracte que regula l'execució de les obres.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONES EN CAS D'INCOMPLIMENT EN PERFILS LONGITUDINALS PER BARRERES DE SEGURETAT FLEXIBLES:
No s'acceptarà l'ú s de materials que no arribin acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant.
El resultat del control indirecte del gruix serà satisfactori si el pes mig dels perfils resulta superior al valor de referència i, a mé s, es compleix que: $Q = (x - P) / s > 0,94$
X = Pes mig dels perfils dels lots
P = Pes de referència
s = Desviació estàndard (n-1), $s^2 = s (xi – x) ^2/(n-1)$
essent xi el pes individual de cada perfil i n el nombre de perfils de la mostra.
En cas d'incompliment es podrà, a criteri de la DF, ampliar la mostra d'assaig (analitzar mé s peces), acceptant-se el lot si es verifica la condició anterior.
L'aspecte visual del recobriment i el resultat dels assaigs d'adherè ncia han de ser conformes a les especificacions del plec. La mitjana de les 10 determinacions de la massa del galvanitzat ha de ser superior al valor especificat, i tots els valors individuals mantenir-se per sobre del 95% de dita especificació.
Si el valor mig de les 5 determinacions de característiques geomètriques corresponents a una peç a, no resulta conforme a la norma UNE 135-121, es rebutjarà dita peça i s'ampliarà el control fins a un total de 25 peces per lot. En cas d'observar noves deficiències, es passarà a controlar aquest aspecte sobre la totalitat de peces del lot.

4.1.28 Vidres plans

BC15 - VIDRIOS LAMINARES DE SEGURIDAD

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BC151D02.

1.- DEFINICIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LOS ELEMENTOS

Vidrio formado por varias lunas unidas por calandraje y fusión en autoclave de una lá mina de butiral de polivinilo intercalada, capaz de proporcionar una protección contra ataques manuales o con proyectiles.
CARACTERISTICAS GENERALES:
Las lunas que formen el vidrio no presentarán defectos superficiales (de planimetría en las lunas no templadas, de paralelismo en sus caras, ondulaciones, incrustaciones, rayas, grietas, etc.).
No tendrá defectos en la masa detectables a simple vista (de homogeneidad, de vitrificación, de recocido, inclusiones gaseosas, etc.).
El vidrio laminar acabado no tendrá bolsas ni manchas producidas por la adherencia deficiente de las partes componentes.
Dureza al rallado (Mohs): >= 6,5
VIDRIO LAMINAR DE SEGURIDAD:
Debe estar homologado según la ORDEN de 13 de marzo de 1986" como resistente al impacto manual con la categoría indicada (A o B).
Resistencia al impacto (ensayos según ORDEN 13/3/1986):
- Categoría A:
  - Impacto no concentrado de energía alta: Debe cumplir
- Categoría B:
  - Impacto no concentrado de energía alta: Debe cumplir
  - Impacto concentrado de energía baja: Debe cumplir
  - Impacto concentrado de energía alta: Debe cumplir
  - Impacto de piedra y "cóctel molotov": Debe cumplir

- Ensayo de ebullición: Debe cumplir

VIDRIO CON UNA LUNA TEMPLADA:
Tolerancias:
- Planeidad de la luna templada:
  - Superficie <= 0,5 m2: ± 2 mm/m
  - Superficie > 0,5 m2: ± 3 mm/m

2.- CONDICIONES DE SUMINISTRO Y ALMACENAJE

Suministro: Protegido de manera que no se alteren sus características.
Si el material ha de ser un componente de los huecos del cerramiento exterior de un espacio habitable, el fabricante declarará, como mínimo, los valores para las siguientes propiedades:
- Transmitancia térmica U (W/m2K)
- Factor solar

Almacenamiento: Protegido de acciones mecánicas (golpes, rayadas, sol directo, etc.) y de acciones quí micas (impresiones y alteraciones de adherencia entre las lunas y la lámina de butiral de polivinilo, producidas por la humedad).
Se guardará en estibas de 25 cm de espesor má ximo y con una pendiente del 6% respecto a la vertical.
Quedará separado de las otras estibas mediante intercaladores y apoyado sobre travesaños de madera o de un material protector.

3.- UNIDAD Y CRITERIOS DE MEDICIÓN

m2 de superficie necesaria suministrada en la obra, medida según las especificaciones de la DT.
Se considerarán las respectivas dimensiones de acuerdo con los criterios siguientes:
- Largo y ancho: Múltiplos de 3 cm
- Para unidades con superficie < 0,25 m2: 0,25 m2/unidad

Se tomará el múltiplo inmediato superior en el caso de que la dimensión no lo sea.

4.- NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

Orden de 13 de marzo de 1986 por la que se declaran de obligado cumplimiento las especificaciones técnicas de los tipos de blindajes transparentes o translúcidos para su homologación por el Ministerio de Industria y Energía.

4.1.29 Conductors elèctrics per a baixa tensió

BG3 - CONDUCTORS ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA
BG3B - PLATINES DE COURE NUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG3BEC00.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Platina de coure electrolític recuit i nu de fins a 1000 mm2 de secció i 1400 A d'intensitat màxima.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pú blica, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
Ha de tenir una superfície llisa de secció constant.
No ha de tenir esquerdes, rugositats, plecs, estries, inclusions ni d'altres defectes que perjudiquin la seva solidesa.
No ha de tenir impureses d'ò xid de sulfur o matèries extranyes ni d'altres productes químics utilitzats en el procés de decapatge.
Resistivitat: <= 0,017 Ohm mm2/m
Densitat a 20°C: >= 8,89 g/cm3

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Llargària segons comanda.
Cada platina ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Secció nominal
- Llargària de la peça

Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

4.1.30 Parts proporcionals d'accesoris per a instal·lacions elèctriques

BGW3 - PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A CONDUCTORS ELÈCTRICS DE TENSIÓ BAIXA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGW3B000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure, conductors d'alumini tipus VV 0,6/1 Kv, rodons de coure, platines de coure o canalitzacions conductores.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material i les seves característiques han de ser adequats per a: conductors de coure, conductors de coure nus, conductors d'alumini, rodons de coure, platines de coure, canalitzacions o conductors de seguretat, i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetre o d'altres dimensions

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat composada pel conjunt d'accessoris necessaris per al muntatge d'1 m de conductor de coure, d'1 m de conductor de coure nu, d'1 m de conductor d'alumini, d'1 m de rodó de coure, d'1 m de platina de coure, d'1 m de canalització o d'1 m de conductor de seguretat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

4.1.31 Elements de suport per a llums exteriors

BHM - ELEMENTS DE SUPORT PER A LLUMS EXTERIORS

BHM1 - COLUMNES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BHM11L22,BHM11C22.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncocònica amb base-platina i porta i coronament sense platina, de fins a 10 m d'alçària, o columna de tub d'acer galvanitzat de 2,5 m d'alçària.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de tenir un compartiment per a accessoris amb porta i pany.
La columna estarà dissenyada i fabricada segons les especificacions de les normes EN 40-2 i EN 40-5.
No es pot fer servir acer efervescent. El material ha de complir amb una de les següents normes, i ser adequat per a la galvanització en calent quan es requereixi aquesta protecció:
- Columnes de planxa o xapa d'acer: material d'acord amb les normes EN 10025 (excepte el tipus S185), EN 10149-1 i EN 10149-2
- Columnes d'acer acabat en calent: material d'acord amb la norma EN 10210
- Columnes d'acer conformat en fred: material d'acord amb la norma EN 10219
- Columnes d'acer inoxidable: material d'acord amb la norma EN 10088

Ha de tenir una superfície llisa i sense defectes com és ara bonys, bombolles, esquerdes, incrustacions o exfoliacions, que siguin perjudicials per al seu ús.
El recobriment de la capa de zinc, si n'hi ha, ha de ser llis, sense discontinuïtats, taques, inclusions de flux o cendres apreciables visualment.
Ha de tenir un cargol interior per a la connexió a terra.
Dimensions de la base-platina en funció de l'alçaria:

Dimensions (mm)	300x300x6	400x400x10
Alçària (m)	2,5 | 4 | 5 | 6	8 | 10

Perns d'ancoratge: acer S 235 JR

Dimensions dels registres i de les portes: Han de coplir les especificacions de la norma UNE-EN 40-2
Dimensions de la subjecció dels llums: Han de coplir les especificacions de la norma UNE-EN 40-2
Galvanització en calent, contingut de zinc del bany: >= 98,5%
Si és de forma troncocònica:
- Conicitat (C): 1,2% <= C <= 1,3%

Toleràncies:
- Rectitud (xt, xp):
  - sobre la llargària total lt: xt =< 0,003 x lt
  - sobre una llargària parcial lp >= 1m: xp =< 0,003 x lp
- Llargària:
  - columnes d'alçària nominal =< 10 m: ± 25 mm
  - columnes d'alçària nominal > 10 m: ± 0,6%
- Apertura porta: + 10 mm; - 0 mm
- Secció transversal:
  - tolerància de la circumferència: ± 1%
  - desviació forma (seccions circulars): ± 3% diàmetre calculat a partir de la circumferència mesurada
  - desviació forma (seccions poligonals): ± 4% valor nominal sobre les cares del polìgon
- Dimensions de l'acoblament:
  - llargària: ± 2 mm
  - diàmetre:
    - fixació obtinguda a partir de tubs d'acer: tolerància segons EN 10210-2
    - fixació obtinguda durant el procés de fabricació: ± 2%
- Torsió:
  - columna encastada: >5º entre el braç de la columna i l'eix radial que passa pel centre de la porta
  - columna amb placa d'ancoratge: ± 5º entre el braç de la columna i la posició prevista de la placa
- Gruix: la tolerància serà la que s'exigeix al material del que s'obté la columna
- Verticalitat (columnes amb placa d'ancoratge): <1º entre l'eix de la columna i l'eix perpendicular al pla de la placa

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Per unitats, amb camió-grua i evitant impactes i arrossegaments.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 40-2:2006 Columnas y báculos de alumbrado. Parte 2: Requisitos generales y dimensiones.
UNE-EN 40-5:2003 Columnas y báculos de alumbrado. Parte 5: Requisitos para las columnas y báculos de alumbrado de acero.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Les columnes han d'anar marcades, de manera clara i duradera, amb la següent informació com a mínim:
- El nom o símbol del fabricant
- L'any de fabricació
- Referència a la norma EN 40-5
- Un codi de producte únic

- Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d' acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a àrees de circulació:
  - Sistema 1: Certificació de Conformitat CE
El símbol normalitzat del marcatge CE, ha d'anar acompanyat de la següent informació:
- El número d'identificació de l'organisme notificat
- El nom o la marca d'identificació del fabricant
- L'adreça enregistrada del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- El número de certificat de conformitat CE
- Referència a la norma europea EN 45-5
- Descripció del producte i usos previstos
- Les característiques dels valors del producte a declarar
  - Resistència a càrregues horitzontals
  - Prestacions davant de l'impacte de vehicles
  - Durabilitat

4.1.32 Bàculs

BHM3 - BÀCULS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BHM31AJ1.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Bàcul de planxa d'acer galvanitzat, de fins a 10 m d'alçària i 2,5 m de sortint, com a màxim, d'un sol braç, amb platina de base i porta.
S'han de considerar els tipus següents:
- Bàcul troncocònic
- Bàcul amb braç de tub
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha tenir un compartiment per a accessoris amb porta i pany.
El bàcul estarà dissenyat i construït segons les especificacions de les normes EN 40-2 i EN 40-5.
No es pot fer servir acer efervescent. El material ha de complir amb una de les següents normes, i ser adequat per a la galvanització en calent quan es requereixi aquesta protecció:
- Bàculs de planxa o xapa d'acer: material d'acord amb les normes EN 10025 (excepte el tipus S185), EN 10149-1 i EN 10149-2
- Bàculs d'acer acabat en calent: material d'acord amb la norma EN 10210
- Bàculs d'acer conformat en fred: material d'acord amb la norma EN 10219
- Bàculs d'acer inoxidable: material d'acord amb la norma EN 10088
Ha de tenir una superfície llisa i sense defectes, com é s ara bonys, butllofes, esquerdes o incrustacions que siguin perjudicials per al seu ús.
El recobriment de la capa de zinc ha de ser llis, sense discontinuïtats, taques, inclusions de flux o cendres apreciables visualment.
Ha de tenir un cargol interior per a la connexió a terra.

Dimensions de la base-platina en funció de l'alçària:

Dimensions (mm)	300x300x6			400x400x10		
Alçària (m)	4	5	6	8	9	10

Pern d'ancoratge: acer S 235 JR
Dimensions dels registres i de les portes: Han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 40-2
Dimensions de la subjecció de les lluminàries: Han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 40-2
Galvanització en calent, contingut de zinc del bany: >= 98,5%
TRONCOCÒNIC:
- Conicitat (C): 1,2% <= C <= 1,3%
Els bàculs Han d'anar marcats, de manera clara i duradora, amb la següent informació com a mínim:
- El nom del fabricant
- L'any de fabricació
- Referència a la norma EN 40-5
- Un codi de producte únic
- Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol
Toleràncies:
- Rectitud (xt, xp):
  - sobre la llargària total lt: xt =< 0,003 x lt
  - sobre una llargària parcial lp >= 1m: xp =< 0,003 x lp
- Llargària:
  - bàculs d'alçària nominal =< 10 m: ± 1%
  - bàculs d'alçària nominal > 10 m: ± 1,2%
- Sortint del bàcul: ± 2%
- Angle de fixació de la lluminària: ± 2º respecte a l'horitzontal (sense càrrega)
- Obertura porta: + 10 mm; - 0 mm
- Secció transversal:
  - tolerància de la circumferència: ± 1%
  - desviació forma (seccions circulars): ± 3% diàmetre calculat a partir de la circumferència mesurada
  - desviació forma (seccions poligonals): ± 4% valor nominal sobre les cares del polígon
- Dimensions del acoblament:
  - llargària: ± 2 mm
  - diàmetre:
    - fixació obtinguda a partir de tubs d'acer: tolerància segons EN 10210-2
    - fixació obtinguda durant el procés de fabricació: ± 2%
- Torsió:
  - bàcul encastat: >5º entre el braç del bàcul i l'eix radial que passa pel centre de la porta
  - bàcul amb placa d'ancoratge: ± 5º entre el braç del bàcul i la posició prevista de la placa
- Gruix: la tolerància serà la que s'exigeix al material del que s'obté la bàcul
- Verticalitat (bàculs amb placa d'ancoratge): <1º entre l'eix del bàcul i l'eix perpendicular al pla de la placa

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Per unitats, amb camió-grua i evitant impactes i arrossegaments.
Ha de portar un encuny d'identificació, visible, i amb distintiu de la marca i número d'identificació.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 40-2:2006 Columnas y báculos de alumbrado. Parte 2: Requisitos generales y dimensiones.
UNE-EN 40-5:2003 Columnas y báculos de alumbrado. Parte 5: Requisitos para las columnas y báculos de alumbrado de acero.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d' acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Sistema 1: Certificat de conformitat CE del producte

El símbol normalitzat del marcatge CE, ha d'anar acompanyat de la següent informació:
- El número d'identificació de l'organisme notificat
- El nom o la marca d'identificació del fabricant
- L'adreça enregistrada del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- El número de certificat de conformitat CE
- Referència a la norma europea EN 45-5
- Descripció del producte i usos previstos
- Les característiques dels valors del producte a declarar
  - Resistència a càrregues horitzontals
  - Prestacions davant de l'impacte de vehicles
  - Durabilitat

4.1.33 Llums per a exteriors

BHN3 - LLUMS ASIMÈTRICS PER A EXTERIORS, AMB LÀMPADES DE VAPOR DE SODI A PRESSIÓ ALTA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BHN33C40.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Llum asimètric per a vials, amb difusor de cubeta de plàstic o de vidre , del tipus 1 o 2, tancat, amb allotjament per a equip o sense, per a làmpada de vapor de sodi a pressió alta de fins a 400 W de potència.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Es composa d'un cos a l'interior del qual hi ha d'haver un portalàmpades i un reflector; en un lateral tindrà el sistema de subjecció amb l'entrada de cables i connexionat.
Ha de portar un born per a la connexió a terra, al costat del qual i de manera indeleble ha de portar el símbol "Terra".
Si la lluminària és de tipus 2 amb allotjament per a equip, el grau de protecció (UNE 20-324) serà: => IP-54.
Aïllament (REBT): Classe I
Diàmetre d'acoblament: 33 - 60 mm
Reflector: Alumini anoditzat polit
Si es tracta de llums amb allotjament per a equip, entre el portalàmpades i el sistema de subjecció es troba l'espai per allotjar l'equip d'encesa, al qual s'ha d'accedir mitjançant una tapa desmuntable.
La part inferior de l'òptica ha d'anar protegida amb un difusor de plà stic o de vidre, que ha de ser fàcilment desmuntable. Entre el difusor i el cos del llum hi ha d'haver un junt elastomèric que n'asseguri l'estanquitat.
La lluminària ha d' estar cablejada interiorment. Els cables han de ser de les característiques i seccions adequats al tipus i potència de la làmpada. El cablejat interior ha d'estar connectat a una regleta, que alhora servirà de punt de connexió amb la resta de la instal·lació.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.
S'ha de subministrar amb làmpada i si té allotjament per a equip, amb equip d'encesa.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002
UNE-EN 60598-2-3:1997 Luminarias. Parte 2: Reglas particulares. Sección 3: Luminarias para alumbrado público.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar a l fabricant els certificats de característiques tècniques i homologacions dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control de recepció i identificació dels materials
- Verificació de les característiques de les lluminàries
- Verificació dels equips auxiliars
- Verificar sistema de manteniment i conservació
- Realització i emissió d' informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
S'assajaran 3 unitats per cada mil o fracció de mil equips d'igual característiques, excepte que DF estipuli quantitats superiors.
En el cas que existeixi un sistema d'aprofitament de llum natural es comprovarà la correcta regulació de cadascuna de les llumeneres.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

4.1.34 Accesoris per a enllumenat

BHW - PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BHWM1000,BHWM3000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Part proporcional d'accessoris per a muntar lluminàries, carrils de suport per a llums, projectors o elements de control, regulació o encesa d' instal·lacions d'il·luminació.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material, la qualitat, les dimensions, etc. han de ser adequats per a les lluminàries, i no han de fer disminuir les característiques prò pies del conjunt de la instal·lació en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Dimensions en cm
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat composada pel conjunt d'accessoris necessaris per instal·lar un llum.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

4.1.35 Materials jardineria

BR4 - ARBRES I PLANTES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR4U1L00.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Espècies vegetals subministrades a peu d'obra.
S'han considerat els tipus següents:
- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port
- Llavors de barreges de cespitoses
- Pans d'herba de barreges de cespitoses
S'han considerat les formes de subministrament següents:
- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua
- Llavors
- Pa d'herba
CONDICIONS GENERALS:
L'espècie vegetal s'ha d'adquirir en un viver acreditat i legalment reconegut o, en tot cas, en empreses de reconeguda solvència.
Les plantes han de tenir identitat i puresa de lot adequades en relació al gènere o espècie a què pertanyin, i si es el cas també respecte al cultivar.
Les plantes han d'haver estat cultivades d'acord amb les necessitats de l'espècie o cultivar, edat i localització.
Han d'haver rebut una adequada formació (poda, retall, pinçament, asprada, etc).
La qualitat de la part aèria de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.2 de la norma NTJ 07A.
La qualitat de la part subterrània de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.3 de la norma NTJ 07A.
L'espècie vegetal ha de complir la legislació vigent sobre sanitat vegetal , especialment pel que fa al control d'organismes nocius de quarantena, així com d'altres plagues i malalties que puguin afectar la qualitat i valor d'utilització del material vegetal.
Les espècies que legalment estiguin regulades, han d'anar acompanyades del passaport sanitari.
No ha de presentar ferides o desperfectes a la seva part aèria o radical, ni símptomes d'haver-los patit anteriorment.
Quan el subministrament és amb arrel nua, han de presentar un sistema radical ben ramificat, la capçada aclarida, però no podada excessivament, amb un equilibri entre la part aèria i la part subterrània. L es arrels han de presentar talls nets i recents sense ferides ni macadures. No es recomanable que hi hagin arrels seccionades de diàmetre superior a 3 cm en els arbres, o superiors a 2 cm en els arbusts.
Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.
Els pans de terra han d'estar protegits amb materials que es puguin degradar abans d'un any i mig en ser soterrats, i que no produeixin afectacions a les plantes. El pa de terra ha d'estar intacte, compacte i ple d'arrels.
La planta ha de tenir les mides d'alçada, diàmetre del tronc, mida del pa de terra o mida del contenidor, que s'indiquin a la unitat d'obra. La verificació d'aquestes dades s'ha de fer d'acord amb les indicacions de la norma NTJ 07A.
CONÍFERES I RESINOSES:
La tija ha de mostrar el seu port natural, amb la ramificació i la frondositat pròpies de la seva espècie i mida.
Les fulles han de presentar un bon estat vegetatiu.
L'alçària correspon a la distància des del coll de l'arrel fins a la part més distant al mateix.
El fullatge ha de tenir el color típic de l'espècie-varietat, segons l'època.
Les coníferes han d'estar totalment ramificades des de la base, segons l'hàbit de creixement de l'espècie-varietat.
ARBRES PLANIFOLIS:
La circumferència correspon al perímetre mesurat a un metre del coll de l'arrel.
Per als arbres de tronc múltiple, el perímetre total es la suma dels perímetres individuals.
Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.
Alçaria del pa de terra:
- Arbres de fulla caduca: Diàmetre del pa de terra x 0,7
- Arbres de fulla persistent: Diàmetre del pa de terra x 1,2
No es poden admetre plantes amb talls visibles de les arrels superiors a 1/8 del perímetre del tronc.
PALMERES I PALMIFORMES:
L'estípit ha de tenir la forma i l'estructura prò pies de la seva mida. Si son palmeres unicaules, l'estípit ha de ser recte i vertical.
No han de tenir ferides, osques o concavitats al tronc. L'estípit no ha de tenir estrangulacions.
Tindrà una senyal que indiqui l'orientació Nord en el seu lloc de cultiu original.
El gruix de l'estípit correspon al mesurat a 1,30 m per sobre del coll de l'arrel.

L'alçària correspon a la distància des del coll de l'arrel al punt d'inserció dels primers palmons.
S'han de presentar-se amb les fulles lligades i les exteriors retallades.
En les palmeres subministrades en contenidor, la distància mínima entre l'estípit i el interior del contenidor ha de ser de 25 cm.
Toleràncies:
- Alçària: ± 5%

CESPITOSES:
Les barreges de llavors i la composició dels pans d'herba, s'han de correspondre amb les especificacions de la DT, i en el seu defecte s'han de triar d'acord amb les indicacions de la norma NTJ 07N, en els seus annexes I,II i III, en funció de les condicions climàtiques, edàfiques, d'us i d'aspecte desitjat.
CESPITOSES EN BARREJA DE LLAVORS:
La barreja de llavors ha de ser d'una puresa i tenir un poder germinatiu iguals o superiors als indicats a la taula del l'ANNEX IV de la norma NTJ 07N, en funció de les especies utilitzades
Ha de ser en la proporció que s'indiqui a l'etiqueta de qualitat i garantia.
Les llavors no poden mostrar defectes causats per malalties, plagues, fisiopaties, deficiències de nutrició o fitotoxicitat deguda a tractaments fitosanitaris que redueixin el valor o la qualificació per al seu ús.
Han d'estar netes de materials inerts, llavors de males herbes i de llavors d' altres plantes cultivades. Les proporcions admissibles no superaran en cap cas les indicades al quadre I.5 de l'ANNEX I de la norma NTJ 07N.
CESPITOSES EN PA D'HERBA:
Ha de provenir de l'extracció de plaques de gespa de prats existents, amb una edat superior als 10 mesos i amb pa de terra de gruix suficient pel tipus i grandària de l'herbàcia.
S'ha de mantenir de manera que no es deteriori la base de terra ni el sistema radical de l'herba.
Els talls de les plaques han de ser nets al llarg de tot el seu gruix i de superfície aèria uniforme i no han de tenir zones sense vegetació.
El pa d'herba ha de tenir una forma regular.
Gruix de la coberta vegetal: 1,5 cm
Subministrament per plaques:
- Dimensions: >= 30x30 cm

Subministrament en rotlles:
- Amplària: >= 40 cm
- Llargària: <= 250 cm

Toleràncies:
- Gruix de la coberta vegetal: ± 0,5 cm

ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:
Les branques principals de l'arbust (que neixen directament del tronc) han de neixer del terç inferior de la planta, han d'estar regularment distribuïdes i han de tenir una llargaria i gruix proporcional a la resta de la planta.
Les arrels han de donar, com a mínim, una volta a la seva base.
L'arbust enfiladís ha d'estar provist del seu tutor.
L'aigua de l'estany o de la font on visquin plantes aquàtiques ha d'estar neta, no ha de ser salina ni calcària i ha de tenir una temperatura temperada.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Per a la preparació, càrrega, transport i descàrrega de les plantes, s'han de seguir les indicacions de la norma NTJ 07Z, d'acord amb cada tipus de planta i de presentació.
ARBRES, ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:
Subministrament: en lots de plantes d'una única identitat, amb la mateixa forma de presentació. Les plantes d'un lot han de tenir totes la mateixa edat, origen i han de ser homogènies en els seves dimensions.
El transport s'ha de fer protegint la part aèria del sol i dels efectes del vent, si la planta te fulles, i la part radical si la presentació es amb arrel nua o amb pa de terra.
Emmagatzematge: Si no s'ha de fer la plantació directament en descarregar, cal aplegar-les en un viver, a l'obra.
Les plantes amb arrel nua o amb pa de terra s'aplegaran col·locant la part radical en una rasa, coberta amb palla o sauló o algun material porós.
El viver estarà en un lloc protegit del vent i del sol directe.
BARREGES DE LLAVORS:
Subministrament: En sacs o caixes, precintats i etiquetats d'acord amb les indicacions de l'apartat 8 de la norma NTJ 07N.
Emmagatzemament: Dins del seu envàs, en local sec, ventilat. L'envàs no ha d'estar en contacte amb el terra.
PA D'HERBA:
Sobre palets, protegits amb malla transpirable. L'alçada de les piles als palets ha de ser inferior a 2,5 m.
El transport s'ha de fer protegint els pans d'herba del sol, preferentment a primera hora del dia. Si això no es possible cal utilitzar camions frigorífics.
El material s'ha de descarregar en una zona d'ombra, propera al lloc d'utilització, i no es pot emmagatzemar. S'ha de col·locar el mateix dia en el que es subministra, i sense que passin 24 h de la seva extracció en temps calorós, i 3 dies amb temps fresc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
* NTJ 07A:2007 Normas Tecnológicas de Jardinería y Paisajismo. Calidad general del material vegetal.

CONÍFERES I RESINOSES:
* NTJ 07C:1995 Normas Tecnológicas de Jardinería y Paisajismo. Suministro del material vegetal. Coníferas y resinosas.

PALMERES:
* NTJ 07P:1997 Normas Tecnológicas de Jardinería y Paisajismo. Suministro del material vegetal. Palmeras.

ARBRES DE FULLA CADUCA:
* NTJ 07D:1996 Normas Tecnológicas de Jardinería y Paisajismo. Suministro del material vegetal. Árboles de hoja caduca.

ARBRES DE FULLA PERSISTENT:
* NTJ 07E:1997 Normas Tecnológiques de Jardinería y Paisajismo. Suministro del material vegetal. Árboles de hoja perenne.

ARBUSTS:
* NTJ 07F:1998 Normas Tecnológicas de Jardinería y Paisajismo. Suministro del material vegetal. Arbustos.

ENFILADISSES:
* NTJ 07I:1995 Normas Tecnológicas de Jardinería y Paisajismo. Suministro del material vegetal. Trepadoras.

CESPITOSES:
* NTJ 08S:1993 Normas Tecnológicas de Jardinería y Paisajismo. Implantación del material vegetal. Siembras y céspedes.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
S'ha de subministrar acompanyada de:
- La guia fitosanitària corresponent
- Etiqueta amb el nom botànic i grandària correcta
- Procedència comercial del material vegetal
- Assenyalada la part nord de la planta al viver

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN BARREJA DE LLAVORS:
Han de portar marcades de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- Gènere, espècie i varietat
- Qualitat i poder germinatiu
- Nom del subministrador
- Data de caducitat

OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Comprovació de les condicions de subministrament i identificació.
- Inspecció visual de les plantes rebudes i verificació de les condicions exigides al plec.
- Control de les condicions d'emmagatzematge (si és el cas).

LLAVORS PER HIDROSEMBRES
- Recepció dels certificats de garantia del fabricant, d' acord a les condicions exigides.
- Inspecció visual de les condicions de subministrament i identificació.
- Es realitzaran els següents controls d'identificació, un cop per cada tipus d'hidrosembra que intervingui en l' obra:
- Anàlisi de puresa específica amb informació de la composició.
- Percentatge de germinació per espècie.
- Amidament i anàlisi del contingut de llavors, aigua, adob, mulch i altres components de la hidrosemba, espècies herbà cies i espècies arbustives, mitjançant el pes de la matèria seca (a 105º C) d'una mostra de la barreja abans de l'aplicació.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s' acceptaran plantes que no arribin correctament identificades i acompayades dels certificats de garantia corresponents.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES
No s'acceptaran els materials que incompleixin les especificacions indicades al Plec.

4.1.36 Elements compostos

D0B - ACER FERRALLAT O TREBALLAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

D0B27100,D0B2A100.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Barres o conjunts de barres muntades, tallades i conformades, per a elements de formigó armat, elaborades a l'obra.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
No es pot utilitzar cap acer que tingui picadures o un nivell d'oxidació que pugui afectar a les seves condicions d'adherència. La secció afectada ha de ser <= 1% de la secció inicial.
El tallat de barres o filferros s'ha d'ajustar a l' especificat en la DT del projecte. El procés de tall no ha d'alterar les característiques geomètriques o mecàniques dels productes utilitzats.
El diàmetre interior del doblegament de les barres ha de complir:
- Ganxos, patilles i ganxos en U:
  - Diàmetres < 20 mm: >= 4 D
  - Diàmetres >= 20 mm: >= 7 D

El diàmetre mínim de doblegament de les barres ha de ser tal que no produeixi compressions excessives en el formigó en la zona de curvatura ni trencaments en la barra.

Tipus acer	Barres doblegades o corbades	
	D <= 25 mm	D > 25 mm
B 400	10 D	12 D
B 500	12 D	14 D

Els cèrcols o estreps han de seguir les mateixes prescripcions que les barres corrugades.
En els cèrcols o estreps, s'admeten diàmetres de doblegament inferiors per als diàmetres <= 12 mm, que han de complir:
- No han d'aparèixer principis de fissuració.
- Diàmetre de doblegament: >= 3 D, >= 3 cm

L'acer redreçat no ha de tenir una variació significativa en les seves propietats, s'admeten variacions dins dels límits següents:
- Deformació sota càrrega màxima: <= 2,5%
- Alçària de la corruga:
  - Diàmetres <= 20 mm: <= 0,05 mm
  - Diàmetres > 20 mm: <= 0,10 mm

En cap cas, després de la manipulació, ha d'aparèixer principis de fissuració en els elements.
Toleràncies:
- Llargària en barres tallades o doblegades:
  - L <= 6000 mm: - 20 mm, + 50 mm
  - L > 6000 mm: - 30 mm, + 50 mm
  (on L es la llargària recta de les barres)
- Llargària en estreps o cèrcols:
  - Diàmetres <= 25 mm: ± 16 mm
  - Diàmetres > 25 mm: - 24 mm, + 20 mm
  (on la llargària es la del rectangle que circumscriu l'element)
- Diferència entre llargàries dels costats paral·lels de l'element: <= 10 mm
- Angle de doblegat de ganxos, patilles, ganxos en U i altres barres corbades: ± 5º

2.- CONDICIONS D'EXECUCIÓ I D'UTILITZACIÓ

La DF ha d'aprovar els plànols d'especejament de l'armadura, elaborats per la instal·lacio de ferralla.
El doblegat de les armadures s'ha de fer a temperatura ambient, mitjançant doblegadores mecà niques i a velocitat constant, amb l'ajut de mandrí, de manera que es garanteixi una curvatura constant en tota la zona.
Si es necessari fer desdoblegaments, s'han de realitzar de manera que no es produeixi fissures o trencaments en les barres. En cas de desdoblegament d'armadures en calent, s'ha de prendre les precaucions necessà ries per a no malmetre el formigó amb les altes temperatures
Les barres que s'han de doblegar, han d'anar envoltades de cèrcols o estreps en la zona del colze.
El redreçat de l'acer subministrat en rotlle, s'ha de fer amb maquinària específica que compleixi l'especificat en l'article 69.2.2 de la EHE-08.
El tallat de barres o filferros s' ha de realitzar per mitjans manuals (cisalla, etc.) o maquinària específica de tall automàtic.
No s'han d'adreçar els colzes excepte si es pot verificar que es realitza sense danys.
No s'han de doblegar un nombre elevat de barres en la mateixa secció d'una peça.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

kg de pes necessari elaborat a l'obra, calculat amb el pes unitari teòric o qualsevol altre expressament acceptat per la DF.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència de les operacions específiques d'aquests treballs, com ara retalls i lligaments.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la instrucción de hormigón estructural (EHE-08).

4.1.37 Tancaments i divisòries practicables

1A - CERRAMIENTOS Y DIVISORIAS PRACTICABLES
1A1 - CERRAMIENTOS EXTERIORES PRACTICABLES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

1A1EQK5C.

1.- DEFINICIÓN Y CONDICIONES DE LAS PARTIDAS DE OBRA EJECUTADAS

Cerramientos exteriores con perfilerí a de aluminio galvanizado o lacado, montados sobre marco de base de acero galvanizado, con acristalamiento colocado y la persiana y sus mecanismos, si corresponde.
Se consideran incluidas dentro de esta unidad de obra las operaciones siguientes:
- Montaje del marco de base a la vez que se hace la pared de cerramiento
- Montaje del marco de aluminio y sellado de la junta con la obra
- Colocación de las hojas de la ventana, y montaje de los perfiles de estanqueidad al marco y las hojas
- Colocación de las guías de persiana y el torno de la misma, si es necesario
- Colocación de los cristales y sellado de los mismos
- Colocación de la persiana con sus mecanismos de accionamiento, si es necesario
- Montaje de las tapetas y remates, y la tapa de persiana, si es necesario
CONDICIONES GENERALES:
La ventana tendrá la forma, dimensiones, tipo de perfiles y tipo de acristalamientos indicados en la DT.
Los diferentes elementos que conforman la unidad de obra quedarán en la posición prevista en la DT o en su defecto, en la indicada por la DF.
El conjunto será estable y resistente.
Una vez colocada la ventana o balconera mantendrá los valores de permeabilidad al aire, estanqueidad al agua y resistencia al viento indicados en la DT.
Las hojas de la ventana o balconera abrirán y cerrará n correctamente, sin necesidad de forzar su posición.
Si la ventana o balconera tiene persiana, esta hará todo su recorrido sin trabas, con todas las lamas en posición horizontal.
Debe ser posible dejar la persiana fija en cualquier punto de su recorrido.
Tolerancias de ejecución:
- Replanteo: ± 10 mm
- Nivel previsto: ± 5 mm
- Horizontalidad: ± 1 mm/m
- Aplomado: ± 2 mm/m
- Plan previsto del marco respecto de la pared: ± 2 mm

2.- CONDICIONES DEL PROCESO DE EJECUCIÓN

Se parará n los trabajos cuando la velocidad del viento sea superior a 50 km/h, llueva o las temperaturas no se encuentren dentro de los límites de 5ºC y 40ºC. Si una vez realizados los trabajos se dan estas condiciones, se revisarán y asegurará n las partes hechas.
El orden de ejecución de las tareas será el indicado en el primer apartado , donde se enumeran las operaciones incluidas en la unidad de obra.
Cada operación que configura la unidad de obra cumplirá su pliego de condiciones.
Después de ejecutar cada una de las operaciones que configuran la unidad de obra, y antes de hacer una operación que oculte el resultado de ésta, se permitirá que la DF verifique que se cumple el pliego de condiciones de la operación.

3.- UNIDAD Y CRITERIOS DE MEDICIÓN

m2 de superficie correspondiente al hueco de obra, ejecutada según las especificaciones de la DT.

4.- NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

No hay normativa de obligado cumplimiento.

EA - CERRAMIENTOS Y DIVISORIAS PRACTICABLES
EAF - CERRAMIENTOS PRACTICABLES DE ALUMINIO

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EAFATK0C.

1.- DEFINICIÓN Y CONDICIONES DE LAS PARTIDAS DE OBRA EJECUTADAS

Ventanas, balconeras o puertas de aluminio, anodizado o lacado, con todos sus mecanismos para un funcionamiento correcto de apertura y cierre, colocadas sobre un premarco, y con los tapajuntas colocados.
La ejecución de la unidad de obra incluye las siguientes operaciones:
Ventanas o balconeras:
- Replanteo
- Colocación, aplomado y nivelado de la ventana o balconera
- Sujeción definitiva a la pared o premarco y sellado
- Eliminación de rigidizadores y tapado de agujeros si es el caso
- Colocación de los mecanismos
- Colocación de los tapajuntas
- Limpieza de todos los elementos
Puertas:
- Replanteo
- Colocación, aplomado y nivelado del marco, y sellado de las juntas
- Montaje de las hojas móviles
- Eliminación de los rigidizadores
- Colocación de los mecanismos y los tapajuntas
- Limpieza de todos los elementos
CONDICIONES GENERALES:
Abrirá y cerrará correctamente.
El marco estará bien aplomado, sin deformaciones de sus ángulos, al nivel y en el plano previstos.
No gravitará ningún tipo de carga sobre el marco.
Los burletes y las juntas de materiales blandos estarán limpios y libres.

Cumplirá los valores de aislamiento térmico y acústico previstos, en función del acristalamiento.
Holgura entre la hoja y el marco: <= 0,2 cm
Tolerancias de ejecución:
- Replanteo: ± 10 mm
- Nivel previsto: ± 5 mm
- Horizontalidad: ± 1 mm/m
- Aplomado: ± 2 mm/m
- Plano previsto del marco respecto a la pared: ± 2 mm

VENTANAS O BALCONERAS:
El marco estará sujeto al premarco con tornillos autorroscantes o de rosca métrica, de acero inoxidable o cadmiado, separados 60 cm como má ximo, y a menos de 30 cm de los extremos.
Una vez colocada la ventana o balconera mantendrá los valores de permeabilidad al aire, estanqueidad al agua y resistencia al viento indicados en la DT.
PUERTAS:
El marco estará trabado a la obra con anclajes galvanizados, separados 60 cm como máximo, y a menos de 30 cm de los extremos.
Holgura entre la hoja y el pavimento: >= 0,2 cm, <= 0,4 cm

2.- CONDICIONES DEL PROCESO DE EJECUCIÓN

Para la colocación del marco se preverán los espesores de los acabados del paramento o del soporte al que esté sujeto.
Se colocará con la ayuda de elementos que garanticen la protección del marco contra el impacto durante todo el proceso constructivo, y otros que mantengan el escuadrado hasta que quede bien trabado.

3.- UNIDAD Y CRITERIOS DE MEDICIÓN

Unidad medida según las especificaciones de la DT.

4.- NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

No hay normativa de obligado cumplimiento.

4.1.38 Vidres plans

EC1 - VIDRIOS PLANOS
EC15 - VIDRIOS LAMINARES DE SEGURIDAD

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EC151D06.

1.- DEFINICIÓN Y CONDICIONES DE LAS PARTIDAS DE OBRA EJECUTADAS

Acristalamiento con vidrio, alojado en galces sobre madera, acero, aluminio o PVC o entregado directamente sobre hueco de obra, o mejora acú stica de balconera sustituyendo los vidrios existentes por vidrio laminar.
Se han considerado los siguientes tipos:
- Vidrio laminar de seguridad
Se han considerado las siguientes formas de colocación:
- Colocación con junquillo
- Colocación con perfiles conformados de neopreno
- Colocación con mástique sobre hueco de obra irregular
La ejecución de la unidad de obra incluye las siguientes operaciones:
Colocación con junquillo:
- Limpieza de los perfiles de soporte
- Aplicación de una primera capa de mástique en el perímetro
- Colocación de las cuñas de apoyo
- Colocación de la hoja de vidrio en el marco
- Aplicación de un cordón de mástique llenando el espacio entre el vidrio y el galce
- Colocación del listón perimetral
- Alisado del mástique y limpieza final
Colocación con perfiles conformados de neopreno:
- Limpieza de los perfiles de soporte
- Colocación del perfil conformado en el perímetro de la hoja de vidrio
- Colocación de la hoja de vidrio en el marco
Colocación con mástique sobre hueco de obra irregular:
- Confección de plantillas
- Recorte a medida del vidrio
- Limpieza y preparación del soporte
- Aplicación de una primera capa de mástique en el perímetro del hueco
- Colocación de la hoja de vidrio en el hueco de obra
- Fijación del vidrio en el hueco de obra
- Aplicación de un cordón de mástique llenando el espacio entre el vidrio y el hueco
- Alisado del mástique y limpieza final
CONDICIONES GENERALES:
Estará colocado de manera que no quede sometido a esfuerzos producidos por contracciones, dilataciones o deformaciones del soporte.
Quedará bien fijado en su emplazamiento.
No estará en contacto con otros vidrios, hormigón o metales.
Todos los materiales utilizados serán compatibles entre sí.
El conjunto será totalmente estanco.
Cuando el vidrio sea reflector, la superficie reflectante estará colocada en el exterior.
Si son exteriores, se colocarán sobre carpintería con orificios de drenaje.
Los vidrios laminares de seguridad o antibala estarán colocados de manera que la cara expuesta a las agresiones coincida con la indicada como tal por el fabricante.
Flecha de la carpintería: <= 1/300 l
Altura del galce y franquicia perimetral:
- Vidrio laminar o simple:

Espesor vidrio (mm)	Semiperímetro vidrio (m)	Altura del galce (mm)	Franquicia perimetral (mm)
<= 10	<= 0,8	10 ± 1,0	2 ± 0,5
	0,8 - 3	12 ± 1,0	3 ± 0,5
	3 - 5	16 ± 1,5	4 ± 0,5
	5 - 7	20 ± 2,0	5 ± 0,5
	> 7	25 ± 2,5	6 ± 1,0
> 10	<= 0,8	16 ± 1,5	5 ± 0,5
	0,8 - 3	16 ± 1,5	5 ± 0,5
	3 - 5	18 ± 1,5	5 ± 0,5

	5 - 7	20 ± 2,0	5 ± 0,5
	> 7	25 ± 2,5	6 ± 1,0

Franquicia lateral y anchura del galce:

Semiperímetro vidrio (m)	Franquicia lateral (mm)	Anchura galce Espesor vidrio + (2 x Franquicia lateral) (mm)
<= 4	3	Espesor vidrio + 6
> 4	5	Espesor vidrio + 10

En el caso de la colocación con perfiles conformados de neopreno, la holgura puede reducirse hasta 2 mm.
Tolerancias de ejecución:
- Franquicia lateral y anchura del galce:
- Vidrio de protección al fuego y vidrio laminar:

Espesor vidrio (mm)	Semiperímetro vidrio (m)	Franquicia lateral (mm)	Anchura galce (mm)
6 - 7		± 1,0	
8 - 13		± 1,5	
18 - 20	<= 4	± 0,5	± 2,5
26 - 28		± 3,0	
43 - 45		± 5,0	
59 - 61		± 6,5	
6 - 7		± 1,5	
8 - 13		± 2,0	
18 - 20	> 4	± 0,5	± 3,0
26 - 28			± 3,5
43 - 45			± 5,5
59 - 61			± 7,0

VIDRIO TEMPLADO:
El vidrio tendrá todas las manufacturas necesarias para su puesta en obra, no admitiéndose ninguna manufactura posterior.
Las piezas metálicas de fijación tendrán una lámina de neopreno entre el vidrio y el metal.
COLOCACION CON JUNQUILLO:
Se apoyará sobre cuñas de materiales elastómeros o de madera tratada, colocadas en los extremos de la carpintería y a una distancia de 1/10 de su longitud.
La longitud de las cuñas se determinará de acuerdo con el tipo de material y la superficie del vidrio.
El espesor de las cuñas estará en relación con la holgura lateral y perimetral.
Se hará un sellado continuo que garantice la estanqueidad al agua y al paso del aire.
Anchura de las cuñas:
- Vidrio laminar o de protección al fuego:

Espesor vidrio (mm)	Anchura cuñas (mm)	Tolerancia (mm)
6 - 7	10	± 1,0
8 - 11	14	± 1,0
12 - 13	16	± 1,5
18 - 20	23	± 2,0
26 - 28	31	± 3,0
43 - 45	48	± 5,5
59 - 61	64	± 7,0

COLOCACION A LA INGLESA O CON MASTIQUES:
El espacio entre el vidrio y el galce estará relleno de mástique compatible y quedará enrasado en todo su perímetro.
COLOCACION CON PERFILES CONFORMADOS DE NEOPRENO:
El perfil conformado de neopreno tendrá una presión constante en toda su longitud.

2.- CONDICIONES DEL PROCESO DE EJECUCIÓN

Se suspenderán los trabajos de colocación cuando la velocidad del viento supere los 50 km/h y la temperatura sea inferior a 0°C.
La puesta en obra no alterará las características del elemento.

3.- UNIDAD Y CRITERIOS DE MEDICIÓN

ACRISTALADO:
m2 de superficie medida según las especificaciones de la DT.
Se considerarán las respectivas dimensiones de acuerdo con los criterios siguientes: se tomará el múltiplo inmediato superior en el caso d e que la dimensión no lo sea:
VIDRIO AISLANTE, DE PROTECCION AL FUEGO, LAMINAR DE SEGURIDAD O ANTIBALA:
- Largo y ancho: Múltiplos de 3 cm
- Unidades con superficie < 0,25 m2: 0,25 m2 por unidad

4.- NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

COLOCACION CON JUNQUILLO O CON PERFILES CONFORMADOS DE NEOPRENO:
* UNE 85222:1985 Ventanas. Acristalamiento y métodos de montaje.
COLOCACION A LA INGLESA O CON MASTIQUES:
No hay normativa de obligado cumplimiento.

4.1.39 Demolicions

F21 - DEMOLICIONS
F211 - DEMOLICIÓ DE PETITES EDIFICACIONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F2111131.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Demolició de petites edificacions d'obra de fabrica fins a 30 m3 de volum aparent i de 250m3 de volum aparent de PB+2 com a màxim, amb càrrega mecànica i manual de runes sobre camió.
S'han considerat les eines de demolició següents:
Edificacions de fins a 30m3:
- Retroexcavadora de mida mitjana
- Toro sobre erugues
Edificacions de fins a 250m3:
- Retroexcavadora de mida mitjana
- Motoserra
- Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Edificacions de fins a 30m3:
- Preparació de la zona de treball
- Demolició dels elements d'obra de fàbrica
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre camió
Edificacions de fins a 250m3:
- Preparació de la zona de treball
- Demolició per fases de l'edifici, amb els estintolaments provisionals que calguin.
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre camió
CONDICIONS GENERALS:
Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).
Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:
- Mètode d'enderroc i fases
- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris
- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar
- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats per els treballs
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs
- Pautes de control i mesures de seguretat i salut
S'ha de demolir en general, en ordre invers al que es va seguir per a la seva construcció.
Els elements no estructurals (revestiments, divisions, tancaments, etc.), s'han de demolir abans que els elements resistents als que estiguin units, sense afectar la seva estabilitat.
Les parts que estiguin en contacte amb elements que no s'hagin de demolir, s'han d'enderrocar abans element a element, deixant aïllat el troç que ha de demolir la màquina.
Els plans inclinats que puguin lliscar damunt la màquina, han d'enderrocar-se abans.
No s'ha d'empènyer contra elements sense demolir, d'acer o de formigó armat.
S'ha d'empènyer en el quart superior de l'alçària dels elements verticals.
No s'admet l'enderroc per empenta en edificacions d'alçària superior a 3,5 m.
L'element per a enderrocar no ha d'estar sotmès a l'acció d'elements estructurals que li transmetin càrregues.
La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la D ocumentació Tècnica o, en el seu defecte, la DF.
L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molè sties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
En acabar la jornada no s'han de deixar trams d'obra amb perill d'inestabilitat.
Si es preveuen desplaçaments laterals de l'element, cal apuntalar-lo i protegir-lo per tal d'evitar-ne l'esfondrament.
No s'han de deixar elements en voladiu sense apuntalar.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veï nes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
La runa s'ha d'abocar cap a l'interior del recinte, sense que es produeixin pressions perilloses sobre l'estructura per acumulació de material.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
En cas de demolició o retirada de materials que continguin amiant i prèviament a l' inici de les feines, l'empresa encarregada d'executar-les haurà d'establir un pla de treball que ha de ser aprovat per l'autoritat de treball.
Quan tècnicament sigui possible, l'amiant o els materials que el continguin han de ser retirats abans de començar les operacions de demolició.
En els treballs amb risc d'amiant s'han de prendre les mesures de protecció individuals i col· lectives establertes a l'Ordre de 31 d'octubre de 1984.
Per tal de garantir un nivell baix d'emissions de fibres d' amiant respirables, s'han d'utilitzar eines de tall lent i eines amb aspiradors de pols d'acord amb l'establert a la UNE 88411.
Les zones de treball on existeixi risc d'exposició a l'amiant han d' estar clarament delimitades i senyalitzades.
Els residus que continguin amiant s'han de recollir i traslladar fora del lloc de treball, el més aviat possible, en recipients tancats que impedeixin l'emissió de fibres d'amiant a l'ambient.
Aquests recipients han d'anar senyalitzats amb etiquetes d'advertència de perill.
S'ha de complir la normativa vigent en matè ria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum aparent, realment enderrocat, amidat com a diferència entre els perfils trets abans de començar l'enderroc i els trets al finalitzar l'enderroc, aprovats per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones.
Orden de 31 de octubre de 1984 por la que se aprueba el Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto.
Orden de 7 de enero de 1987 por la que se establecen normas complementarias del Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto.
Orden de 26 de julio de 1993 por la que se modifican los artículos 2, 3 y 13 de la orden de 31 de octubre de 1984 por la que se aprueba el reglamento sobre trabajos con amianto y el artículo 2 de la Orden de 7 de enero de 1987 por la que se establecen normas complementarias al citado Reglamento
* Orden de 10 de febrero de 1975 por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación: NTE-ADD/1975 Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones
* UNE 88411:1987 Productos de amiantocemento. Directrices para su corte y mecanizado en obra.

4.1.40 Enderrocs de fonaments i contencions

F213 - ENDERROCS DE FONAMENTS I CONTENCIONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F2131323.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Enderroc d'elements de fonamentació d'estructures i d'elements de contenció de terres amb càrrega manual o mecànica sobre camió o contenidor.
S'han considerat les eines de demolició següents:
- Mitjans manuals
- Martell picador
- Martell trencador sobre retroexcavadora
S'han considerat els materials següents:
- Maçoneria
- Obra ceràmica
- Formigó en massa
- Formigó armat
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Enderroc de l'element amb els mitjans adients
- Tall d'armadures i elements metàl·lics
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre el camió
CONDICIONS GENERALS:
Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).
Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:
- Mètode d'enderroc i fases
- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris
- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar
- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats per els treballs
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs
- Pautes de control i mesures de seguretat i salut
S'ha de demolir en general, en ordre invers al que es va seguir per a la seva construcció.
S'ha de demolir de dalt a baix, per tongades horitzontals, de manera que la demolició es faci pràcticament al mateix nivell.
La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molè sties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
Durant els treballs es permet que l'operari treballi sobre l'element si aquest és estable i l'alçària és <= 2 m.
En acabar la jornada no s'han de deixar trams d'obra amb perill d'inestabilitat.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veï nes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
S'ha de complir la normativa vigent en matè ria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.
FONAMENTS:
L'element per a enderrocar no ha d'estar sotmès a l'acció d'elements estructurals que li transmetin càrregues.
MURS DE CONTENCIÓ:
El mur per enderrocar no ha d'estar sotmès a l'acció de càrregues o d'empentes de terres.
Quan l'alçària lliure en una o en ambdues cares és >= 6 m s'han de col·locar bastides amb una barana i un sòcol.
Si es preveuen desplaçaments laterals de l'element, cal apuntalar-lo i protegir-lo per tal d'evitar-ne l'esfondrament.
La runa s'ha d'abocar cap a l'interior del recinte, sense que es produeixin pressions perilloses sobre l'estructura per acumulació de material.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum realment enderrocat, amidat com a diferència entre els perfils aixecats abans de començar l'enderroc i els aixecats al finalitzar l'enderroc, aprovats per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones.

* Orden de 10 de febrero de 1975 por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación: NTE-ADD/1975 Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones

4.1.41 Enderrocs de tancaments i divisòries

F216 - ENDERROCS DE TANCAMENTS I DIVISÒRIES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F216R443.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Enderroc d'elements de tancament de reixat metàl·lic, amb els seus elements de suport i els daus de formigó de la fonamentació, amb càrrega manual o mecànica sobre camió o contenidor.
S'han considerat els següents materials i mitjans de demolició:
- Reixat metàl·lic i elements de suport, a ma
- Daus de formigó, amb martell picador
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Demolició de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre el camió
CONDICIONS GENERALS:
Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
Pel trossejament dels elements enderrocats cal utilitzar la maquinà ria i les eines adients.
En acabar l'enderroc es farà una revisió general de les parts que hagin de romandre dempeus per observar les lesions que hagin sorgit.
Quan s'apreciï alguna anomalia, es notificarà immediatament a la DF.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
S'ha de demolir en general, en ordre invers al que es va seguir per a la seva construcció.
No s'acumularà runa en tanques, murs i suports propis que hagin de mantenir-se dempeus o d'edificacions i elements aliens a l'enderroc.
Si es preveuen desplaçaments laterals dels elements que formen la tanca, cal apuntalar per tal d'evitar-ne l'esfondrament.
En finalitzar la jornada, no han de romandre elements en estat inestable que el vent, les condicions atmosfèriques o bé altres causes en puguin provocar l'enderroc.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veï nes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
S'ha de trossejar la runa per tal de facilitar-ne la càrrega amb mitjans manuals.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 10 de febrero de 1975 por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación: NTE-ADD/1975 Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones

4.1.42 Demolicions d'elements de vialitat

F219 - DEMOLICIONS D'ELEMENTS DE VIALITAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F2192C05,F2194JK1,F2194AF5,F219EB41.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Demolició d'elements de vialitat, arrencada de paviments o soleres o desmuntatge de paviments.
S'han considerat els elements següents:
- Vorada col·locada sobre terra o formigó
- Rigola de formigó o de panots col·locats sobre formigó
- Paviment de formigó, panots, llambordins o mescla bituminosa
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Demolició de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de la runa
CONDICIONS GENERALS:
Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).
Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:
- Mètode d'enderroc i fases
- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris
- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar
- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats per els treballs
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs
- Pautes de control i mesures de seguretat i salut
La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).

El paviment no ha de tenir conductes d'instal·lació en servei a la part per arrencar, s'han de desmuntar els aparells d'instal·lació i de mobiliari existents, així com qualsevol element que pugui destorbar la feina.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molè sties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veï nes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
S'ha de complir la normativa vigent en matè ria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ENDERROC D'ESGLAÓ, ARRENCADA DE REVESTIMENT D'ESGLAÓ , DE SÒCOL, DE VORADA O RIGOLA:
m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.
ENDERROC O FRESAT DE PAVIMENT:
m2 de paviment realment enderrocat, segons les especificacions de la DT.
TALL DE PAVIMENT:
m de llargària executada realment, amidada segons les especificacions del projecte, comprovada i acceptada expressament per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones.
* Orden de 10 de febrero de 1975 por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación: NTE-ADD/1975 Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones

4.1.43 Arrencada o demolició d'elements de seguretat, protecció i senyalització

F21B - ARRENCADA O DEMOLICIÓ D'ELEMENTS DE SEGURETAT, PROTECCIÓ I SENYALITZACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F21B2001,F21B1601.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Demolició o desmuntatge d'elements de seguretat, protecció i senyalització, amb mitjans mecà nics i càrrega sobre camió.
S'han considerat els tipus següents:
- Desmuntatge de barrera de seguretat flexible i demolició d'ancoratges clavats a terra
- Desmuntatge de barrera de seguretat flexible i demolició d'ancoratges amb base de formigó
- Demolició de barrera de seguretat rígida de formigó
- Desmuntatge de barana metàl·lica
- Desmuntatge de reixa i ancoratges
- Desmuntatge de senyal de trànsit
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Enderroc de l'element amb els mitjans adients
- Tall d'armadures i elements metàl·lics
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre el camió
CONDICIONS GENERALS:
Les restes de la demolició han de quedar suficientment trossejades i apilades per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposi i de les condicions de transport.
Els elements desmuntats han de quedar apilats per tal de facilitar-ne la càrrega.
Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).
Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material i en condicions d'ús.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
S'han de separar les bandes i els terminals, treient primer els elements d'unió, perns i femelles, i després les peces separadores.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molè sties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veï nes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
S'ha de complir la normativa vigent en matè ria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

DESMUNTATGE O DEMOLICIÓ DE BARRERA DE SEGURETAT, BARANA O BALAUSTRADA:
m de llargària realment desmuntada o enderrocada, segons les especificacions de la DT.
DESMUNTATGE DE REIXA:
m2 realment executat, amidat segons les especificacions de la DT.
DESMUNTATGE DE SENYAL DE TRÀNSIT O ARRENCADA D'ESCALA DE GAT:
Unitat de quantitat realment executada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de

explanaciones, drenajes y cimentaciones.

4.1.44 Desmuntatges i arrencades d'instal·lacions d'enllumenat

F21H - DESMUNTATGES I ARRENCADES D'INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Arrencada, desmuntatge i enderroc, càrrega i transport a abocador, magatzem o lloc de nova col·locació d'elements d'instal·lacions de gas, elèctriques, lampisteria o d'enllumenat.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Arrencada de llum superficial
- Desmuntatge de llum superficial
- Desmuntatge de fanal
- Desmuntatge de braç mural

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Operacions de preparació
- Desconnexió de la xarxa d'alimentació, i protecció dels terminals, en el seu cas
- Desmuntatge o arrencada dels elements
- Enderroc dels fonaments si es el cas
- Neteja de la superfície de les restes de runa
- Càrrega, transport i descàrrega a les zones autoritzades d'abocament de la runa i dels materials de rebuig generats i condicionament de l'abocador
- Càrrega, transport al magatzem o lloc de nova utilització dels materials que indica la DT, descàrrega i classificació

CONDICIONS GENERALS:
Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
La xarxa ha d'estar fora de servei.
Si la xarxa o l'element a desmuntar conté fluids, aquests s'han de buidar.
Els elements s'han de desmuntar amb les eines apropiades.
Es tindrà especial cura amb els elements que s'han de tornar a muntar en un altre lloc.
Els elements grans i pesats s'han de subjectar i manipular pels punts d' ancoratge disposats per a aquest fi. Si aquests punts es varen retirar durant el muntatge, aleshores es tornaran a muntar.
Es farà servir la maquinària adequada per a la manipulació dels elements a desmuntar (grues, cistelles, etc.).
Qualsevol conducció que empalmi amb l'element ha de quedar obturada. Si es tracta d'un element elèctric, l' extrem de la part que no es retira ha de quedar convenientment protegit.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
Cal prendre les mesures de precaució necessàries per aconseguir unes condicions de seguretat suficients i evitar danys a les construccions pròximes.
S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la Documentació Tècnica o, en el seu defecte, la DF.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
En cas d'imprevistos (olors de gas, etc.) o quan les operacions que es realitzin puguin afectar les construccions veï nes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.
Durant el transport s'ha de protegir el material perquè no es produeixin pèrdues en el trajecte.
En cas d'utilització d'abocador, el contractista no podrà abocar material procedent de l'obra sense que prèviament estigui aprovat l'abocador pel Director d'Obra i per la comissió de seguiment mediambiental, en el cas que estigui constituïda.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ARRENCADA D'INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES O D'ENLLUMENAT:
Unitat d'element realment desmuntat, inclòs l' enderroc dels suports i fonaments si es el cas, amidat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

4.1.45 Cates per a implantació o afectació de serveis

F22 - CATES PER A IMPLANTACIO O AFECTACIO DE SERVEIS
F221 - EXCAVACIONS PER A REBAIX DEL TERRENY

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F2213650,F2211020,F221A620.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Excavacions amb finalitats diverses, que tenen com a resultat el rebaix del terreny.
S'han considerat els tipus següents:
- Neteja i esbrossada del terreny
- Excavació per a esplanació del terreny
- Excavació per a caixa de paviment
- Excavació de roca a cel obert amb morter expansiu

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Excavació per esplanació, buidat de soterrani o caixa de paviment:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Excavació de les terres
- Càrrega de les terres sobre camió o contenidor, en el seu cas

Neteja i esbrossada del terreny:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Protecció dels elements que s'han de conservar
- Retirada de la capa superficial del terreny (10-15 cm) amb la vegetació i la brossa
- Càrrega dels materials sobre camió

Excavació de roca amb morter expansiu:
- Preparació de la zona de treball
- Situació de les referències topogràfiques externes
- Perforació de la roca d'acord amb un pla de treball preestablert
- Introducció del morter a les perforacions
- Trossejat de les restes amb martell trencador
- Càrrega de la runa sobre camió o contenidor

CONDICIONS GENERALS:
Es considera terreny fluix, el capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20.
Es considera terreny compacte, el capaç de ser foradat amb pic (no amb pala), que té un assaig SPT entre 20 i 50.
Es considera terreny de trànsit, el capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
Es considera terreny no classificat, des del capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20, fins al capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
Es considera roca de resistència baixa, la que amb dificultat es deixa ratllar amb navalla, que té un assaig de resistència a la compressió simple entre 5 i 25 MPa.
Es considera roca de resistència mitja, la que es pot trencar amb un cop de martell i que no es deixa ratllar amb navalla, que té un assaig de resistència a la compressió simple entre 25 i 50 MPa.
Es considera roca de resistència alta, la que necessita més d'un cop de martell per trencar-se, que té un assaig de resistència a la compressió simple entre 50 i 100 MPa.
Es considera que la càrrega de terres sobre camió és directa quan l'existència de rampa o d'altres condicionants de l'obra permeten que els mitjans d'excavació realitzin l'excavació i la càrrega de terres.
Es considera que la càrrega de terres sobre camió és in directa quan la inexistència de rampa o d'altres condicionants de l'obra no permeten que els mitjans d'excavació realitzin la càrrega de terres i és necessària la utilització d'una altra màquina per a aquesta funció.
NETEJA I ESBROSSADA DEL TERRENY:
S'ha de retirar la capa superficial del terreny i qualsevol material existent (br ossa, arrels, runa, escombraries, etc.), que puguin destorbar el desenvolupament de treballs posteriors.
L'àmbit d'actuació ha de quedar limitat pel sector de terreny destinat a l'edificació i la zona influenciada pel procés de l'obra.
S'ha de deixar una superfície adequada per al desenvolupament dels treballs posteriors, lliure d'arbres, de plantes, de deixalles i d'altres elements existents, sense fer malbé les construccions, els arbres, etc., que s'han de conservar.
Els forats existents i els que resultin de les operacions d'esbrossada (extracció d'arrels, etc.), han de quedar reblerts amb les terres de la mateixa qualitat que el sòl i amb el mateix grau de compactació.
S'han de conservar en zona a part les terres o els elements que la DF determini.
S'han de traslladar a un abocador autoritzat tots els materials que la DF no hagi acceptat com a útils.
EXCAVACIÓ PER A ESPLANACIÓ , REBAIX DEL TERRENY O BUIDAT DE SOTERRANI:
L'excavació per a esplanacions s'aplica en grans superfí cies, sense que hi hagi cap tipus de problema de maniobra de màquines o camions.
L'excavació per a caixes de paviments s'aplica en superfí cies petites o mitjanes i amb una profunditat exactament definida, amb lleugeres dificultats de maniobra de màquines o camions.
S'entén que el rebaix es fa en superfícies mitjanes o grans, sense problemes de maniobrabilitat de màquines o de camions.
El fons de l'excavació s'ha de deixar pla, anivellat o amb la inclinació prevista.
S'han de deixar els talussos perimetrals que fixi la DF.
L'aportació de terres per a correccions del nivell ha de ser mínima, de la mateixa terra existent i amb la mateixa compacitat.
La qualitat del terreny al fons de l'excavació requereix l'aprovació explícita de la DF.
Les terres que determini la DF s'han de conservar en una zona a part. La resta s'ha de transportar a un abocador autoritzat.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 100 mm
- Nivells: + 10 mm, - 50 mm
- Planor: ± 40 mm/m
- Angle del talús: ± 2°

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
No s'ha de treballar quan plou, neva o fa vent superior als 60 km/h.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.
Si cal fer rampes per accedir a la zona de treball, han de tenir les característiques següents:
- Amplària: >= 4,5 m
- Pendent:
  - Trams rectes: <= 12%
  - Corbes: <= 8%
  - Trams abans de sortir a la via de llargària >= 6 m: <= 6%
- El talús ha de ser fixat per la DF.

EXCAVACIÓ PER A ESPLANACIÓ , REBAIX DEL TERRENY O BUIDAT DE SOTERRANI:
Les terres s'han d'extreure de dalt a baix, sense soscavar-les.
No s'han d'acumular terres o materials a la vora de l'excavació.
S'han d'extreure les terres o els materials amb perill de desprendiment.
S'ha d'impedir l'entrada d'aigües superficials. Cal preveure un sistema de desguàs a fi d'evitar l'acumulació d'aigua dins de l'excavació.
EXCAVACIÓ AMB MORTER EXPANSIU:
Cal fer un programa de les perforacions i del procés del reblert amb morter i extracció de la roca.
En fer les perforacions, cal verificar que no es produeixen danys a estructures properes. Si es donés aquest cas, cal evitar l'ús de barrines percussores i fer els forats exclusivament per rotació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

NETEJA I ESBROSSADA:
m2 de superfície realment executada, amidada segons les especificacions de la DT.
No inclou la tala d'arbres.
EXCAVACIÓ:
m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començ ar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.
No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.
Inclou la cà rrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres.
També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.
Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SE-C.

4.1.46 Terraplenada i piconatge de terres

F226 - TERRAPLENADA I PICONATGE DE TERRES

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Estesa i compactació de terres per tongades de diferents materials, en zones de dimensions que permeten la utilització de maquinà ria, amb la finalitat d'aconseguir una plataforma de terres superposades.
S'han considerat els tipus següents:
- Caixa de paviment amb una compactació del 90% al 95% PM
- Fonament de terraplé amb una compactació del 95% al 100% PN
- Nucli de terraplé amb una compactació del 95% al 100% PN
- Coronació de terraplé amb una compactació del 95% al 100% PN o del 90% al 95% PM

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Execució de l'estesa
- Humectació o dessecació de les terres, en cas necessari
- Compactació de les terres

CONDICIONS GENERALS:
Les terres han de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
Els materials han de complir les condicions bàsiques següents:
- Posada en obra en condicions acceptables
- Estabilitat satisfactòria
- Deformacions tolerables a curt i llarg termini, per les condicions de servei previstes

El tipus de sòl utilitzat en la zona de coronament del terraplè ha de ser adequat o seleccionat, en el fonament i nucli es pot utilitzar a més el tolerable.
No es poden utilitzar sòls expansius o colapsables tal i com es defineixen en l'article 330.4.4 del PG 3/75 Modificat per ORDEN FOM 1382/2002, en la zona exterior del terraplè (coronament i zones laterals).
En la zona del nucli, l'ús de sòls expansius, colapsables, amb guix, amb sals solubles, amb matèria orgà nica o amb qualsevol altre tipus de material marginal, han de complir l'especificat en l'article 330.4.4. del PG 3/75 modificat per ORDEN FOM 1382/2002.
A més dels sòls naturals, es podran utilitzar terres naturals provinents d'excavació o d'aportació, i a més, també es podran fer servir els productes provinents de processos industrials o manipulats, sempre que compleixin les prescripcions del PG3.
Els sòls colapsables són aquells que pateixen un assentament superior al 1% de l'altura inicial de la mostra al realitzar l' assaig segons NLT 254 i pressió d'assaig de 0,2 MPa. Aquests es podran utilitzar en fonaments sempre que es realitzi un estudi especial que defineixi les disposicions i cures a adoptar per al seu ús, depenent de la funcionalitat del terraplè, el grau de colapsabilitat del sòl, i les condicions climàtiques i de nivells freàtics.
S'hauran de compactar per la part humida, amb relació a la humitat òptima de l'assaig Pró ctor de referència compresa entre el 1 i el 3%.
L'ús de sòls amb altres sals solubles en aigua dependrà del seu contingut. Així , per a qualsevol zona del terraplè, es podran utilitzar les que tinguin un contingut inferior al 0,2%. Si hi hagués un contingut superior al 1%, s'hauria de realitzar un estudi especial aprovat pel Director d' obra per a autoritzar el seu ús.
Quan el terraplè pugui estar subjecte a inundacions nomé s es podran utilitzar terres adequades o seleccionades.
No s'han d'utilitzar sols inadequats en cap zona del terraplè.
El material de cada tongada ha de tenir les mateixes característiques.
Els talussos perimetrals han de ser els fixats per la DF.
El gruix de cada tongada ha de ser uniforme.
El gruix de cada tongada ha de ser l'adequat per tal d'obtenir el grau de compactació exigit amb els mitjans que es disposen.
L'acord amb zones de desmunt en sentit longitudinal i transversal, ha de ser suau, amb pendents inferiors a 1:2.
Gruix de cada tongada : >= 3/2 mida màxima material
Pendent transversal de cada tongada: 4%
TERRAPLÈ:
Mòdul de deformació vertical (assaig de càrrega sobre placa NLT 357):
- Fonament, nucli i zones exteriors:
  - Sòls seleccionats : >= 50 MPa
  - Resta de sòls : >= 30 MPa
- Coronament:
  - Sòls seleccionats : >= 100 MPa
  - Resta de sòls : >= 60 MPa

Grau de compactació: >= 95% PM
Compactació de la coronació/esplanada: >= 100% PM
Petjada admissible (nucli): <= 5 mm
Toleràncies d'execució:
- Variació en l'angle del talús: ± 2°
- Espessor de cada tongada: ± 50 mm
- Nivells:
  - Zones de vials: ± 30 mm
  - Resta de zones: ± 50 mm
- Grau d'humitat després de la compactació (desviació respecte al nivell òptim de l'assaig Pròctor):
  - Sòls seleccionats, adequats o tolerables: - 2%, + 1%
  - Sòls expansius o colapsables: - 1%, + 3%

CAIXA DE PAVIMENT:
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 100 mm
- Planor: ± 20 mm/m

SÒLS EN FONAMENTS DE TERRAPLÈ:
Es defineix com a fonament de terraplè la part que està per sota de la superfície original del terreny i que ha estat buidada en l'esbrossada o al fer una excavació addicional degut a la presència de material inadequat. L'espessor mínim serà d'1 m.
El terra de la base del terraplè ha de quedar pla i anivellat.
En els fonaments, s'utilitzaran sò ls tolerables, adequats o seleccionats, sempre que les condicions de drenatge o estanquitat ho permetin, que les característiques del terreny siguin les adequades, i que l'índex CBR, corresponent a les condicions de compactació de posada en obra, sigui CBR >= 3 (UNE 103502).
La utilització de sòls amb guix ha d'estar autoritzada pel Director d' obra, i a més, el contingut d'aquesta substància haurà de ser < 0,2% per a qualsevol zona de terraplè.
En terraplens de més de 5 metres d'altura, es podran utilitzar sò ls que continguin fins a un 2% de matèria orgànica; per a un contingut superior, s'haurà de realitzar un estudi especial aprovat pel Director d'obra.
Gruix: >= 1 m
SÒLS EN NUCLI DE TERRAPLÈ:
Es defineix com a nucli de terraplè a la zona compresa entre el fonament i la coronació.
En el nucli, s'utilitzaran sòls tolerables, adequats o seleccionats, sempre que l'í ndex CBR, corresponent a les condicions de compactació de posada en obra, sigui CBR >= 3 (UNE 103502).
La utilització de sòls marginals o amb un índex CBR < 3, pot venir condicionada per problemes de resistència, deformabilitat i posada en obra; per tant, el seu ús no és aconsellable, a no ser que es justifiqui el seu ús mitjanç ant un estudi especial.
L'ús d'altres tipus de sòls, es farà segons l'article 330.4.4 del PG-3.

Els sòls expansius són aquells que tenen un inflament lliure superior al 3% al realitzar l'assaig segons UNE 103601. Aquests es podran utilitzar en el nucli sempre que es realitzi un estudi especial que defineixi les disposicions i cures a adoptar durant la construcció, depenent de la funcionalitat del terraplè, les caracterí stiques de permeabilitat de la coronació i espigons, el inflament lliure, i les condicions climàtiques.
S'hauran de compactar lleugerament per la part humida, amb relació a la humitat òptima de l'assaig Próctor de referència compresa entre el 1 i el 3%.
La utilització de sòls amb guix en nucli de terraplè ha d'estar autoritzada pel Director d' obra, i a més, el contingut en aquesta substància haurà d'estar entre:
- 0,2-2%: Si la necessitat d'adoptar mesures per a l'execució
- 2-5%: Utilitzant cures i materials amb característiques especials en coronació i espigons
- 5-20%: Quan el nucli formi una massa compacta i impermeable, i es disposi de mesures de drenatge i impermeabilització
Si es superés el 20%, no s'utilitzarien en cap zona del replè.
En terraplens de menys de 5 metres d'altura, es podran utilitzar sò ls que continguin fins a un 5% de matèria orgànica per a la zona del nucli.
SÒLS EN CORONACIÓ DE TERRAPLÈ:
Es defineix com a coronació la franja superior de terres del terraplè, amb una fondària de més de 50 cm, i amb un gruix de 2 tongades com a mínim.
En la coronació, s'utilitzaran sòls adequats o seleccionats, sem pre que la seva capacitat de suport sigui l'adient per a l'esplanada prevista, i que l'índex CBR, corresponent a les condicions de compactació de posada en obra, sigui CBR >= 5 (UNE 103502).
No s'han d'utilitzar sòls expansius o col·lapsables, però sí que es podran fer servir materials naturals o tractats, sempre que compleixin les condicions de capacitat de suport exigides.
Si existís sota la coronació material expansiu, col·lapsable, o amb un contingut de mé s del 2% en sulfats solubles, la coronació hauria d'evitar la filtració d'aigua cap a la resta de terraplè.
La utilització de sòls amb guix ha d'estar autoritzada pel Director d' obra, i a més, el contingut d'aquesta substància haurà de ser < 0,2% per a qualsevol zona de terraplè.
En la coronació del terraplè es podran utilitzar sòls que continguin fins a un 1% de matèria orgànica.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'han de suspendre els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 2°C.
El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:
- Maquinària prevista
- Sistemes de transport
- Equip d'estesa i compactació
- Procediment de compactació
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.
Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.
Escarificar i compactar la superfície que ha de rebre el terraplè; la profunditat de l'escarificació la definirà el Projecte, però la DF també la podrà definir en funció de la naturalesa del terreny.
Aquests treballs no es realitzaran fins al moment previst i sobretot en les condicions òptimes per estar el menor temps possible exposats als efectes climatològics quan no s'utilitzin proteccions.
En reblerts que s'executen en zones poc resistents, cal col·locar les capes inicials amb el gruix mí nim necessari per tal de suportar les càrregues degudes a l'acció dels equips de moviment i compactació de terres.
El material s'ha d'estendre per tongades successives, sensiblement paral·leles a la rasant final.
Es podran utilitzar capes de materials granulars gruixuts o làmines geotè xtils per facilitar la posada en obra de les tongades, sempre i quan ho indiqui el Projecte.
Els equips de transport i d'estesa han d'operar per capes horitzontals, en tot l'ample de l'esplanada.
No s'ha d'estendre cap tongada fins que la inferior compleixi les condicions exigides.
L'aportació de terres per a correcció de nivells, s'ha de tractar com a coronació de terraplenat i la densitat a assolir no ha de ser inferior a la del terreny circumdant.
S'han de mantenir els pendents i dispositius de desguàs necessaris per tal d'evitar entollaments, sense perill d'erosió.
L'ampliació o recrescuda de terraplens existents s'ha de fer de forma escalonada o amb d'altres sistemes que garanteixin la unió amb el nou terraplé.
En reblerts situats a mitja vessant, el pendent s'ha d'esglaonar per tal de garantir l'estabilitat.
Els esglaons han de tenir les dimensions i el pendent adequats per tal de permetre el treball de la maquinària.
El grau d'humitat ha de ser l'adequat per tal d'obtenir la densitat i el grau de saturació exigits en la DT, considerant el tipus de material, el seu grau d'humitat inicial i les condicions ambientals de l'obra.
Si es necessària la humectació , un cop estesa la tongada, s'ha d'humitejar fins arribar al contingut òptim d'humitat, de manera uniforme ja sigui a la zona de procedència, a l'apilament, o a les tongades, sense que es formin embassaments, i fins a obtenir un mí nim del 95% de la humitat òptima de l'assaig PM.
Si el grau d'humitat de la tongada és superior a l'exigit, s'ha de dessecar mitjançant l'addició i mescla de materials secs o d'altres procediments adients.
Després de la pluja no s'ha d'estendre una nova tongada, fins que l'última estigui seca, o s'ha d'escarificar afegint la tongada següent mé s seca, de forma que l'humitat resultant sigui l'adient.
Quan s'utilitzi corró vibratori per a compactar, ha de donar-se al final unes passades sense aplicar-hi vibració.
La compactació i el nombre de passades de corró han de ser les definides per la DF en funció dels resultats del assaigs realitzats a l'obra.
S'ha d'evitar el pas de vehicles per sobre de les capes en execució, fins que la compactació s'hagi completat.
Cal adoptar mesures de protecció de l'entorn davant la possible acció erosiva o sedimentaria de l'aigua reconduïda fora del terraplè.
S'ha de complir la normativa vigent en matè ria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.
En cas d'imprevistos, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
SÒLS EN FONAMENTS DE TERRAPLÈ:
Si es detecten zones inestables de petita superfície (bosses d' aigua, argiles expandides, turbes, etc.), s'han de sanejar d'acord amb les instruccions de la DF.
S'ha de localitzar les à rees inestables amb ajuda d'un supercompactador de 50 t, segons el definit en l'article 304 del PG 3/75 modificat per ORDEN FOM/1382/2002.
Els pous i forats que apareguin s'han de reblir i estabilitzar fins que la superfície sigui uniforme.
En casos de fonamentació irregular, com ara terraplens a mitja costa o sobre altres existents, es seguiran les indicacions de la DF per tal de garantir la correcte estabilitat.
El material a utilitzar en el terraplè s'ha d'emmagatzemar i d'utilitzar de forma que s'eviti la seva disgregació i contaminació. En cas de trobar zones segregades o contaminades per pols, per contacte amb la superfície de base o per inclusió de materials estranys, cal procedir a la seva eliminació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
El control d'execució inclou les operacions següents:
- Preparació de la base sobre la que s'assentarà el terraplè.
- Control de l'estesa: comprovació visual del gruix i amplada de les tongades d'execució i control de la temperatura ambient.
- Humectació o dessecació d'una tongada.
- Control de compactació d'una tongada.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de considerar com terraplè estructural el comprès fins el punt exterior del voral i no la berma amb els talussos definits als plànols. A efectes d'obtenir el grau de compactació exigit, els assaigs de control s'han de realitzar en la zona del terraplè estructural.
S'han de seguir els criteris que en cada cas, indiqui la DF. Els punts de control de densitat i humitat han d'estar uniformement repartits en sentit longitudinal i aleatòriament distribuïts en la secció transversal de la tongada.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No es podrà iniciar l'execució del terraplè sense corregir els defectes observats a la base d'assentament.
Donada la rapidesa de la cadena operativa "extracció-compactació", la inspecció visual té una importància fonamental en el control dels terraplens, tant a nivell de materials com per a l'estesa.
El contingut d'humitat de les capes compactades no serà causa de rebuig, excepte en el cas d'utilitzar, per causes justificades, sòls amb característiques expansives amb un inflament lliure <= 5%.
El valor del mòdul d'elasticitat (segon cicle) obtingut a la placa de càrrega ha de complir les limitacions establertes al plec de condicions.
Les densitats seques obtingudes en la capa compactada hauran de ser iguals o superiors a les especificades en el plec de condicions, en cada un dels punts de la mostra. Com a mínim, el 70% de punts haurà d'estar dins dels valors d' acceptació, i el 30% restant no podrà tenir una densitat inferior de més de 30 kg/cm3 respecte les establertes en el Projecte o per la DF.
En cas d'incompliment, el contractista ha de corregir la capa executada, per recompactació o substitució del material. En general, s'ha de treballar sobre tota la tongada afectada (lot), a menys que el defecte de compactació estigui clarament localitzat. Els assaigs de comprovació de la compactació s'han d'intensificar el doble sobre les capes corregides.
Qualsevol altre cas d'execució incorrecta serà responsabilitat del Contractista, i la seva obligació serà reparar sense cost els errors que s'hagin produït.

4.1.47 Fonaments i contencions

F32 - MURS DE CONTENCIÓ

F325 - FORMIGONAT DE MURS DE CONTENCIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F32515G1.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formigonament d'estructures i elements estructurals, amb formigó en massa, armat, per a pretensar, formigó autocompactant i formigó lleuger, de central o elaborat a l'obra en planta dosificadora, que compleixi les prescripcions de la norma EHE, abocat directament des de camió , amb bomba o amb cubilot, i operacions auxiliars relacionades amb el formigonament i la cura del formigó.

S'han considerat els elements a formigonar següents:
- Murs de contenció
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Formigonament:
- Preparació de la zona de treball
- Humectació de l'encofrat
- Abocada del formigó
- Compactació del formigó mitjançant vibratge, en el seu cas
- Curat del formigó
CONDICIONS GENERALS:
En l'execució de l'element s'han de complir les prescripcions establertes en la norma EHE-08 , en especial les que fan referència a la durabilitat del formigó i les armadures (art.8.2 i 37 de la EHE-08) en funció de les classes d'exposició.
El formigó estructural ha de fabricar-se en centrals específiques
El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.
Després del formigonament les armadures han de mantenir la posició prevista a la DT.
La secció de l'element no ha de quedar disminuïda en cap punt per la introducció d'elements de l'encofrat ni d'altres.
L'element acabat ha de tenir una superfície uniforme, sense irregularitats.
Si la superfície ha de quedar vista ha de tenir, a més, una coloració uniforme sense regalims, taques, o elements adherits.
En el cas d'utilitzar matacà, les pedres han de quedar distribuïdes uniformement dins de la massa de formigó sense que es toquin entre elles.
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l' article 86 de l'EHE-08
Les toleràncies d'execució han de complir l'especificat en l'article 5 de l'annex 11 de la norma EHE-08.
Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat en la UNE 36831.
No s'accepten toleràncies en el replanteig d'eixos en l'execució de fonaments de mitgeres, buits d'ascensor, passos d'instal·lacions , etc., fora que ho autoritzi explícitament la DF.
MURS DE CONTENCIÓ:
Toleràncies d'execució:
- Replanteig parcial dels eixos: ± 20 mm
- Replanteig total dels eixos: ± 50 mm
- Distància entre junts: ± 200 mm
- Amplària dels junts: ± 5 mm
- Desviació de la vertical (H alçaria del mur):
  - H <= 6 m. Extradòs: ± 30 mm, Intradòs: ± 20 mm
  - H > 6 m. Extradòs: ± 40 mm, Intradòs: ± 24 mm
- Gruix (e):
  - e <= 50 cm: + 16 mm, - 10 mm
  - e > 50 cm: + 20 mm, - 16 mm
  - Murs formigonats contra el terreny: + 40 mm
- Desviació relativa de les superfícies planes intradòs o extradòs: ± 6 mm/3 m
- Desviació de nivell de l'aresta superior de l'intradòs, en murs vistos: ± 12 mm
- Acabat de la cara superior de l'alçat en murs vistos: ± 12 mm/3 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

FORMIGONAMENT:
Si la superfície sobre la que s'ha de formigonar ha sofert gelada, s'ha d'eliminar prèviament la part afectada.
La temperatura dels elements on es fa l'abocada ha de ser superior als 0°C.
El formigó s'ha de posar a l'obra abans que comenci l'adormiment, i a una temperatura >= 5°C.

La temperatura per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C. El formigonament s'ha de suspendre quan es prevegi que durant les 48 h següents la temperatura pot ser inferior a 0°C. Fora d'aquests límits, el formigonament requereix precaucions explícites i l'autorització de la DF En aquest cas, s'han de fer provetes amb les mateixes condicions de l'obra, per a poder verificar la resistència realment assolida.
Si l'encofrat és de fusta, ha de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixi l'aigua del formigó.
No s'admet l'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó.
No es procedirà al formigonat fins que la DF doni el vist-i-plau havent revisat armadures col·locades en posició definitiva.
La DF comprovarà l'ausencia de defectes significatius en la superficie de formigó. En cas de considerar els defectes inadmisibles d'acord amb el projecte la DF valorarà la reparació.
No es col·locarà en obra capes o tongades de formigó amb un gruix superior al que permeti una compactació completa de la massa
Si l'abocada del formigó es fa amb bomba, la DF ha d'aprovar la instal·lació de bombeig prèviament al formigonament.
No pot transcórrer mé s d'1,5 hora des de la fabricació del formigó fins el formigonament, a menys que la DF ho cregui convenient per aplicar medis que retardin l'adormiment.
No s'han de posar en contacte formigons fabricats amb tipus de ciments incompatibles entre ells.
L'abocada s'ha de fer des d'una alçària petita i sense que es produeixin disgregacions.
La compactació del formigó es realitzarà mitjançant processos adequats a la consistència de la mescla i de manera que s' eliminin forats i s'eviti la segregació.
S'ha de garantitzar que durant l'abocat i compactat del formigó no es produeixen desplaçaments de l'armadura.
La velocitat de formigonament ha de ser suficient per assegurar que l'aire no quedi agafat i assenti el formigó.
El formigonament s'ha de suspendre en cas de pluja o de vent fort. Eventualment, la continuació dels treballs, en la forma que es proposi, ha de ser aprovada per la DF.
En cap cas s'ha d'aturar el formigonament si no s'ha arribat a un junt adequat.
Els junts de formigonament han de ser aprovats per la DF abans del formigonament del junt.
En tornar a iniciar el formigonament del junt s'ha de retirar la capa superficial de morter, deixant els granulats al descobert i el junt net. Per a fer-ho no s'han d'utilitzar productes corrosius.
Abans de formigonar el junt s'ha d'humitejar, evitant que es facin tolls d'aigua en el junt.
Es poden utilitzar productes específics (com les resines epoxi) per a l'execució de junts sempre que es just ifiqui i es supervisi per la DF.
Un cop reblert l'element no s'ha de corregir el seu aplomat, ni el seu anivellament.
Durant l'adormiment i primer període d'enduriment del formigó cal assegurar el manteniment de la humitat de l'element de formigó mitjançant el curat adequat i d'acord amb EHE-08.
Durant l'adormiment s'han d'evitar sobrecàrregues i vibracions que puguin provocar la fissuració de l'element.
FORMIGÓ ESTRUCTURAL:
La compactació s'ha de realitzar per vibratge. El gruix màxim de la tongada depèn del vibrador utilitzat. S'ha de vibrar fins que s'aconsegueixi una massa compacta i sense que es produeixin disgregacions.
El vibratge ha de fer-se més intens a les zones d'alta densitat d'armadures, a les cantonades i als paraments.
MURS DE CONTENCIÓ:
Si sobre de l'element es recolzen altres estructures, s'ha d'esperar al menys dues hores abans d'executar-los per tal que el formigó de l'element hagi assentat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

FORMIGONAMENT:
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la instrucción de hormigón estructural (EHE-08).

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Aprovació del pla de formigonat presentat pel contractista.
- Inspecció visual de totes les excavacions abans de la col·locació de les armadures, amb observació de l' estat de neteja i entrada d'aigua en tot el recinte.
- Presa de coordenades i cotes de totes les unitats d'obra abans del formigonat.
- Observació de la superfície sobre la que s'ha d'estendre el formigó i de les condicions d' encofrat. Mesura de les dimensions de totes les unitats estructurals d'obra, entre els encofrats, abans de formigonar.
- Verificació de la correcte disposició de l' armat i de les mesures constructives per tal d'evitar moviments de la ferralla durant el formigonat.
- Inspecció del procés de formigonat amb control, entre d' altres aspectes, de la temperatura i condicions ambientals.
- Control del desencofrat i del procés i condicions de curat.
- Presa de coordenades i cotes dels punts que hagin de rebre prefabricats, després del formigonat.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 17 de la norma EHE-08.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No es podrà iniciar el formigonat d'un element sense la corresponent aprovació de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual de la unitat finalitzada i control de les condicions geomètriques d'acabat, segons l'article 100. Control de l'element construït de l'EHE-08.
- Assaigs d'informació complementària.
De les estructures projectades i construïdes d'acord a la Instrucció EHE-08, en les que els materials i l'execució hagin assolit la qualitat prevista, comprovada mitjanç ant els controls preceptius, sols necessiten sotmetre's a assaigs d'informació i en particular a proves de càrrega, les incloses en els següents supòsits:
- Quan així ho disposi les Instruccions, reglaments específics de un tipus d'estructura o el plec de presc ripcions tècniques particulars.
- Quan degut a caràcter particular de l' estructura convingui comprovar que la mateixa reuneix certes condicions específiques. En aquest cas el plec de prescripcions tècniques particulars establirà els assaigs oportuns que s'han de realitzar, indicant amb tota precisió la forma de realitzar-los i la manera d'interpretar els resultats.
- Quan a judici de la Direcció Facultativa existeixin dubtes raonables sobre la seguretat, funcionalitat o durabilitat de l'estructura.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 17 de la norma EHE-08.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Si s'aprecien deficiències importants en l'element construït, la DF podrà encarregar assaigs d'informació complementaria (testimonis, ultrasons, escleròmetre) sobre el formigó endurit, per tal de tenir coneixement de les condicions de resistència assolides o altres característiques de l'element formigonat.

4.1.48 Armadures per a murs de contenció

F32B - ARMADURES PER A MURS DE CONTENCIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F32B100P.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Muntatge i col·locació de l'armadura formada per barres corrugades, malla electrosoldada o conjunt de barres i/o malles d'acer, en formació d'armadura passiva d'elements estructurals de formigó, a l'excavació, a l'encofrat o ancorades a elements de formigó existents, o soldades a perfils d'acer.
S'han considerat les armadures pels elements següents:
- Fonaments
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Tallat i doblegat de l'armadura
- Neteja de les armadures
- Neteja del fons de l'encofrat
- Col·locació dels separadors
- Muntatge i col·locació de l'armadura
- Subjecció dels elements que formen l'armadura
- Subjecció de l'armadura a l'encofrat
CONDICIONS GENERALS:
Per a l'elaboració, manipulació i muntatge de les armadures s'ha de seguir les indicacions de la EHE i la UNE 36831.
Els dià metres, la forma, les dimensions i la disposició de les armadures han de ser les que s'especifiquen a la DT. El nombre de barres no ha de ser mai inferior a l'especificat a la DT.
Les barres no han de tenir defectes superficials ni esquerdes.
Les armadures han de ser netes, no han de tenir òxid no adherent, pintura, greix ni d'altres substàncies que puguin perjudicar a l'acer, al formigó o a l'adherència entre ells.
La disposició de les armadures ha de permetre un formigonament correcte de la peça, de manera que totes les barres quedin recobertes de formigó.
En barres situades per capes, la separació entre elles ha de permetre el pas d'un vibrador intern.
La secció equivalent de les barres de l'armadura no ha de ser inferior al 95,5% de la secció nominal.
Els empalmaments entre barres han de garantir la transmissió de forces d'una barra a la següent, sense que es produeixin lesions en el formigó proper a la zona d'empalmament.
No hi ha d'haver més empalmaments dels que consten a la DT o autoritzi la DF.
Els empalmaments han de quedar allunyats de les zones on l'armadura treballa a la màxima càrrega.
Els empalmaments es poden realitzar per solapa o per soldadura.
Per a realitzar un altre tipus d'empalmament es requerirà disposar d'assaigs que demostrin que garanteixen de forma permanent una resistència a la ruptura no inferior a la de la menor de les dues barres que s'uneixen i que el moviment relatiu entre elles no sigui superior a 0,1 mm.
L'armat de la ferralla s'ha de realitzar mitjançant lligat amb filferro o per aplicació de soldadura no resistent. La disposició dels punts de lligat ha de complir l'especificat en l'apartat 69.4.3.1 de la EHE.
La soldadura no resistent, ha de complir l'especificat en l'artícle 69.4.3.2 de la EHE, seguint els procediments establerts en la UNE 36832.
La realització dels empalmaments pel que fa al procediment, la disposició dins la peça, la llargària dels solapaments i la posició dels diferents empalmaments en barres properes, ha de seguir les prescripcions de la EHE , al article 69.5.2.
A les solapes no s'han de disposar ganxos ni potes.
L'empalmament per soldadura s'ha de fer seguint les prescripcions de l'article 69 .5.2.5 de la EHE amb els procediments descrits en la UNE 36832.
No es poden disposar empalmaments per soldadura a les zones de forta curvatura de l'armadura.
Queda prohibida la soldadura d'armadures galvanitzades o amb recobriments epoxídics.
Els empalmaments mitjançant dispositius mecànics d'unió, s'han de realitzar segons les especificacions de la DT i les indicacions del fabricant, en qualsevol cas, s' ha de complir l'especificat en l'artícle 69.5.2.6 de la EHE.
Les armadures han d'estar subjectades entre elles i a l'encofrat de manera que mantinguin la seva posició durant l'abocada i la compactació del formigó.
Les armadures d'espera han d'estar subjectades a l'engraellat dels fonaments.
La DF ha d'aprovar la col·locació de les armadures abans de començar el formigonament.
Per a qualsevol classe d'armadures passives, inclosos els estreps, el recobriment no ha de ser inferior, en cap punt, als valors determinats en la taula 37.2.4. de la norma EHE, en funció de la classe d'exposició ambiental a que es sotmetrà el formigó armat, segons el que indica l'article 8.2.1 de la mateixa norma.
Els sistemes auxiliars per a l'armat de la peça formats per barres o filferros, encara que no formen part de l'armadura, han de complir els recobriments mínims, a efectes de garantir la durabilitat de la peça.
Distà ncia lliure armadura – parament: >= D màxim, >= 0,80 granulat màxim
(on: D diàmetre armadura principal o diàmetre equivalent)
Recobriment en peces formigonades contra el terreny: >= 70 mm
Distància lliure barra doblegada - parament: >= 2 D
La realització dels ancoratges de les barres al formigó, pel que fa a la forma, posició dins la peça i llargària de les barres ha de seguir les pre scripcions de la EHE, article 69.5.1.
Toleràncies d'execució:
- Llargà ria solapa: - 0 mm, + 50 mm
- Llargària d'ancoratge i solapa: -0,05L (<= 50 mm, mínim 12 mm), + 0,10 L (<=50 mm)
- Posició:
  - En series de barres paral·leles: ± 50 mm
  - En estreps i cèrcols : ± b/12 mm
  (on b es el costat menor de la secció de l'element)
Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat en la UNE 36831.
BARRES CORRUGADES:
Es poden col·locar en contacte tres barres, com a màxim, de l'armadura principal i quatre en el cas de peces comprimides, formigonades en posició vertical, on no sigui necessari realitzar empalmaments en les armadures.
El diàmetre equivalent del grup de les barres no ha de ser de més de 50 mm. (on diàmetre equivalent es el de la secció circular equivalent a la suma de les seccions de les barres que formen el grup).
Si la peça ha de suportar esforços de compressió i es formigona en posició vertical, el diàmetre equivalent no ha de ser de més de 70 mm.
No s'han de solapar barres de D >= 32 mm sense justificar satisfactòriament el seu comportament.
Els empalmaments per solapa de barres agrupades han de complir l'article 69.5.2.3 de l'EHE.
Es prohibeix l'empalmament per solapa en grups de quatre barres.
En la zona de solapament s'ha de disposar armadures transversals amb secció igual o superior a la secció de la barra solapada més gran.
Distància lliure vertical i horitzontal entre 2 barres aillades consecutives: >= D mà xim, >= 1,25 granulat màxim, >= 20 mm
Distància entre els centres dels empalmaments de barres consecutives, segons direcció de l'armadura: >= longitud bà sica d'ancoratge (Lb)
Distància entre les barres d'un empalmament per solapa: <= 4 D
Distància entre barres traccionades empalmades per solapa: <= 4 D, >= D mà xim, >= 20 mm, >= 1,25 granulat màxim
Llargària solapa: a x Lb neta:
(on: a coeficient indicat en la taula 69.5.2.2 de la EHE; Lb neta valor de la taula 69.5.1.2 de la EHE).
MALLA ELECTROSOLDADA:
El empalmament per solapa de malles electrosoldades ha de complir l'especificat en l'article 69.5.2.4 de la EHE.
Llargà ria de la solapa en malles acoblades: a x Lb neta:

- Ha de complir, com a mínim: >= 15 D, >= 20 cm
(on: a es el coeficient de la taula 69.5.2.2 de la EHE; Lb neta valor de la taula 69.5.1.4 de la EHE)
Llargà ria de la solapa en malles superposades:
- Separació entre elements solapats (longitudinal i transversal) > 10 D: 1,7 Lb
- Separació entre elements solapats (longitudinal i transversal) <= 10 D: 2,4 Lb

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
El doblegat de les armadures s'ha de fer a temperatura ambient, mitjançant doblegadores mecà niques i a velocitat constant, amb l'ajut de mandrí, de manera que es garanteixi una curvatura constant en tota la zona.
No s'han d'adreçar colzes excepte si es pot verificar que no es faran malbé.
S'han de col·locar separadors per a garantir el recobriment mí nim i no han de produir fissures ni filtracions al formigó. La disposició dels separadors ha de complir l'especificat en la taula 69.8.2 de la EHE-08
Els separadors han d'estar expressament dissenyats per a aquesta finalitat i han de complir l'especificat en l'article 37.2.5 de la EHE. Es prohibeix l'ús de fusta o qualsevol material residual de construcció (maó, formigó, etc.). Si han de quedar vistos, no poden ser metàl·lics.
En cas de realitzar soldadures s'han de seguir les disposicions de la norma UNE 36832 i les han d'executar operaris qualificats d'acord amb la normativa vigent.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

BARRES CORRUGADES:
kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:
- El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric
- Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF.
- El pes s'obtindrà amidant la llargària total de les barres (barra+cavalcament)
L'escreix d'amidament corresponent als retalls està incorporat al preu de la unitat d'obra com a increment del rendiment (1,05 kg de barra d'acer per kg de barra ferrallada, dins de l'element compost)
MALLA ELECTROSOLDADA:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Aquest criteri inclou les pèrdues i increments de material corresponents a retalls i empalmaments.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural DB-SE.
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la instrucción de hormigón estructural (EHE-08).

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Recepció i aprovació del informe d' especejament per part del contractista.
- Inspecció abans del formigonat de totes les unitats d' obra estructurals amb observació dels següents punts:
  - Tipus, diàmetre, longitud i disposició de les barres i malles col·locades.
  - Rectitud.
  - Lligams entre les barres.
  - Rigidesa del conjunt.
  - Netedat dels elements.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Bàsicament el control de l'execució està confiat a la inspecció visual de les persones que l'exerceixen, amb la qual cosa el seu bon sentit, coneixements tècnics i experiència son fonamentals per aconseguir el nivell de qualitat previst.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Desautorització del formigonat fins que no es prenguin les mesures de correcció adequades.

4.1.49 Encofrat per a murs de contenció

F32D - ENCOFRAT PER A MURS DE CONTENCIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F32DCB03.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Muntatge i desmuntatge dels elements metàl·lics, de fusta, de cartró, o altres materials que formen el motlle on s'abocarà el formigó.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja i preparació del pla de recolzament
- Muntatge i col·locació dels elements de l'encofrat
- Pintat de les superfícies interiors de l'encofrat amb un producte desencofrant
- Tapat dels junts entre peces
- Col·locació dels dispositius de subjecció i travament
- Aplomat i anivellament de l'encofrat
- Disposició d'obertures provisionals a la part inferior de l'encofrat, quan calgui
- Humectació de l'encofrat, si és de fusta
- Desmuntatge i retirada de l'encofrat i de tot el material auxiliar

La partida inclou totes les operacions de muntatge i desmuntatge de l'encofrat.
CONDICIONS GENERALS:
Abans dels seu muntatge s'haurà de disposar d'un projecte del cindri on han de quedar reflectits com a mínim:
- Justificació de la seva seguretat, límit de les deformacions abans i després del formigonat
- Plànols executius del cindri i els seus components
- Plec de prescripcions tècniques del cindri i els seus elements com perfils metàl·lics, tubs, grapes, etc..

S'ha de disposar d'un procediment escrit per al muntatge i desmuntatge del cindri o apuntalament on figurin els requisits per a la seva manipulació, ajust, contrafletxa, càrregues, desclavament i desmantellament.
La DF disposarà d'un certificat on es garantitzi que els seus components compleixen amb les especificacions del plec de condicions tècniques.
Els elements que formen l'encofrat i les seves unions han de ser suficientment rígids i resistents per a garantir les toleràncies dimensionals i per a suportar, sense assentaments ni deformacions perjudicials, les accions estàtiques i dinàmiques que comporta el seu formigonament i compactació.
Es prohibeix l'ús d'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó, excepte quan es faciliti a la DF certificat emès per una entitat de control, conforme els panells han rebut tractament superficial que eviti la reacció amb els àlcalis del ciment
L'interior de l'encofrat ha d'estar pintat amb desencofrant abans del muntatge, sense que hi hagi regalims. La DF ha d'autoritzar, en cada cas, la col· locació d'aquests productes.
El desencofrant no ha d'impedir la ulterior aplicació de revestiment ni la possible execució de junts de formigonament, especialment quan siguin elements que posteriorment s'hagin d'unir per a treballar solidàriament.
Abans de l'aplicació, es facilitarà a la DF. certificat on es reflecteixin les característiques del desencofrant i dels possibles efectes sobre el formigó
No s'ha d'utilitzar gas-oil, greixos o similars com a desencofrants. S'han d'utilit zar vernissos antiadherents a base de silicones o preparats d'olis solubles en aigua o greixos en dissolució.
Els encofrats hauran de complir les característiques següents:
- Estanquitat dels junts entre panells, evitant fuites d'aigua o beurada
- Resistència a la pressió del formigó fresc i als efectes de la compactació mecànica
- Alineació i verticalitat, especialment al creuament de pilars i sostres
- Manteniment geomè tric dels panells, motlles i encofrats, amb absència d'esbombaments fora de toleràncies
- Neteja de les cares interiors evitant residus propis de l' activitat
- Manteniment de característiques que permetin textures i acabats específics del formigó

Ha d'estar muntat de manera que permeti un desencofratge fàcil, que s'ha de fer sense xocs ni sotragades.
Ha de portar marcada l'alçària per a formigonar.
Abans de començar a formigonar, el contractista ha d'obtenir de la DF l'aprovació per escrit de l'encofrat.
El nombre de puntals de suport de l'encofrat i la seva separació depèn de la càrrega total de l'element. Han d'anar degudament travats en tots dos sentits.
Els cindris s'estabilitzaran en les dues direccions per a que l'apuntalament resisteixi els esforços horitzontals produïts durant l'execució dels sostres, podent-se utilitza r els següents procediments:
- Travament dels puntals en ambdues direccions amb tubs o abraçadores, resistint les empentes horitzontals i un 2% com a mínim de les càrregues verticals
- Transmissió d'esforços a pilars o murs, comprovant que disposen de la capacitat resistent i rigidesa suficients
- Disposició de torres de cindri a ambdues direccions i a les distàncies adients

S'han d'adoptar les mesures oportunes per a què els encofrats i motlles no impedeixin la lliure retracció del formigó.
Cap element d'obra podrà ser desencofrat sense l'autorització de la DF.
El desencofrat de costers verticals d'elements de petit cantell, podrà fer-se als tres dies de formigonada la peça, si durant aquest interval no s'han produït temperatures baixes o d'altres causes que puguin alterar el procediment normal d'enduriment del formigó. Els costers verticals d'elements de gran cantell o els costers horitzontals no s'han de retirar abans dels set dies, amb les mateixes salvetats anteriors.
La DF podrà reduir els plaços anteriors quan ho consideri oportú.
En obres d'importància i que no es tingui l'experiè ncia de casos similars o quan els perjudicis que es puguin derivar d'una fissuració prematura fossin grans, s'han de fer assaigs d'informació que determinin la resistència real del formigó per a poder fixar el moment de desencofrat.
No s'han de reblir els cocons o defectes que es puguin apreciar al formigó al desencofrar, sense l'autorització de la DF.
Els filferros i ancoratges de l'encofrat que hagin quedat fixats al formigó s'han de tallar al ras del parament.
En encofrats amb possibilitat de moviment durant l'execució (trepants o lliscants) la DF podrà exigir una proba sobre un prototip, prèviament a la seva utilització a l' estructura, per tal de poder avaluar el seu comportament durant l'execució
Si s'utilitzen taulers de fusta, els junts entre aquests han de permetre l'entumiment de les mateixes per l'humitat del reg i del formigó, sense que deixin fugir pasta o beurada durant el formigonament, ni reprodueixin esforços o deformacions anormals. Per a evitar-ho es podrà autoritzar un segellant adient
Toleràncies generals de muntatge i deformacions de l'encofrat pel formigonament:
- Moviments locals de l'encofrat: <= 5 mm
- Moviments del conjunt (L=llum): <= L/1000
- Planor:
  - Formigó vist: ± 5 mm/m, ± 0,5% de la dimensió
  - Per a revestir: ± 15 mm/m

Toleràncies particulars de muntatge i deformacions de l'encofrat pel formigonament:

	Replanteig eixos		Dimensions	Aplomat	Horitzontalitat
		Parcial	Total		
Rases i pous	± 20 mm	± 50 mm	- 30 mm	± 10 mm	-
			+ 60 mm		

Murs	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 20 mm	± 50 mm
Recalçats	± 20 mm	± 50 mm	-	± 20 mm	-
Riostres	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 10 mm	-
Basaments	± 20 mm	± 50 mm	± 10 mm	± 10 mm	-
Enceps	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 10 mm	-
Pilars	± 20 mm	± 40 mm	± 10 mm	± 10 mm	-
Bigues	± 10 mm	± 30 mm	± 0,5 %	± 2 mm	-
Llindes	-	-	± 10 mm	± 5 mm	-
Cèrcols	-	-	± 10 mm	± 5 mm	-
Sostres	± 5mm/m	± 50 mm	-	-	-
Lloses	-	± 50 mm	- 40 mm + 60 mm	± 2 %	± 30 mm/m
Membranes	-	± 30	-	-	-
Estreps	-	± 50 mm	± 10 mm	± 10 mm	-

MOTLLES RECUPERABLES:
Els motlles s'han de col·locar ben alineats, de manera que no suposin una disminució de la secció dels nervis de l'estructura.
No han de tenir deformacions, cantells trencats ni fissures.
El desmuntatge dels motlles s'ha de fer tenint cura de no fer malbé els cantells dels nervis formigonats.
Els motlles ja usats i que han de servir per a unitats repetides, s'han de netejar i rectificar.
FORMIGÓ PRETENSAT:
Els encofrats pròxims a les zones d'ancoratge han de tenir la rigidesa necessària per a que els eixos dels tendons es mantinguin normals als ancoratges.
Els encofrats i motlles han de permetre les deformacions de les peces en ells formigonades i han de resistir la distribució de càrregues durant el tesat de les armadures i la transmissió de l'esforç de pretesat al formigó.
El desmuntatge del cindri és realitzarà d'acord amb el programa previst, que haurà d'estar d'acord amb el tesat de les armadures.
FORMIGÓ VIST:
Les superfícies de l'encofrat en contacte amb les cares que han de quedar vistes, han de ser llises, sense rebaves ni irregularitats.
S'han de col·locar angulars metàl·lics a les arestes exteriors de l'encofrat o qualsevol altre procediment eficaç per a que les arestes vives del formigó resultin ben acabades.
La DF podrà autoritzar la utilització de matavius per a aixamfranar les arestes vives.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Abans de formigonar s'ha d'humitejar l'encofrat, en el cas que sigui de fusta per evitar que absorbeixi l'aigua continguda al formigó, i s'ha de comprovar la situació relativa de les armadures, el nivell, l'aplomat i la solidesa del conjunt
No s'han de transmetre a l'encofrat vibracions de motors.
La col·locació dels encofrats s'ha de fer de forma que s'eviti malmetre estructures ja construïdes.
El subministrador dels puntals ha de justificar i garantir les seves característiques i les condicions en que s'han d'utilitzar.
Si l'element s'ha de pretensar, abans del tesat s'han de retirar els costers dels encofrats i qualsevol element dels mateixos que no sigui portant de l'estructura.
En el cas que els encofrats hagin variat les seves característiques geomètriques per haver patit desperfectes, deformacions, guerxaments, etc, no s'han de forçar per a que recuperin la seva forma correcta.
Quan entre la realització de l'encofrat i el formigonament passin més de tres mesos, s'ha de fer una revisió total de l'encofrat, abans de formigonar.
El formigonat s'ha de fer durant el periode de temps en el que el desencofrant sigui actiu.
Per al control del temps de desencofrat, s'han d'anotar a l'obra les temperatures màximes i mínimes diàries mentre durin els treballs d'encofrat i desencofrat, així com la data en què s'ha formigonat cada element.
El desencofrat de l'element s'ha de fer sense cops ni sotragades.
El desencofrat i des muntatge del cindri no es realitzarà fins que el formigó assoleixi la resistència necessària per a suportar amb seguretat i sense excessives deformacions els esforços als que estarà sotmès amb posterioritat.
Es posarà especial cura durant el desencofrat en la retirada de qualsevol element que pugui impedir el lliure moviment de les juntes de retracció, assentament o dilatació així com de les articulacions.
No es retirarà cap puntal sense l'autorització prèvia de la DF.
No es desapuntalarà de forma sobtada, i es prendran precaucions que impedeixin l'impacte dels sotaponts i puntals als sostres.
ELEMENTS VERTICALS:
Per a facilitar la neteja del fons de l'encofrat s'han de disposar obertures provisionals a la part inferior de l'encofrat.
S'han de preveure a les parets laterals dels encofrats finestres de control que permetin la compactació del formigó. Aquestes obertures s'han de disposar amb un espaiament vertical i horitzontal no més gran d'un metro, i es tancaran quan el formigó arribi a la seva alçària.
En èpoques de vents forts s'han d'atirantar amb cables o cordes els encofrats dels elements verticals d'esveltesa més gran de 10.
ELEMENTS HORITZONTALS:
Els encofrats d'elements rectes o plans de més de 6 m de llum lliure, s'han de disposar amb la contrafletxa necessà ria per a que, desencofrat i carregat l'element, aquest conservi una lleugera concavitat a l'intradós. Aquesta contrafletxa sol ser de l'ordre d'una mil·lèsima de la llum.
Els puntals es col·locaran sobre soles de repartiment quan es transmetin càrregues al terreny o a sostre s alleugerits. Quan aquest estiguin sobre el terreny cal asegurar que no assentaran.
Els puntals s'han de travar en dues direccions perpendiculars
Els puntals han de poder transmetre la força que rebin i permetre finalment un desapuntalat senzill
Als ponts s'haurà d'assegurar que les deformacions del cindri durant el formigonat no afecti negativament a altres parts de l'estructura executades amb anterioritat.
En èpoques de pluges fortes s'ha de protegir el fons de l'encofrat amb lones impermeabilitzades o plàstics.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT i que es trobi en contacte amb el formigó.
Aquest criteri inclou els apuntalaments previs, així com la recollida, neteja i acondicionament dels elements utilitzats.
La superfí cie corresponent a forats interiors s'ha de deduir de la superfície total d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%
Als forats que no es dedueixin, l'amidament inclou l'encofrat necessari per a conformar el perí metre dels forats. En cas de deduir-se el 100% del forat, cal amidar també l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la instrucción de hormigón estructural (EHE-08).
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)

4.1.50 Reixats i tanques lleugeres
F6A - REIXATS I TANQUES LLEUGERES
F6A1 - REIXATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F6A19400.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació de reixat de malla d'acer i de la porta formada per perfils metàl·lics i malla electrosoldada.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Reixat amb malla de torsió senzilla
- Reixat amb bastidor o sense i malla electrosoldada, malla ondulada o entramat metàl·lic
- Reixat amb doble ballesta superior i malla electrosoldada galvanitzada i plastificada.
- Porta de fulles batents formada per perfils metàl·lics, malla electrosoldada, ondulada o de torsió, mecanismes i muntants de suport.
- Porta corredissa formada per bastidor de tub, malla electrosoldada i guia inferior amb rodet.

S'han considerat les formes de col·locació del reixat següents:
- Amb pals de tub col·locats sobre daus de formigó
- Ancorat a l'obra
- Amb platines i fixat mecànicament a l'obra

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Reixat:
- Replanteig
- Col·locació de l'element
- Formació de les bases per als suports, o del forat en l'obra
- Col·locació dels elements que formen el reixat
- Tesat del conjunt
- Replanteig
- Col·locació dels muntants sobre daus de formigó, ancorats a l'obra o sobre platines
- Col·locació dels elements que formen el reixat

Porta de fulles batents:
- Replanteig
- Fonamentació dels muntants (excavació del pou i reblert amb formigó) o ancoratge a obres de fàbrica
- Muntatge de la porta
- Falcat provisional
- Col·locació dels mecanismes
- Neteja i protecció

Porta corredissa:
- Replanteig
- Fixació de la guia inferior
- Fixació dels bastiments laterals
- Muntatge de la porta
- Col·locació dels mecanismes
- Neteja i protecció del conjunt

REIXAT
La tanca ha de quedar ben fixada al suport. Ha d'estar aplomada i amb els angles i els nivells previstos.
Els muntants han de quedar verticals, independentment del pendent del terreny.
Quan ha d'anar col· locada sobre daus de formigó, els suports s'han d'ancorar a aquestes bases que no han de quedar visibles.
La llargària de l'ancoratge dels suports ha de ser l'especificada a la DT.
Toleràncies d'execució:
- Distància entre suports:
  - Reixa amb malla de torsió senzilla: ± 20 mm
  - Reixa amb bastidor de 2x1,8 m: ± 2 mm
  - Reixa amb bastidor de 2,5x1,5 m; 2,65x1,5 m o 2,65x1,8 m: ± 5 mm
- Replanteig: ± 10 mm
- Nivell: ± 5 mm
- Aplomat: ± 5 mm

REIXAT AMB MALLA DE TORSIÓ SENZILLA:
La tanca ha de tenir muntants de tensió i de reforç repartits uniformement als trams rectes i a les cantonades.
Aquests muntants han d'estar reforçats amb tornapuntes.
Distància entre els suports tensors: 30 - 48 m
Nombre de cables tensors: 3
Nombre de grapes de subjecció de la tela per muntant: 7
REIXAT AMB BALLESTA SUPERIOR:
El reixat col.locat ha d'impedir la possibilitat d'escalada o de pas de persones a través seu.
Ha de permetre una bona visibilitat de l'entorn immediat.
PORTES:
La porta ha d'obrir i tancar correctament.
Ha d'estar aplomada i al nivell previst.
Ha de quedar a l mateix pla que la resta del tancament. El moviment de la porta no ha de produir deformacions al conjunt del tancament.
No ha de gravitar cap tipus de càrrega sobre el bastiment.
El conjunt no ha de tenir deformacions, cops, despreniments ni d'altres defectes superficials.
La porta batent ha de quedar subjecta a les columnes de fixació laterals, d' acord amb les especificacions del fabricant. A la porta corredissa, hi ha de quedar col·locada la columna de topall i la guia superior. Els mecanismes de lliscament han d'estar col·locats.
En la porta corredissa, el mecanisme de lliscament ha de garantir un accionament suau i silenciós.
La guia inferior, per al desplaçament de la porta corredissa, ha de quedar encastada al paviment.
Franquícia de la fulla al paviment: >= 8 mm, <= 12 mm
Franquícia de la fulla al bastiment: <= 4 mm
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm
- Nivell: ± 3 mm
- Aplomat: ± 3 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

REIXAT
Durant tot el procés constructiu, s'ha de garantir la protecció contra les empentes i els impactes per mitjà d'ancoratges i s'ha de mantenir l'aplomat amb l'ajuda d'elements auxiliars.
PORTES:
El bastiment s'ha de muntar amb elements que mantinguin el seu aplomat i el seu nivell fins que quedi ben travat.
Totes les fixacions de manyeria s'han de fer amb cargols o amb soldadura.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

REIXAT
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

PORTES:
Unitat amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Comprovació topogràfica de la situació de la tanca.
- Inspecció visual de l'estat general de la tanca.
- Comprovació manual de la resistència d'arrencada en un 10 % dels suports. Es tracta de moure manualment el suport sense observar desplaçaments a la base de fonamentació.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls es realitzaran segons les indicacions de la DF. Els controls es fonamenten en l'inspecció visual i per tant, en l'experiència de l'inspector en aquest tipus de control.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Els tancaments amb malla hauran d'ajustar-se a les especificacions del plec, tant en el que fa referè ncia a la malla pròpiament dita com en els elements auxiliars (suports i accessoris).
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades en els suports de la tanca. En cas d' observar deficiències, s'ampliarà el control, en primer lloc fins a un 20 % dels suports, i en cas de mantenir-se les irregularitats, es passarà a realitzar control sobre el 100 % de les unitats.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual de la unitat acabada.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
En la unitat acabada han de realitzar-se, les comprovacions i probes de servei previstes en projecte i/o ordenades per DF conjuntament amb les exigides per la normativa vigent.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

4.1.51 Subbases

F92 - SUBBASES
F921 - SUBBASES DE TOT-U

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F921201J.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Subbases o bases de tot-u natural o artificial per a paviments.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Aportació de material
- Estesa, humectació (si és necessària), i compactació de cada tongada
- Allisada de la superfície de l'última tongada
CONDICIONS GENERALS:
El material que s'utilitzi ha de complir les especificacions fixades en el plec de condicions corresponent.
Es pot utilitzar material granular reciclat de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta autoritzad a legalment per el tractament d'aquests residus. En obres de carreteres només es podrà utilitzar a les categories de tràfic pesat T2 a T4.
La capa ha de tenir el pendent especificat a la DT o, en el seu defecte, el que especifiqui la DF.
S'han de mantenir els pendents i dispositius de desguà s necessaris per tal d'evitar entollaments.
La superfície de la capa ha de quedar plana i a nivell amb les rasants previstes a la DT.
La humitat òptima de compactació, s'ha d'ajustar a la composició i forma d'actuació de l'equip de compactació.
En tota la superfície s'ha d'arribar, com a mínim, al grau de compactació previst expressat com a percentatge sobre la densitat màxima obtinguda en l'assaig Pròctor Modificat (UNE 103501).
Grau de compactació:
- Tot-u artificial:
  - Carreteres amb categoria de trànsit pesat T00 a T2: >= 100% PM (UNE 103501)
  - Carreteres amb categoria de trànsit pesat T3, T4 i vorals: >= 98% PM (UNE 103501)
- Tot-u natural: >= 98% PM (UNE 103501)
Índex de Regularitat superficial IRI (NLT-330): Ha de complir amb els valors de la taula 510.5 de PG 3/75 modificat per ORDEN FOM 891/2004.
Mòdul Ev2 (assaig de placa de càrrega) (NLT 357):
- Esplanada (trànsit T3): >= 104 MPa
- Esplanada (trànsit T4-vorals): >= 78 MPa
- Subbase (trànsit T3): >= 80 MPa
- Subbase (trànsit T4-vorals): >= 60 MPa
A més, la relació Ev2/ Ev1 serà < a 2,2.
Toleràncies d'execució:
- Rasant: + 0, -15 mm de la teòrica, en carreteres T00 a T2, + 0, -20 mm de la teòrica, en la resta de casos
- Amplària: - 0 mm de la prevista en els plànols de seccions tipus
- Gruix: - 0 mm del previst en els plànols de seccions tipus

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El sauló, la grava o la sorra aportats, no han de tenir impureses ni matèria orgànica.
La capa no s'ha d'estendre fins que s'hagi comprovat que la superfície sobre la que ha d'assentar-se té les condicions de qualitat i formes previstes, amb les toleràncies establertes. Si en aquesta superfície hi ha defectes o irregularitats que excedeixen les tolerables, s'han de corregir abans de l'execució de la partida d'obra, d'acord amb les instruccions de la DF.
La preparació del tot-u artificial s'ha de fer a central i no "in situ". L'addició de l'aigua de compactació també s'ha de fer a central excepte en els casos que la DF autoritzi el contrari.
En el cas de tot-u natural, abans d'estendre una tongada, s'ha d'homogeneïtzar i humi dificar, si es considera necessari.
El material es pot utilitzar sempre que les condicions climatològiques no hagin produï t alteracions en la seva humitat de tal manera que es superen els valors següents:
- T00 a T1: ± 1 % respecte de la humitat òptima
- T2 a T4 i vorals: ± 1,5 / + 1 % respecte de la humitat óptima
L'estesa s'ha de realitzar, prenent cura d' evitar segregacions i contaminacions, en tongades de gruix no superior a 30 cm.
Totes les aportacions d'aigua han de fer-se abans de la compactació. Després, l'única humectació admissible és la de la preparació per a col·locar la capa següent.
La compactació s'ha de fer de forma continua i sistemàtica disposant l' equip necessari per aconseguir la densitat prescrita a l'apartat anterior.
Si l'estesa del tot-u es fa per franges, la compactació ha d'incloure 15 cm de l'anterior, com a mínim.

Les zones que, per la seva reduïda extensió, el seu pendent o la seva proximitat a obres de pas o desguàs, murs o estructures, no permetin la utilització de l'equip habitual, s'han de compactar amb els medis adequats al cas per tal d'aconseguir la densitat prevista.
No s'autoritza el pas de vehicles i maquinària fins que la capa no s'hagi consolidat definitivament. Els defectes que es derivin d'aquest incompliment han de ser reparats pel contractista segons les indicacions de la DF.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.
L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent.
No són d'abonament els es creixos laterals ni els necessaris per a compensar la minva de gruixos de capes subjacents.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)
* Orden FOM/891/2004, de 1 de marzo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, relativos a firmes y pavimentos.
Orden FOM/3460/2003, de 28 de noviembre, por lo que se aprueba la norma 6.1-IC Secciones del firme, de la Instrucción Técnica de Carreteras.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Es considera com un lot de control el menor que resulti d'aplicar els 3 criteris següents aplicats sobre una tongada:
- Una longitud de 500 de calçada
- Una superfície de 3.500 m2 de calçada
- La fracció construïda diàriament
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció visual del material a la descà rrega dels camions, retirant el que presenti restes de terra vegetal, matèria orgànica o pedres de grandària superior a l' admissible.
- Inspecció visual de l'estat de la superfície sobre la que s' ha d'estendre la capa.
- Presa de coordenades i cotes a banda i banda i sobre l'eix de la capa, i control de l' amplada de la tongada estesa, cada 10 m lineals com a màxim.
- Execució d'un tram de prova que, a efectes de control, es tractarà com un lot d' execució.
- Comprovació de les toleràncies d'execució i control de la superfície sobre la que s'ha d'estendre la capa. Inspecció visual de l'estat de la superfície després del pas d'un camió carregat sobre ella.
- Control de l'estesa: comprovació visual del gruix, ampl ada i pendent transversal de les tongades d'execució i control de la temperatura ambient.
- Control de compactació. Es realitzaran 7 determinacions de la humitat i densitat in-situ.
- Assaig de placa de càrrega (NLT 357), sobre cada lot. En la zona d'aplicació de la placa es determinarà la humitat in-situ.
- Inspecció visual per a detectar punts baixos capaços de retenir aigua.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comparació entre la rasant acabada i l'estable rta en el projecte: comprovació de l'existència de ruptura de peralt; comprovació de l'amplada de la capa; revisió dels cantells de perfils transversals.
- Control de la regularitat superficial mitjanç ant la determinació de l'índex de regularitat internacional (IRI) (NLT 330).
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de seguir els criteris que en cada cas, indiqui la DF. Els punts de control de densitat i humitat han d'estar uniformement repartits en sentit longitudinal i aleatòriament distribuïts en la secció transversal de la tongada.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'iniciarà l'execució d'aquesta unitat sense la corresponent aprovació del tram de prova per part de la DF.
No es podrà iniciar l'execució de la capa, sense que la superfície sobre la que s'ha d'assentar compleixi les exigències del plec de condicions.
S'aturaran els treballs d'estesa quan la temperatura ambient estigui per sota del lí mit establert al plec, o quan s'observi que es produeix segregació o contaminació del material.
Les densitats seques obtingudes en la cap a compactada hauran de ser iguals o superiors a les especificades en el plec de condicions, en cada un dels punts de la mostra. Es podran admetre un màxim d' un 40% de punts amb resultat un 2% per sota del valor especificat, sempre que la mitjana del conjunt compleixi l'especificat.
En cas d'incompliment, el contractista corregirà la capa executada, per recompactació o substitució del material. En general, es treballarà sobre tota la tongada afectada (lot), a menys que el defecte de compactació estigui clarament localitzat. Els assaigs de comprovació de la compactació s' intensificaran al doble sobre les capes corregides.
El contingut d'humitat de les capes compactades tindrà caràcter informatiu, i no serà p er sí mateix causa de rebuig.
El valor del mòdul de compressibilitat (segon cicle) obtingut a la placa de càrrega complirà les limitacions establertes al plec de condicions. En cas contrari, es recompactarà fins a aconseguir els valors especificats.
Correcció, per part del contractista, dels defectes observats en el control geomè tric i de regularitat superficial.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció, per part del contractista, dels defectes observats en el control geomè tric i de regularitat superficial.

4.1.52 Subbases de material seleccionat

F928 - SUBBASES DE MATERIAL SELECCIONAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F928101J.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de subbase per a paviment, amb tongades compactades de material adequat o seleccionat.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Aportació de material
- Estesa, humectació (si és necessària), i compactació de cada tongada
- Allisada de la superfície de l'última tongada
CONDICIONS GENERALS:
La superfície ha de quedar plana i amb un acabat llis i uniforme.
Ha de tenir els pendents i els nivells previstos.
En tota la superfície s'ha d'arribar, com a mínim, al grau de compactació previst expressat com a percentatge sobre la densitat màxima obtinguda en l'assaig Pròctor Modificat (UNE 103501).
Índex CBR: >= 5

Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 20 mm
- Planor: ± 10 mm/3 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'han d'aturar els treballs quan la temperatura sigui <= 2°C o en cas de vents forts.
El suport ha de tenir el grau de compactació i les rasants previstos.
El material s'ha d'estendre per capes de gruix uniforme <= 25 cm, sensiblement paral·leles a l'esplanada.
S'ha de comprovar el nivell i el grau de compactació de la tongada abans d'estendre la tongada superior.
L'acabat superficial s'ha de fer sense vibració per tal de corregir possibles irregularitats i segellar la superfície.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

F96 - VORADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F967AGBF,F966A5DD,F96512D9.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de vorada amb materials diferents.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Vorada o gual de pedra o formigó col·locat sobre base de formigó
- Vorades de planxa d'acer galvanitzat
- Vorades de planxa d'acer amb acabat "CORTEN"
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Col·locació sobre base de formigó:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó de la base
- Col·locació de les peces de la vorada rejuntades amb morter
Vorada de planxa d'acer:
- Replanteig
- Col·locació prèvia, aplomat i anivellat
- Fixació definitiva i neteja
VORADA DE PEDRA O FORMIGÓ:
L'element col·locat ha de tenir un aspecte uniforme, net, sense escantonaments ni d'altres defectes.
S'ha d'ajustar a les alineacions previstes i ha de sobresortir de 10 a 15 cm per damunt de la rigola.
Els junts entre les peces han de ser <= 1 cm i han de quedar rejuntats amb morter.
En el cas de la col·locació sobre base de formigó, ha de quedar assentada 5 cm sobre el llit de formigó.
Dimensions de la base de formigó (al seu cas):
- Amplària de la base de formigó: Gruix de la vorada + 5 cm
- Gruix de la base de formigó: 4 cm
Pendent transversal: >= 2%
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm (no acumulatius)
- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m (no acumulatius)
VORADA DE PLANXA D'ACER:
La vorada col· locada ha de tenir un aspecte uniforme, net i sense defectes.
Ha de quedar aplomada.
S'ha d'ajustar a les alineacions previstes, i a de sobresortir de la rígola l'alçaria indicada a la DT
La part superior de la vorada ha de quedar al mateix pla que el paviment de la vorera, en cap cas ha de sobresortir.
Ha de quedar subjecte a la base amb les potes d'ancoratge.
La unió de la vorada amb el paviment de la vorera ha d'estar segellada en tot el seu perímetre.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluges.
Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
COL·LOCACIÓ SOBRE BASE DE FORMIGÓ:
L'abocada del formigó s'ha de fer sense que es produeixin disgregacions i s'ha de vibrar fins aconseguir una massa compacta.
Per a realitzar junts de formigonat no previstos en el projecte, cal l'autorització i les indicacions explícites de la DF.
Les peces s'han de col·locar abans que el formigó comenci el seu adormiment.
Durant l'adormiment i fins aconseguir el 70% de la resistència prevista s'ha de mantenir humida la superfície del formigó. Aquest procés ha de ser, com a mínim, de 3 dies.
VORADA DE PLANXA D'ACER:
Abans de començar els treballs es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF
El procés de col·locació no ha d'afectar a la qualitat dels materials.
Es posarà especial cura de no ratllar el recobriment d'acabat de la planxa d'acer.
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen amb les especificades al projecte.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

VORADA RECTA:
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.
VORADA AMB ENCAIX PER A EMBORNAL:
Unitat amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Control d'execució i acabats de la base de formigó sobre la que es col·loquen les peces de vorada o de rigola.
- Control de l'aspecte de les peces abans de la seva col·locació.

- Inspecció visual del procediment d'execució, d'acord a les condicions de l plec i al procediment adoptat
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Inspecció visual de la unitat acabada.
- Comprovació topogràfica de les alineacions i condicions generals d' acabat.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

4.1.53 Rigoles

F97 - RIGOLES

F971 - BASES DE FORMIGÓ PER A RIGOLES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F9715G11.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Execució de les operacions necessaries per a la formació de rigoles.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Formació de base per a rigola, amb formigó en massa.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Base per a rigola:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó
- Acabat de la superfície
- Protecció del formigó fresc i cura
BASE PER A RIGOLA AMB FORMIGÓ EN MASSA:
El formigonament no pot tenir esquerdes, disgregacions o buits en la seva massa.
Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
Ha de tenir una textura uniforme i contínua.
Les parets han de quedar planes, aplomades i a escaire.
La cara inferior de la base ha de quedar recolzada sobre el suport al mateix nivell que la base de formigó de la vorada.
La secció de la base no pot quedar disminuïda en cap punt per la introducció d'elements de l'encofrat ni d'altres.
Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l' article 86 de l'EHE-08
Les toleràncies d'execució han de complir l'especificat en l'article 5.9 de l'annex 11 de la norma EHE-08 .

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
El suport ha de tenir el grau de compactació adequat i les rasants previstes.
Grau de compactació (assaig PM)
- Base de formigó o rigola amb peces: >= 95%
- Rigola de formigó: >= 90%
ELEMENTS DE FORMIGÓ EN MASSA:
La temperatura ambient per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C.
S'han d'aturar els treballs quan la pluja pugui llevar la capa superficial del formigó fresc.
El formigó s'ha de posar a l'obra abans que inicïi el seu adormiment.
L'abocada del formigó s'ha de fer sense que es produeixin disgregacions.
La compactació s'ha de fer per vibració manual fins aconseguir una massa compacta i sense que es produeixin segregacions.
Per a realitzar junts de formigonament no previstos al projecte és necessària l'autorització i les indicacions explícites de la DF.
Durant l'adormiment i fins aconseguir el 70% de la resistència prevista s'ha de mantenir humida la superfície del formigó. Aquest procés ha de ser, com a mínim, de 3 dies.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

BASE PER A RIGOLA AMB FORMIGÓ EN MASSA:
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

ELEMENTS DE FORMIGÓ EN MASSA:
* Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la instrucción de hormigón estructural (EHE-08).

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Control d'execució i acabats de la base de formigó sobre la que es col·loquen les peces de vorada o de rigola.
- Inspecció visual del procediment d'execució, d'acord a les condicions de l plec i al procediment adoptat
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessà ries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.
Inspecció visual de la unitat acabada.
- Comprovació topogràfica de les alineacions i condicions generals d' acabat.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

4.1.54 Rigoles de formigó

F978 - RIGOLES DE FORMIGÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F9787GE1.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Execució de les operacions necessaries per a la formació de rigoles.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Formació de rigola amb formigó en massa.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Rigola de formigó:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó
- Execució dels junts
- Protecció del formigó fresc i cura
RIGOLA:
S'ha d'ajustar a les alineacions previstes.
Quan la rigola és sense forma de cuneta, la cara superior ha de tenir un pendent transversal del 2% al 4% per al desguàs del ferm, excepte quan siguin rigoles sense desnivell.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm (no acumulatius)
- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m
RIGOLA DE FORMIGÓ:
La rigola ha de tenir un aspecte uniforme, net, sense escantonaments ni altres defectes. L'acabat ha de ser remolinat.
La secció de la rigola no ha de quedar disminuïda en cap punt per la introducció d'elements de l'encofrat ni d'altres.
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l' article 86 de l'EHE-08
Les toleràncies d'execució han de complir l'especificat en l'article 5.9 de l'annex 11 de la norma EHE-08 .

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
El suport ha de tenir el grau de compactació adequat i les rasants previstes.
Grau de compactació (assaig PM)
- Base de formigó o rigola amb peces: >= 95%
- Rigola de formigó: >= 90%
ELEMENTS DE FORMIGÓ EN MASSA:
La temperatura ambient per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C.
S'han d'aturar els treballs quan la pluja pugui llevar la capa superficial del formigó fresc.
El formigó s'ha de posar a l'obra abans que inicii el seu adormiment.
L'abocada del formigó s'ha de fer sense que es produeixin disgregacions.
La compactació s'ha de fer per vibració fins aconseguir una massa compacta i sense que es produeixin segregacions.
Per a realitzar junts de formigonament no previstos al projecte és necessària l'autorització i les indicacions explícites de la DF.
Durant l'adormiment i fins aconseguir el 70% de la resistència prevista s'ha de mantenir humida la superfície del formigó. Aquest procés ha de ser, com a mínim, de 3 dies.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

RIGOLA:
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

ELEMENTS DE FORMIGÓ EN MASSA:
* Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la instrucción de hormigón estructural (EHE-08).

4.1.55 Paviments de peces de formigó

F9F - PAVIMENTS DE PECES DE FORMIGÓ

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de paviment de llambordins o lloses.
S'han considerat els materials i les formes de col·locació següents:
- Paviment de llambordins sobre llit de sorra i junts reblerts amb sorra
- Paviment de llambordins o lloses sobre llit de sorra i junts reblerts amb morter
- Paviment de llambordins o lloses col·locats amb morter i junts reblerts amb beurada de ciment
- Paviment de lloses col·locats amb morter i junts reblerts amb sorra fina
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En paviments col·locats sobre llit de sorra i rejuntats amb morter:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del llit de sorra
- Compactació i col·locació de les peces
- Rejuntat de les peces amb morter
- Neteja, protecció del morter i cura
En la col·locació sobre llit de sorra i junts reblerts amb sorra:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del llit de sorra
- Col·locació i compactació dels llambordins
- Rebliment dels junts amb sorra
- Compactació final dels llambordins
- Escombrat de l'excés de sorra
En la col·locació de llambordins amb morter i junts reblerts amb beurada de ciment:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de la base de morter sec
- Humectació i col·locació dels llambordins
- Compactació de la superfície
- Humectació de la superfície
- Rebliment dels junts amb beurada de ciment
En la col·locació amb morter i junts reblerts amb sorra fina:
- Comprovació del nivell de la base de formigó
- Pintat inferior de les peces amb aigua ciment
- Col·locació de les peces amb morter de consistencia tova
- Rebliment de junts amb sorra, escombrant l'excés.
CONDICIONS GENERALS:
El paviment ha de formar una superfície plana,sense resalts entre peces, uniforme i s'ha d'ajustar a les alineacions i a les rasants previstes.
Les peces han de quedar ben assentades, amb la cara més polida o més ample a dalt.
Les peces han d'estar disposades formant alineacions rectes, segons l'especejament definit en la DT.
Excepte en les zones classificades com d'ús restringit pel CTE no s'admetran les discontinuïtats següents en el propi paviment ni en els encontres d'aquest amb altres elements:
- Imperfeccions o irregularitats que suposin una diferència de nivell de més de 6 mm
- Els desnivells que no superin els 50 mm 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 15 mm de diàmetre

PAVIMENT COL·LOCAT SOBRE MORTER O LLIT DE SORRA
Les peces han de quedar ben adherides al suport.
Els junts han de quedar plens de material de reblert.
Pendent transversal (paviments exteriors): >= 2%, <= 8%
Quan el paviment es col·loqui amb morter s'hauràn de respectar els junts prò pis del suport.
En el paviment de lloses no hi ha d'haver peces trencades, escantonades, tacades ni amb d'altres defectes superficials.
PAVIMENT DE LLAMBORDINS:
Han de quedar col·locats a trencajunt, seguint les especificacions de la DT.
Junts entre peces: <= 8 mm
Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 12 mm
- Replanteig: ± 10 mm
- Planor: ± 5 mm/3 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

PAVIMENT COL·LOCAT SOBRE MORTER O LLIT DE SORRA
La superfície del suport ha de ser neta i humida.
El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva col·locació o el que indiqui la DT.
COL·LOCACIÓ SOBRE LLIT DE SORRA:
No s'ha de treballar en condicions metereològiques que puguin produir alteracions a la subbase o al llit de sorra.
El llit de sorra anivellada s'ha de deixar a 1,5 cm per sobre del nivell definitiu.
Col·locades les peces s'han de piconar 1,5 cm fins al nivell previst.
PAVIMENTS REJUNTATS AMB SORRA:
Els junts s'han de reblir amb sorra fina.
Un cop rejuntades s'ha de fer una segona compactació amb 2 o 3 passades de picó vibrant i un reblert final amb sorra per acabar d'omplir els junts.
S'ha d'escombrar la sorra que ha sobrat abans d'obrir-lo al trànsit.
COL·LOCACIÓ AMB MORTER I JUNTS REBLERTS AMB BEURADA:
S'han de suspendre els treballs quan la temperatura sigui < 5°C.
Els llambordins s'han de col·locar sobre una base de morter sec.
Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.
Un cop col·locades les peces s'han de regar per aconseguir l'adormiment del morter de base.
Després s'han de reblir els junts amb la beurada.
JUNTS REBLERTS AMB MORTER O BEURADA:
En exteriors, la superfície ha de mantenir-se humida durant les 72 h següents.
COL·LOCACIÓ AMB MORTER I REBLERT DE JUNTS AMB SORRA FINA:
- Les peces es pintaran per la seva cara inferior amb barreja d'aigua i ciment per tal de millorar l'adherència.
- El morter tindrà consistència tova i la llosa ha de quedar recolzada sobre morter en tota la superfície.
- El rebliment de junts amb sorra es realitzarà per successives escombrades.
- S'evitarà el pas del personal durant els següents dies i durant les 3 setmanes posteriors als vehicles auxiliars de l'obra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície executada d'acord amb les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures interiors, d'acord amb els criteris següents:
Paviments exteriors:
- Obertures <= 1,5 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1,5 m2: Es dedueix el 100%

Paviments interiors:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%
Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords a les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells qu e normalment conformen la unitat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PAVIMENT COL·LOCAT SOBRE MORTER O LLIT DE SORRA
No hi ha normativa de compliment obligatori.

4.1.56 Paviments de mescla bituminosa en calent

F9H1 - PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA CONTÍNUA EN CALENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F9H111C1,F9H118N1,F9H11JC2,F9H117C1.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Mescla bituminosa en calent, tipus formigó bituminós, resultat de la combinació d'un lligant hidrocarbonat, granulats (inclòs el pols mineral) amb granulometria continua i eventualment additius, de manera que totes les partícules del granulat quedin recobertes per una pel·lícula homogènia de lligant col·locada i compactada, a una temperatura molt superior a la d'ambient.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Estudi de la mescla i obtenció de la fórmula de treball i aprovació d'aquesta per la DO
- Realització del tram de proba i aprovació d'aquest per la DO
- Comprovació de la superfície d'assentament
- Extensió de la mescla
- Compactació de la mescla
- Execució de junts de construcció
- Protecció del paviment acabat
CONDICIONS GENERALS:
La superfície acabada ha de ser de textura homogènia, uniforme i sense segregacions.
S'ha d'ajustar als perfils previstos, en la seva rasant, gruix i amplària.
La densitat obtinguda segons s'indica en l'apartat 542.9.3.2.1 del PG-3 no ha de ser inferior als valors següents:
- Capes de gruix >= 6 cm: 98%
- Capes de gruix < 6 cm: 97%
L'Í ndex de Regularitat Internacional (IRI), segons NLT 330, obtingut segons l'indicat en l'apartat 542.9.4 del PG-3 ha de complir els valors de les taules 542.15 o 542.16 del PG-3.
En capes de rodadura:
- Macro textura superficial obtinguda amb el mètode del cercle de sorra (UNE-EN 13036-1) mesurada abans de la posada en servei de la capa: >= 0,7 mm
- Resistència al lliscament (NLT 336) CRT mínim (%): 65 (Mesurada 2 mesos després d'entrar en servei la capa)
Toleràncies d'execució:
- Amplària del semiperfil: No s'admeten amplàries inferiors a les teòriques
- Gruix de la capa: No s'admeten gruixos inferiors al teòrics

- Nivell de la capa de rodadura: ± 10 mm
- Nivell de les altres capes: ± 15 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de realitzar un tram de prova, amb una longitud no inferior a la definida en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars. La DF ha de determinar si es pot acceptar la realització del tram de prova com a part integrant de l'obra en construcció.
A la vista dels resultats obtinguts, el Director d'Obra ha de definir si és acceptable o no la fó rmula de treball i si són acceptables o no els equips proposats pel Contractista.
Durant l'execució del tram de prova s'ha d'analitzar la correspondè ncia, al seu cas, entre els mètodes de control de la dosificació del lligant hidrocarbonat i de la densitat in situ establerts als Plecs de Prescripcions Tècniques Particulars, i altres mètodes ràpids de control.
Excepte autorització expressa del Director d'Obra, s'han de suspendre els treballs quan la temperatura ambient a l' ombra sigui inferior a 5°C, excepte si el gruix de la capa a estendre fos inferior a 5 cm, en aquest cas el límit serà de 8ºC. Amb vent intens, després de gelades o a taulers d'estructures, la DF ha de poder augmentar aquests límits, en funció dels resultats de compactació obtinguts. Tampoc es permet la posta en obra en cas de pluja.
La capa no s'ha d'estendre fins que s'hagi comprovat que la superfície sobre la que ha d'assentar-se té les condicions de qualitat i formes previstes, amb les toleràncies establertes. Si en aquesta superfície hi ha defectes o irregularitats que excedeixen les tolerables, s'han de corregir abans de l'execució de la partida d'obra, d'acord amb les instruccions de la DF.
La regularitat superficial de la capa sobre la que s'ha d'estendre la mescla, ha de complir l'indicat en les taules 510.6, 513.8, 542.15 ó 542.16 del PG-3. Sobre aquesta capa s'ha d'haver aplicat un reg d'imprimació o d'adherència, que ha de complir l'especificat en els articles 530 ó 531 del PG-3.
Si la superfície estigués constituïda per un paviment hidrocarbonat, i aquest fos heterogeni, s'haura n d'eliminar mitjançant fressat els excessos de lligant i segellar les zones massa permeables, segons les instruccions del Director d'Obra.
S'ha de comprovar que transcorregut el termini de trencament del lligant dels tractaments aplicats, no queden restes d'aigua. El reg ha d'estar curat i ha de conservar tota la capacitat d'unió amb la mescla.
L'equip d'estesa ha de complir les especificacions de l'article 542.4.3 del PG-3.
L'estesa de la mescla s'ha de fer mecànicament començ ant per la vora inferior de la capa i amb la major continuïtat possible, per franges horitzontals. L'amplària de les franges s'ha d' estudiar per a que hi hagi el menor nombre de junts possible.
A les vies sense manteniment de la circulació per a les categories de trà nsit T00 a T1 o amb superfícies per estendre superiors a 70000 m2, s'ha d'estendre la capa en tota la seva amplada, treballant si fos necessari amb 2 o més estenedores lleugerament desfasades, evitant junts longitudinals.
Als demés casos, després d'haver estès i compactat una franja, s'ha d'estendre la següent mentre la vora de la primera es trobi encara calent i en condicions de ser compactada; en cas contrari s'ha d'executar un junt longitudinal.
L'estenedora s'ha de regular de forma que la superfí cie de la capa estesa resulti llisa i uniforme, sense segregacions ni arrossegaments, i amb un gruix tal que, un cop compactada, s'ajusti a la rasant i secció transversal indicades a la DT del Projecte, amb les toleràncies indicades.
L'estesa s'ha de fer amb la major continuïtat possible, ajustant la velocitat de l'estenedora a la producció de la central de fabricació de manera que aquella no s'aturi. En cas de parada, es comprovarà que la temperatura de la mescla a estendre, en la tolva de l'estenedora i a sota d'aquesta, no baixi de la prescrita en la fó rmula de treball per a l'inici de compactació, en cas contrari cal executar un junt transversal.
On resulti impossible, a judici del Director d'Obra, l'ús de màquines estenedores, la mescla bituminosa en calent s'ha de poder posar en obra per altres procediments aprovats per aquest. S' ha de descarregar fora de la zona on s'hagi d'estendre i s'ha de distribuir en una capa uniforme i d'un gruix tal que, una vegada compactada, s'ajusti a la rasant i secció transversal indicades als Plànols del Projecte, amb les toleràncies indicades.
L'equip de compactació ha de complir les especificacions de l'article 542.4.4 del PG-3.
La compactació s' ha de realitzar segons el pla aprovat pel Director d'Obra en funció dels resultats del tram de prova; s'ha de fer a la major temperatura possible, sense sobrepassar la màxima prescrita en la fó rmula de treball i sense que es produeixi desplaçament de la mescla estesa; i s'ha de continuar mentre la temperatura de la mescla no baixi de la mínima prescrita en la fó rmula de treball i la mescla es trobi en condicions de ser compactada, fins que assoleixi la densitat especificada.
En mescles bituminoses fabricades amb betums millorats o modificats amb cautxú i en mescles bituminoses amb addició de cautxú, amb la finalitat de mantenir la densitat de la tongada fins que l'augment de la viscositat del betum contraresti una eventual tendència del cautxú a recuperar la seva forma, s' ha de continuar obligatòriament el procés de compactació fins que la temperatura de la mescla baixi de la mínima establerta a la fórmula de treball, encara que s'hagi assolit prèviament la densitat abans especificada.
La compactació s'ha de fer longitudinalment, de manera continua i sistemàtica. Si l' estesa de la mescla bituminosa es fa per franges, en compactar una d'aquestes s'ha d'ampliar la zona de compactació per tal que inclogui 15 cm de l'anterior, com a mínim.
Els corrons han de portar la seva roda motriu del costat més pròxim a l'estenedora; els seus canvis de direcció s'han de fer sobre la mescla que ja s'ha compactat, i els seus canvis de sentit s'han de fer amb suavitat. S'ha de cuidar que els elements de compactació estiguin nets i, si és precís, humits.
En el cas en que hi hagi junts, s'ha de procurar que els junts transversals de capes sobreposades quedin a un mínim de 5 m un de l'altra, i que els longitudinals quedin desplaçades a un mínim de 15 cm un de l'altra.
A l' estendre franges longitudinals contigües, si la temperatura de l'estesa en primer lloc no fos superior al mínim fixat en la fórmula de treball per acabar la compactació, la vora d'aquesta franja s' ha de tallar verticalment, deixant al descobert una superfície plana i vertical. Se li ha d'aplicar una capa uniforme i lleugera de reg d'adherència segons l'article 531 del PG 3, deixant trencar l'emulsió suficientment. A continuació, s'ha d'escalfar el junt i estendre la següent franja contra ella.
Els junts transversals en capes de rodadura s'han de compactar transversalment, i s' ha de disposar els recolzaments necessaris per als elements de compactació.
La capa executada només es pot obrir a la circulació quan assoleixi la temperatura ambient en tot el seu gruix, o be, prèvia autorització de la DF, quan assoleixi la temperatura de 60ºC. En aquest cas s'han d'evitar les parades i canvis de direcció sobre la capa fins que aquesta assoleixi la temperatura ambient.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

t de pes segons tipus, mesurades multiplicant els amples de cada capa segons amb les seccions tipus especificades a la DT, per els gruixos mitjos i les densitats mitjanes obtingudes dels assaigs de control de cada lot.
L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent.
No són d'abonament en aquesta unitat d'obra els regs d'emprimació o d'adherència.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Orden FOM/3460/2003, de 28 de noviembre, por lo que se aprueba la norma 6.1-IC Secciones del firme, de la Instrucción Técnica de Carreteras.
Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)
Orden Circular 24/2008, sobre el Pliego de Prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG-3). Artículos: 542-Mezclas bituminosas en caliente tipo hormigón bituminoso y 543-Mezclas bituminosas para capas de rodadura. Mezclas drenantes y discontinuas.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Abans d' iniciar-se la posta en obra de cada tipus de mescla bituminosa en calent. Execució d' un tram de prova, per comprovar:
- La fórmula de treball

- Els equips proposats per el contractista
- La forma específica d'actuació dels equips
- La correspondència entre els mètodes de control de fabricació i els resultats in situ

En l'execució d'una capa:

- Inspecció visual de l'aspecte de la mescla i mesura de la temperatura de la mescla i la temperatura ambient, al descarregar en l'estenedora o equip de transferència
- Presa de mostres i preparació de provetes segons UNE-EN 12697-30 si la mida màxima del granulat es 22 mm o segons UNE-EN 12697-32 per a mides mà ximes del granulat superiors, al menys un cop al dia i al menys un cop per lot determinat segons el menor dels valors següents:
  - 500 m de calçada
  - 3.500 m2 de calçada
  - la fracció construïda diàriament
- Determinar el contingut de forats segons UNE-EN 12697-8 de les provetes anteriors
- Determinar la densitat aparent segons UNE-EN 12697-6 amb el mètode d'assaig de l'annex B de la UNE-EN 13108-20
- Determinació per a cada lot de la densitat de referència per a compactació, com el valor mig dels 4 ú ltims valors de densitat aparent obtinguts de les provetes del punt anterior
- Dosificació del lligant segons UNE-EN 12697-1, amb la freqüència que estableixi el DO, sobre les mostres de les provetes
- Granulometria dels granulats extrets segons UNE-EN 12697-2, amb la freqüència que estableixi el DO, sobre les mostres de les provetes
- Gruix de l'estesa, mitjançant punxó graduat amb la freqüència que estableixi el DO
- Que el nombre i tipus de compactadors son els aprovats
- Que funcionen els dispositius d'humectació, neteja i protecció dels compactadors
- El llast, pes total i en el seu cas, pressió d'inflament dels compactadors
- La freqüència i l'amplitud en els compactadors vibratoris
- Nombre de passades de cada compactador
- Temperatura de la superfície de la capa en acabar la compactació

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

- Extracció de testimonis, en punts aleatoris, en un nombre més gran o igual a 5 per lot
- Determinar la densitat i el gruix dels testimonis antriors segons UNE-EN 12697-6, considerant les condicions d'assaig de l'annex B de la UNE-EN 13108-20
- Control de la regularitat superficial del lot 24 h després de la seva execució i abans d'estendre la capa següent, determinant l'IRI segons NLT 330, calculant un valor cada hm. En les capes de rodadura sha de comrpvar la regularitat superficial a més, abans de la recepció definitiva de les obres, en tota la llargària de l'obra

En capes de rodadura, cal comprovar a més:

- Mesura de la macrotextura superficial segons UNE-EN 13036-1, abans de la posada en servei de la capa, en 5 punts escollits aleatòriament, amb un punt per hm com a mínim
- Determinació de la resistència al lliscament, segons NLT 336, una cop passats 2 meses de la posada en servei de la capa, en tota la llargà ria del lot

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

El lot de control definit en el procés d'execució (500 m de calçada, 3.500 m2 de calçada o j ornada diària) s'ha d'acceptar o rebutjar globalment.

Les condicions d'acceptació són les següents:

Densitat:

- La densitat mitja obtinguda no ha de ser inferior a l'especificada anteriorment; no més de 3 individus de la mostra assajada podran presentar resultats individuals que baixin de la prescrita en més de 2 punts percentuals. Si la densitat mitja obtinguda és inferior, s'ha de procedir de la següent manera:
  - Si la densitat mitja obtinguda és inferior al 95% de la densitat de referència, s'ha d'aixecar la capa de mescla bituminosa corresponent al lot controlat mitjançant fressat i s'ha de reposar per compte del Contractista;
  - Si la densitat mitja obtinguda no és inferior al 95% de la densitat de referència, s'ha d'aplicar una penalització econòmica del 10% a la capa de mescla bituminosa corresponent al lot controlat.

Gruix:

- El gruix mig obtingut no ha de ser inferior al previst a la secció-tipus de la DT. No més de 3 individus de la mostra assajada poden presentar resultats individuals que baixin del prescrit en més d'un 10%.

Si el gruix mig obtingut en una capa és inferior a l'especificat anteriorment, s'ha de procedir de la següent manera:

- Per capes de base:
  - Si el gruix mig obtingut en una capa de base fos inferior al 80% de l'especificat abans, s'ha de rebutjar la capa, i el Contractista, pel seu compte, ha d'aixecar la capa mitjançant fressat i reposar-la o estendre de nou una altra capa sobre la rebutjada si no hi haguessin problemes de gàlib;
  - Si el gruix mig obtingut fos superior al 80% de l'especificat abans, i no existissin pro blemes d'entollament, s'ha de compensar el minvament de la capa amb el gruix addicional corresponent a la capa superior per compte del Contractista.
- Per capes intermèdies:
  - Si el gruix mig obtingut en una capa intermèdia fos inferior al 90% de l'especificat abans, s'ha de rebutjar la capa, i el Contractista, pel seu compte, ha d'aixecar la capa mitjanç ant fressat i reposar-la o estendre de nou una altra capa sobre la rebutjada si no hi haguessin problemes de gàlib o sobrecàrregues en estructures
  - Si el gruix mig obtingut fos superior al 90% de l'especificat abans, i no existissin problemes d'entollament, s'ha d'acceptar la capa amb una penalització econòmica del 10%.
- Per capes de rodadura:
  - Si el gruix mig obtingut fos inferior a l'especificat s' ha de rebutjar la capa, i el Contractista, pel seu compte, ha d'aixecar la capa mitjançant fressat i reposar-la o estendre de nou una altra capa sobre la rebutjada si no hi haguessin problemes de gàlib o sobrecàrregues en estructures

Regularitat superficial:

- Si els resultats de la regularitat superficial de la capa acabada excedeixen els límits establerts, es procedirà de la següent manera:
  - Si els resultats excedeixen els límits establerts en més del 10% de la longitud de l tram controlat o de la longitud total de l'obra per a capes de rodadura, s'ha d'estendre una nova capa de mescla bituminosa amb el gruix que determini el DO a càrrec del Contractista;
  - Si els resultats excedeixen els límits establerts en menys del 10% de la longitud del tram controlat o de la longitud total de l'obra, s'han de corregir els defectes de regularitat superficial mitjançant fressat a càrrec del Contractista. La localització dels esmentats defectes s'ha de fer sobre els perfils longitudinals obtinguts en l'auscultació per la determinació de la regularitat superficial.
- Si els resultats de la regularitat superficial de la capa de rodadura en trams uniformes i continus, amb longituds superiors a 2 km, milloren els límits establerts, i compleixen amb els valors de les taules següents, segons correspongui, es podrà incrementar l'abonament de mescla bituminosa, segons l'establert en l'apartat 542.11 del PG 3:
  - Per ferms de nova construcció amb possibilitat d'abonament addicional: PG 3 Taula 542.20a
  - Per ferms rehabilitats estructuralment amb possibilitat d'abonament addicional: PG 3 Taula 542.20b

Macrotextura superficial:

- El resultat mig de l'assaig de la mesura de la macrotextura superficial no ha de resultar inferior al valor previst. No més d'un individu de la mostra assajada pot presentar un resultat individual inferior a aquest valor en més del 25%.

Si el resultat mig de l'assaig de la mesura de la macrotextura superficial resulta inferior al valor previst, es procedirà de la següent manera:

- Si el resultat mig de l'assaig de la mesura de la macrotextura superficial resulta inferior al 90% del valor previst, s'ha d' estendre una nova capa de rodadura a càrrec del Contractista
- Si el resultat mig de l'assaig de la mesura de la macrotextura superficial resulta superior al 90% del valor previst, s'ha d'aplicar una penalització econòmica del 10%

Resistè ncia al lliscament:

- Si el resultat mig de l'assaig de determinació de la resistència al lliscament resulta inferior al valor previst, es procedirà de la següent manera:
  - Si el resultat mig de l'assaig de determinació de la resistència al lliscament resulta inferior al 90% del

valor previst, s'ha d'estendre una nova capa de rodadura a càrrec del Contractista.
- Si el resultat mig de l'assaig de determinació de la resistència al l liscament resulta superior al 90% del valor previst, s'aplicarà una penalització econòmica del 10%

4.1.57 Fressat de paviment

F9H2 – FRESSAT DE PAVIMENT

Aquest treball consisteix en l'obtenció d'un nou perfil longitudinal i transversal d'un paviment asfàltic existent , mitjançant el fresat en fred parcial o total de les capes asfàltiques , d'acord amb els alineaments , cotes i gruixos indicats en els documents del projecte i les instruccions del Director de les Obres.

Compren els treballs de fressat de paviment definits "Jornada, trasllat i retirada a obra de maquinària de fressat. Inclou retirada i trasllat de material de fresat a valorització".

Els treballs de fressat es realitzaran prèviament a l'estesa de paviment bituminós asfàltic existent en els punts que definirà la Direcció Facultativa.

Aquests treballs es realitzaran en horari diurn o en horari nocturn.

L'equip per a l'execució dels treballs haurà de ser una màquina fresadora l'estat , potencia i capacitat productiva garanteixin el correcte compliment del pla de treball . Si durant el transcurs dels treballs l'Interventor observa deficiències o mal funcionament de la màquina, ordenar la immediata reparació o reemplaçament.

Immediatament abans de les operacions de fresat , la superfície de paviment s'haurà de trovar neta i , per tant, el Constructor haurà de avançar les operacions d'escombrat i / o bufat que es requereixin per aconseguir aquesta condició .

El fresat s'efectuarà sobre l'àrea i espessor que aprovi l'interventor , a temperatura ambient i sense addició de solvents o altres productes adobadors que puguin afectar la granulometria dels agregats o les propietats de l'asfalt existent.

El material extret com a resultat del fresat, ha de ser transportat i emmagatzemat en els llocs que indiquin els documents del projecte i serà de propietat del contractista que el podrá revaloritzar en planta autoritzada, qui, a més, haurà de realitzar a càrrec seu el carregu, transport , descarregui i disposi a planta aquests materials.

El treball de fresat es podrà realitzar en diverses capes, fins a arribar al gruix del projecte havent de quedar una superfície anivellada i sense fractures.

Qualsevol que sigui el mètode utilitzat pel Constructor , els treballs de fresat no han produir danys a objectes , estructures i plantes que es troben a prop a la zona d'acció dels seus equips i , per tant , haurà de prendre les precaucions que correspongui , sent de la seva responsabilitat tots els danys i perjudicis que s'ocasionin en aquests elements durant el desenvolupament dels treballs. A 'efecte , l'Interventor estarà facultat per exigir la modificació o el increment de totes les mesures de seguretat que s'hagin adoptat inicialment.

Controls

Durant l'execució dels treballs , el Director verificarà el funcionament de l'equip empleat i aixecarà els perfils que consideri necessaris.
El Directos s'abstindrà d'acceptar en la provisió qualsevol material fresat que resulti contaminat com a resultat d'un manipuleo incorrecte per part del Constructor.

S'admetrà una tolerància de les cotes de la superfície resultant , respecte de les de projecte , fins de cinc mil·límetres (5 mm) . Els trams on es superi aquesta tolerància s'hauran de sotmetre a tractament addicional per part del Constructor , a càrrec seu, d'acord amb les instruccions.

Mesura

La mesura es realitzarà segons partida d'abonament íntegre per trasllat i retirada de maquinària de fresat a obra, en horari diurn o nocturn.

Abonament

El pagament es realitzarà conforme les jornades que es traslladi i es retiri la maquinària d'obra. Es considera com una jornada el trasllat i retirada de la maquinària a obra.

4.1.58 Regs sense granulats

F9J - REGS SENSE GRANULATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F9J13440,F9J12P55,F9J12P50,F9J12C50.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Regs amb lligant de quitrà, emulsió bituminosa o betum asfàltic o reg de cur a del formigó amb producte filmogen.
S'han considerat els següents regs amb lligants hidrocarbonats:
- Reg d'imprimació
- Reg d'adherència
- Reg de penetració
- Reg de cura

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En el reg d'imprimació o de penetració:
- Preparació de la superfície existent
- Aplicació del lligant bituminós
- Eventual extensió d'un granulat de cobertura

En el reg d'adherència:
- Preparació de la superfície existent
- Aplicació del lligant bituminós

En el reg de cura:
- Preparació de la superfície existent
- Aplicació del lligant bituminós
- Eventual extensió d'un granulat de cobertura

Reg amb producte filmogen.
- Preparació de la superfície existent
- Aplicació del producte filmogen de cura

CONDICIONS GENERALS:
El reg ha de tenir una distribució uniforme i no pot quedar cap tram de la superfície tractada sense lligant.
S'ha d'evitar la duplicació de la dotació als junts de treball transversals.
Quan el reg s'hagi fet per franges, cal que l'estesa del lligant estigui superposada en la unió de dues franges.
REG AMB LLIGANTS HIDROCARBONATS:
El granulat de cobertura, en el seu cas, ha de tenir una distribució uniforme.

La dotació de la capa de granulat de cobertura, ha de ser la necessària per tal d'absorbir l'excé s de lligant o per tal de garantir la protecció del reg del trànsit d'obra.
La dosificació d'emulsió bituminosa catiònica al 50% de betum tipus ECI ha de ser de 1200 g/m2 a calçades i vorals.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'han de suspendre els treballs quan la temperatura sigui inferior a 5°C o en cas de pluja.
La superfície per regar ha de ser neta i sense material engrunat.
S'han de protegir els elements constructius o accessoris de l'entorn, per tal que quedin nets una vegada aplicat el reg.
REG AMB LLIGANTS HIDROCARBONATS:
La superfície per regar ha de tenir la densitat i les rasants especificades a la DT. Ha de complir les condicions especificades per la unitat d'obra corresponent i no ha d'estar estovada per un excés d'humitat.
Es prepararà un tram de prova per a comprovar les dotacions previstes de lligant, la necessitat d'àrid de cobertura i dotació corresponent i l'adequació dels mitjans previstos en l'execució. Es comprovaran les característiques de l'equip, especialment la seva capacitat per aplicar la dotació de lligat fixada a la temperatura prescrita, i la uniformitat de repartiment, tant transversal com longitudinal. Es determinarà la pressió en el indicador de la bomba d'impulsió del lligant i la velocitat de marxa mé s apropiades, i com a dada orientativa, el nombre de passades del equip de compactació.
L'equip d'aplicació ha d'anar sobre pneumàtics i ha de ser capaç de distribuir la dotació de producte a la temperatura especificada.
El dispositiu regulador ha de proporcionar una uniformitat transversal suficient.
En punts inaccessibles o on ho determini la DF, es pot completar l'aplicació manualment amb un equip portàtil.
L'estesa del granulat del cobertura, en el seu cas, s'ha de fer, sempre que sigui possible, mecànicament.
El procés d'estesa del granulat, ha d'evitar la circulació sobre les capes de reg no tractades.
REG D'IMPRIMACIÓ O DE PENETRACIÓ:
S'ha d'humitejar la superfície abans de l'aplicació del reg.
Es pot dividir la dotació prevista per a la seva aplicació en dues vegades, si la DF ho considera necessari.
Temperatura d'aplicació (viscositat NLT 138):
- Betum fluidificat: 20-100 s Saybolt Furol
- Emulsió bituminosa: 5-20 s Saybolt Furol
La seva aplicació ha d'estar coordinada amb l'estesa de la capa superior.
S'ha de prohibir l'acció de tot tipus de trànsit, preferentment, durant les 24 h següents a l'aplicació del lligant, i 4h en cas d'estesa de l'àrid.
Si durant aquest període ha de circular tràfic, s'ha d'estendre un granulat de cobertura i els vehicles han de circular a velocitat <= 40 km/h.
L'estesa de l'à rid de cobertura es realitzarà, a judici de la DF, quan s'hagi de fer circular trànsit per sobre del reg, o quan s'observi que hagi quedat part sense absorbir passades 24h de l'estesa del lligant. La seva dosificació serà la mínima necessà ria per a absorbir l'excés de lligant o per a garantir la durada del reg sota l'acció del trànsit.
Dotació del granulat de cobertura: <= 6 l/m2, >= 4 l/m2
L'àrid a utilitzar en regs d'imprimació, si és el cas, serà sorra natural, sorra procedent de matxuqueix o mescla d'ambdós materials, exempt de pols, brutícia, argila o altres substàncies estranyes. Complirà, a més, les següents condicions:
- Plasticitat (NLT-105 i NLT-106): Nul·la
- Coeficient de neteja (NLT-172): <= 2
- Equivalent de sorra (UNE-EN 933-8): >= 40
- % material que passa pel tamís 4 UNE (UNE-EN 933-2): 100 %
En el moment de l'estesa, si és el cas, el granulat no pot contenir més d'un 4 % d'aigua lliure.
REG D'ADHERÈNCIA:
La seva aplicació ha d'estar coordinada amb l'estesa de la capa superior.
Si el reg s'ha d'estendre sobre un paviment bituminós existent , s'han d'eliminar els excessos de betum i s'han de reparar els desperfectes que puguin impedir una perfecta unió entre les capes bituminoses.
Temperatura d'aplicació (viscositat NLT 138): 10-40 s Saybolt Furol
S'ha de prohibir el trànsit fins que hagi acabat el curat o la ruptura del lligant.
REG DE CURA AMB LLIGANT HIDROCARBONAT:
Temperatura d'aplicació (viscositat NLT 138): 10-40 s Saybolt Furol
L'estesa de l'àrid de cobertura, si és el cas, es realitzarà, a judici de la DF, quan s'hagi de fer circular trànsit per sobre del reg. L'estesa es realitzarà per mitjans mecànics de forma uniforme i amb la dotació aprovada per la DF.
En el moment de l'estesa, si és el cas, el granulat no pot contenir més d'un 4 % d'aigua lliure.
Dotació del granulat de cobertura: <= 6 l/m2, >= 4 l/m2
REG DE CURA AMB PRODUCTE FILMOGEN:
La superfície per regar ha de tenir la densitat i les rasants especificades a la DT Ha de complir les condicions especificades per l'unitat d'obra corresponent.
S'ha de mantenir humida la superfície a tractar.
No ha de circular trànsit durant els 3 dies següents a l'execució del reg.
Si durant aquest període ha de circular trànsit, s'ha d'extendre un granulat de cobertura i els vehicles han de circular a velocitat <= 30 km/h.
La dosificació del granulat de cobertura ha de ser de 4 l/m2 i ha de tenir un diàmetre màxim de 4,76 mm.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

SENSE ESPECIFICAR DOTACIÓ:
t de pes mesurades segons les especificacions de la DT.
DOTACIÓ EN KG/M2:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
REG AMB LLIGANTS HIDROCARBONATS:
No són d'abonament els excessos laterals.
REG DE CURA AMB PRODUCTE FILMÒGEN, REG D'IMPRIMACIÓ O DE PENETRACIÓ:
Queda inclòs en aquesta unitat d'obra el granulat de cobertura per a donar obertura al trànsit.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)
REG AMB LLIGANTS HIDROCARBONATS:
* Orden FOM/891/2004, de 1 de marzo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, relativos a firmes y pavimentos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL EN REG AMB LLIGANTS HIDROCARBONATS:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Execució d'un tram de prova que, a efectes de control, es tractarà com un lot d' execució.
- Inspecció visual de la superfície sobre la que s'ha d' estendre el reg i observació de l'efecte de pas de un camió carregat.
- Control de la temperatura ambient i la d'aplicació del lligant.
- Vigilar la pressió de la bomba d'impulsió del lligant i la velocitat del equip de reg.
- Comprovar, amb cinta mètrica, l'ample del reg cada 50 m.
- Control de la dosificació realment estesa, mitjanç ant el pesat de safates metàl·liques o bandes de paper col·locades sobre la superfície sense tractar prèviament a l'estesa del lligant i l'àrid si és el cas. El nombre de determinacions l'establirà la DF.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN REG AMB LLIGANTS HIDROCARBONATS:

Els controls s'han de fe r segons les indicacions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D' INCOMPLIMENT EN REG AMB LLIGANTS HIDROCARBONATS:
Cal complir estrictament les limitacions de temperatura i temps marcats.
Es mantindran el més uniformement possible, durant el reg, la pressió de la bomba d' impulsió i la velocitat del equip, ajustant-se a les deduïdes del tram de prova.
Els amples mesurats seran sempre els indicats en els plànols amb les tolerà ncies indicades en el plec.
La dotació mitjana, tan del lligant residual com en el seu cas dels àrids no podrà diferir de la prevista en mes d'un 15%. I no mes de un individu de la mostra podrà excedir els límits fixats.
L'equip de reg haurà de ser capaç de distribuir el lligant amb variacions, respecte a la mitjana, no més grans del 15% transversalment i del 10% longitudinalment.

4.1.59 Senyalització horitzontal

FBA - SENYALITZACIÓ HORITZONTAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FBA1G110,FBA15110,FBA31110.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Pintat sobre paviment de marques de senyalització horitzontal.
S'han considerat les marques següents:
- Marques longitudinals
- Marques transversals
- Marques superficials
- Pintat de banda contí nua sonora

S'han considerat els tipus de marques següents:
- Reflectants
- No reflectants

S'han considerat els llocs d'aplicació següents:
- Vials públics
- Vials privats

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig
- Neteja i acondicionament del paviment
- Aplicació de la pintura
- Proteccions provisionals durant l'aplicació i el temps d'assecatge

CONDICIONS GENERALS:
Les marques han de tenir el color, forma, dimensions i ubicació indicats a la DT.
Han de tenir les vores netes i ben perfilades.
La capa de pintura ha de ser clara, uniforme i duradera.
El color de la marca ha de correspondre a la referència B-118 de la UNE 48-103.
El color ha de complir les especificacions de la UNE_EN 1436.
Dosificació de pintura: 720 g/m2

Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 3 cm
- Dosificació de pintura i microesferes: - 0%, + 12%

MARQUES REFLECTANTS:
Dosificació de microesferes de vidre: 480 g/m2

CARRETERES:
Relació de contrast marca/paviment (UNE 135-200/1): 1,7
Resistència al lliscament (UNE 135-200/1): >= 0,45
Coeficient de retrorreflexió (UNE_EN 1436):
- Color blanc:
  - 30 dies: >= 300 mcd/lx m2
  - 180 dies: >= 200 mcd/lx m2
  - 730 dies: >= 100 mcd/lx m2
- Color groc: >= 150 mcd/lx m2

Factor de luminància (UNE_EN 1436):
- Color blanc:
  - Sobre paviment bituminós: >= 0,30
  - Sobre paviment de formigó: >= 0,40
- Color groc: >= 0,20

BANDA CONTÍ NUA SONORA:
La banda sonora ha d'estar formada per un mosaic de peces pintades sobre el paviment, totes de la mateixa mida, amb la separació suficient per tal que facin soroll en ser trepitjades per les rodes del vehicle.
CRITERIS DE SENYALITZACIÓ PROVISIONAL D'OBRES:
No s'iniciaran obres que afectin a la lliure circulació sense haver col·locat la corresponent senyalització, abalisament i, en el s eu cas, defenses. La seva forma, suport, colors, pictogrames i dimensions es correspondran amb l'establert en la Norma de Carreteres 8.3.- IC i catàleg d'Elements de Senyalització, Abalisament i Defensa per a circulació vial.
La part inferior dels senyals estaran a 1 m sobre la calçada. S'exceptua el cas dels senyals "SENTIT PROHIBIT" I "SENTIT OBLIGATORI" en calçades divergents, que podran col·locar-se sobre un pal solament, a la mínima altura.
Els senyals i plafons direccionals, es col·locaran sempre perpendiculars a l'eix de la via, mai inclinades.
El fons dels senyals provisionals d'obra serà de color groc.
Està prohibit posar cartells amb missatges escrits, distints dels que figuren en el Codi de Circulació.
Tot senyal que impliqui una PROHIBICIÓ o OBLIGACIÓ haurà de ser repetida a intervals d'1 min. (s/velocitat limitada) i anul·lada en quant sigui possible.
Tota senyalització d'obres que exigeixi l'ocupació de part de l'explanació de la carretera, es compondrà, com a mínim, dels següents elements:
- Senyal de perill "OBRES" (Placa TP – 18).
- Barrera que limiti frontalment la zona no utilitzable de l'explanació.

La placa "OBRES" haurà d'estar, com a mínim, a 150 m i, com a màxim, a 250 m de la barrera, en funció de la visibilitat del tram, de la velocitat del tràfic i del número de senyals complementaris, que es necessitin col·locar entre senyal i barrera. Finalitzats els treballs hauran de retirar-se absolutament, si no queda cap obstacle en la calçada.
Per a aclarir, completar o intensificar la senyalització mínima, podrà afegir-se, segons les circumstàncies, els següents elements:
- Limitació progressiva de la velocitat, en escalons màxims de 30 km/h, des de la màxima permesa a la carretera fins la detenció total si fos necessari (Placa TR – 301). El primer senyal de limitació pot situar-se prè viament a la de perill "OBRES".
- Avís de règim de circulació a la zona afectada (Plaques TP – 25, TR – 400, TR – 5, TR – 6, TR – 305).
- Orientació dels vehicles per les possibles desviacions (Placa TR – 401).
- Delimitació longitudinal de la zona ocupada.

No s'ha de limitar la velocitat per sota de 60 km/h en autopista o autovies, ni a 50 km a la resta de les vies, llevat del cas d'ordenació en sentit únic alternatiu, que podrà rebaixar-se a 40 km/h.
L'ordenació en sentit únic "ALTERNATIU" es durà a terme per un dels següents sistemes:
- Establiment de la prioritat d'un dels sentits mitjanç ant senyals fixos. Circular, amb fletxa vermella i negra. Quadrada, amb fletxa vermella i blanca.
- Ordenació diürna mitjançant senyals manuals (paletes o discos), si els senyalitzadors es poden comunicar visualment o mitjançant radio telèfon. Nota: El sistema de "testimoni" està totalment proscrit.
- Mitjançant semàfor regulador.

Quan s'hagi de tallar totalment la carretera o s'estableixi sentit únic alternatiu, durant la nit, la detenció serà regulada mitjançant semàfors. Durant el dia, poden utilitzar-se senyalitzadors amb armilla fotoluminiscent.
Quan per la zona de calçada lliure puguin circular dues files de vehicles s'indicarà la desviació de l'obstacle amb una sèrie de senyals TR – 401 (direcció obligatòria), inclinades a 45º i formant en planta una alineació recta l'angle de la qual amb el cantell de la carretera sigui inferior quant major sigui la velocitat permesa en el tram.
Tots els senyals seran clarament visibles, i per la nit reflectors.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'ha de treballar a una temperatura entre 5° i 40°C i amb vents inferiors a 25 km/h.
Abans de començar les feines, la DF ha d'aprovar l'equip, les mesures de protecció del trànsit i les senyalitzacions auxiliars.
La superfície on s'ha d'aplicar la pintura ha d'estar neta, sense materials no adherits i completament seca.
Si la superfície a pintar és un morter o formigó, no pot presentar eflorescències, ni reaccions alcalines.
Si la superfície on s'ha d'aplicar la pintura és llisa i no té prou adherència amb la pintura, s'ha de fer un tractament per a donar-li el grau d'adherència suficient.
En el cas de superfícies de formigó, no han de quedar restes de productes o materials utilitzats per al curat del formigó.
Si la superfície presenta defectes o forats, s'han de corregir abans d'aplicar la pintura, utilitzant material del mateix tipus que el paviment existent.
Abans d'aplicar la pintura s'ha de fer un replanteig topogràfic, que serà aprovat.per la DF.
S'han de protegir les marques del trànsit durant el procés inicial d'assecat.
BANDA CONTÍ NUA SONORA:
La formació del mosaic pintat sobre el paviment de la banda sonora, s'ha de realitzar amb la maquinària i les eines adequades.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

MARQUES LONGITUDINALS O MARQUES TRANSVERSALS:
m de llargària pintada, d'acord amb les especificacions de la DT i mesurat per l'eix de la faixa al terreny.
Aquesta partida inclou les operacions auxiliars de neteja i acondicionament del paviment a pintar.
MARQUES SUPERFICIALS:
m2 de superfície pintada, d'acord amb les especificacions de la DT, mesurant la superfície circumscrita al conjunt de la marca pintada.
Aquesta partida inclou les operacions auxiliars de neteja i acondicionament del paviment a pintar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

VIALS PÚBLICS:
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)
* Orden de 28 de diciembre de 1999 por la que se actualiza el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras y puentes en lo relativo a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos.
Orden de 16 de julio de 1987 por la que se aprueba la Norma 8.2-IC Marcas Viales, de la Instrucción de carreteras.
* UNE-EN 1436:1998 Materiales para señalización horizontal. Comportamiento de las marcas viales aplicadas sobre la calzada.
VIALS PRIVATS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.
SENYALITZACIÓ PROVISIONAL D'OBRES:
Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
Orden de 31 de agosto de 1987 sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual de la superfície sobre la que s'ha d' aplicar la pintura, condicions de neteja, compatibilitat de pintures en cas de repintat, etc...
- Abans de començar les feines, la DF ha d'aprovar l'equip, les mesures de protecció del trànsit i les senyalitzacions auxiliars.
- Replanteig dels punts on s'ha de pintar.
- Control diari de la relació entre pintura consumida i superfície pintada.
- Cada 1500 m de marques vials o al menys amb freqüència diària, comprovació de la dosificació de pintura i microesferes (UNE 135274), sobre, com a mínim:
  - 2 mostres de 2 l de pintura obtinguda directament de la pistola.
  - 3 xapes metàl·liques de 30x15x0,2 cm, que s'hauran de disposar transversalment a la línia on ha de passar la màquina espaiades 40 m com a mínim. S' hauran de deixar eixugar 30 min. abans de recollir-les.
- Cada 1000 m de marques vials o al menys amb freqüència dià ria, comprovació de:
  - Dosificació de pintura i microesferes en xapes (UNE 135274)
  - R etrorreflexió in-situ (UNE-EN 1436)

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es seguiran les instruccions de la DF i els criteris indicats a la UNE-EN 1436 i en les respectives normes de procediment de cada assaig.
Durant l'aplicació de la pintura s' obtindran mostres per a fer assaigs, davant de la DF. Aquestes mostres seran com a mínim:
- 2 mostres de 2 l de pintura directament de la pistola per lot d'acceptació.
- 10-12 xapes metàl·liques per lot d'acceptació. Aquestes xapes de 30x15x0,2 cm s'hauran de disposar a la línia on ha de passar la mà quina espaiades 40 m, en sentit transversal. S'hauran de deixar eixugar 30 min. abans de recollir-les.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
La unitat d'obra s'ha d'executar d' acord a les condicions indicades al plec. El contractista haurà de corregir els defectes observats.
Els assaigs d'identificació dels materials han de complir les indica cions del plec, amb les toleràncies indicades a la norma UNE 135200-2.
Les dotacions d'aplicació mitjanes dels materials, obtingudes a partir de les là mines metàl·liques, han de complir les especificacions de projecte i/o del plec de condicions tècniques particulars. La dispersió dels valors obtinguts, expressada en funció del coeficient de variació, ha de ser inferior al 10 %.
Es rebutjaran, i per tant, hauran de ser reposades totes les marques vials avaluades que presentin, en qualsevol dels períodes de 30, 180 i 730 dies exigits com a garantia, valors inferiors als especificats.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Inspecció visual de la unitat acabada.
- Assaigs de la marca vial en servei. Es realitzaran les següents determi nacions mitjançant un sistema d'avaluació dinàmic "in situ":
  - Obtenció del coeficient de retrorreflexió de la marca vial (UNE-EN 1436), als 30, 180 i 730 dies de la seva aplicació.
- Es requereixen els següents assaigs:
  - Resistència al lliscament (UNE-EN 1436)
  - Grau deteriorament
- Evolució del factor de luminància (UNE 48073-2)

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

4.1.60 Senyalització vertical

FBB - SENYALITZACIÓ VERTICAL
FBB2 - SENYALS D'INFORMACIÓ I DE DIRECCIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FBB21A61.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Elements per a senyalització vertical de vials fixats al seu suport.
S'han considerat els elements següents:
- Plaques amb senyals d'informació
S'han considerat els llocs de col·locació següents:
- Vials públics
- Vials d'ús privat
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig
- Fixació del senyal al suport
- Comprovació de la visibilitat del senyal
- Correcció de la posició si fos necessària
CONDICIONS GENERALS:
L'element ha d'estar fixat al suport, a la posició indicada a la DT, amb les modificacions introduïdes al replanteig previ, aprovades per la DF.
Ha de resistir un esforç de 1 kN aplicats al seu centre de gravetat, sense que es produeixin variacions de la seva orientació.
S'ha de situar en un pla vertical, perpendicular a l'eix de la calçada.
Toleràncies d'execució:
- Verticalitat: ± 1°
VIALS PÚBLICS:
Ha de ser visible des d'una distància de 70 m o des de la zona de parada d'un automòbil, tot i que hi hagi un camió situat per davant a 25 m.
Aquesta visibilitat s'ha de mantenir de nit, amb les llums curtes.
Distància a la calçada: >= 50 cm
PLAQUES AMB SENYALS DE PERILL, PRECEPTIVES, DE REGULACIÓ I D'INFORMACIÓ I RÈTOLS:
La distància al pla del paviment ha de ser >= 1 m, mesurat per la part més baixa de l'indicador.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'han de produir danys a la pintura, ni bonys a la planxa durant el procés de fixació.
No s'ha de foradar la planxa per fixar-la. S'han d'utilitzar els forats existents.
Els elements auxiliars de fixació han de complir les característiques indicades en les normes UNE 135 312 i UNE 135314.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

PLAQUES AMB SENYALS DE PERILL, PRECEPTIVES, DE REGULACIÓ, D'INFORMACIÓ I COMPLEMENTÀRIES, I CAIXETINS DE RUTA:
Unitat de quantitat realment col·locada a l'obra segons les especificacions de la DT, i aprovada per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

VIALS PÚBLICS:
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)
* Orden de 28 de diciembre de 1999 por la que se actualiza el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras y puentes en lo relativo a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos.
Orden de 28 de diciembre de 1999 por la que se aprueba la norma 8.1-IC, Señalización Vertical, de la Instrucción de Carreteras.
VIALS PRIVATS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:
- Comprovació topogrà fica de la situació i col·locació de tots els senyals.
- Inspecció visual de l' estat general dels senyals i la seva visibilitat.
- Per a cada senyal i cartell seleccionat:
- Determinació de les característiques fotomètriques (coeficient de retrorreflexió) i colorimè triques (coordenades cromàtiques i factor de luminància) en la zona retrorreflectant cada 20unitats.
- Determinació de les característiques colorimè triques en la zona no retrorreflectant.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
- Els controls es realitzaran segons les indicacions de la DF.
- El nombre de senyals i cartells seleccionats per a controlar, respondrà als criteris indicats en l'apartat de control de materials (S).
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
- Els criteris d'acceptació i rebuig per a un lot de senyals o cartells del mateix tipus, es corresponen als indicats en l'apartat de control de materials (nivell 4,0).
Correcció de les irregularitats observades a càrrec del contractista.

4.1.61 Conductors elèctric

FG3 - CONDUCTORS ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA
FG3B - PLATINES DE COURE NUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FG3BEC08.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Platina de coure nua de fins a 1000 mm2 de secció i 1400 A d'intensitat màxima, i muntada superficialment o en canalització.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- L'estesa, fixació i connexionat

CONDICIONS GENERALS:
Les platines de coure han de quedar instal·lades sobre suports constituïts per materials aï llants no inflamables, tant les de fase com les de neutre i immobilitzades mecànicament amb visos o brides.
En muntatges de disposició vertical la barra del neutre ha d'estar muntada a la part superior del conjunt de les barres.
Els empalmaments i les derivacions han d'estar units per pressió de vis o per mitjà de brides adients, no s'ha d'acceptar la connexió per soldadura.
Les derivacions han d'estar fetes a la vora d'un suport i no han d'exercir tracció mecànica sobre les barres.
Han d'estar muntats allunyat del lloc on pugui trobar-se o passar cap persona de tal forma que sigui impossible el contacte fortuït, o bé s'han de col·locar obstacles que impedeixin aquest contacte.
La distància entre conductor s de coure, entre aquests i el parament, murs o sostres no ha de ser inferior a 10 cm, excepte que es justifiqui mitjançant la col·locació de materials aïllants i en aquest cas la distància no ha de ser mai inferior a 5 cm.
El recorregut ha de ser l'indicat a la DT.
Separació entre suports: <= 90 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi ha condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

4.1.62 Elements de suport per a llums exteriors

FH - INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT
FHM - ELEMENTS DE SUPORT PER A LLUMS EXTERIORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FHM11L22,FHM11L53,FHM11L54,FHM11C22.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Suports metàl·lics per a llums exteriors, col·locats ancorats al paviment i els seus components acoblats a aquests.
S'han considerat els elements següents:
- Columnes d'acer galvanitzat de forma recta o troncocónica, ancorades amb un dau de formigó
- Bàcul troncocònic o amb braç de tub, de planxa d'acer galvanitzat, de fins a 10 m d'alçària i 2,5 m de sortint, d'un braç , amb base-platina i porta, col·locat sobre dau de formigó.
- Braç mural, parabòlic o recte, de tub d'acer galvanitzat, o braç mural recte de planxa d'acer troncopiramidal galvanitzat, de fins a 2 m de llargària, per a cantonada o no, fixat amb platina i cargols.
- Creueta d'acer, galvanitzat o amb imprimació antioxidant, de fins a 3 m de llargà ria, acoblada amb brida o amb platina a tub d'acer.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Suports verticals, ancorats al paviment:
- Formigonament del dau de base, amb les perns d'ancoratge
- L'hissat, fixació i anivellament
- Connexionat a la xarxa

Braç mural:
- Fixació i anivellament
- Connexionat a la xarxa

Creueta:
- Muntatge, fixació i anivellament

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
SUPORTS VERTICALS:
S'ha d'instal·lar en posició vertical.
Ha de quedar fixada sòlidament a la base de formigó pels seus perns.
La fixació de la platina de base als perns s'ha de fer mitjançant volanderes, femelles i contrafemelles.
La situació de la porta del compartiment per a accessoris ha de ser la recomenada per la UNE 72-402.
Ha de quedar connectat al conductor de terra mitjançant la pressió de terminal, cargol i femelles.
Toleràncies d'execució:
- Verticalitat: ± 10 mm/3 m
- Posició: ± 50 mm

BRAÇ MURAL:
El sobreeixidor ha de quedar fixat sòlidament a la paret pels seus perns.
La fixació de la platina de base als perns s'ha de fer mitjançant volanderes, femelles i contrafemelles.
Ha de quedar connectat al conductor de terra mitjançant la pressió de terminal, cargol i femelles.
Toleràncies d'execució:
- Posició: ± 20 mm

CREUETA:
Ha de quedar fixat sòlidament al fust de la columna mitjançant cargols(platina) o amb una brida(brida).
La fixació s'ha de fer pel punt central de la creueta.
L'accés dels cables d'alimentació i protecció a la creueta s'ha de fer pel punt central de la mateixa.

L'accés dels cables d'alimentació i protecció del llum s'ha de fer mitjançant la pràctica de taladres de diàmetre adequat a la creueta, just en el punt de subjecció del llum.
Toleràncies d'execució:
- Posició: ± 20 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
La instal·lació elèctrica s'ha de fer sense tensió a la línia.
SUPORTS VERTICALS:
S'ha d'utilitzar un camió-grua per descarregar i manipular el pal durant la seva fixació.
Durant el muntatge s'ha de deixar lliure i acotada una zona de radi igual a l'alçària del pal més 5 m.
Cal que la zona de treball quedi degudament senyalitzada amb una tanca i llums vermells durant la nit.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002
SUPORTS VERTICALS:
UNE-EN 40-2:2006 Columnas y báculos de alumbrado. Parte 2: Requisitos generales y dimensiones.
UNE-EN 40-5:2003 Columnas y báculos de alumbrado. Parte 5: Requisitos para las columnas y báculos de alumbrado de acero.

4.1.63 Llums asimètrics

FHN3 - LLUMS ASIMÈTRICS PER A EXTERIORS, AMB LÀMPADES DE VAPOR DE SODI A PRESSIÓ ALTA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FHN33C41.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Llum per a exteriors, col·locat acoblat al suport o encastat:
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Llum asimètric per a vials, amb difusor, amb allotjament per a equip o sense, per là mpada de vapor de mercuri o de vapor de sodi, acoblat al suport.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge, fixació i anivellament
- Connexionat i col·locació de les làmpades
- Comprovació del funcionament
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels aparells han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.
Ha de quedar fixat sòlidament al suport, amb el sistema de fixació disposat pel fabricant.
Ha d'estar connectada a la xarxa d'alimentació elèctrica i a la línia de terra.
Cap part accessible de l'element instal·lat no ha d'estar en tensió, fora dels punts de connexió.
No s'han de transmetre esforços entre els elements de la instal·lació elè ctrica (tubs i cables) i la lluminària.
Els cables han d'entrar al cos de la lluminària pels punts previstos pel fabricant.
La làmpada ha de quedar allotjada al portalàmpades i fent contacte amb aquest.
Un cop instal·lat ha de ser possible el desmuntatge de les parts del llum que necessitin manteniment.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
La instal·lació elèctrica s'ha de fer sense tensió a la línia.
Es tindrà cura de no embrutar el difusor ni els components de la òptica durant la col·locació del llum. Si s'embruten es netejaran adequadament.
La col·locació i connexionat de la lluminària s'han de fer seguint les instruccions del fabricant.
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponen a les especificades al projecte.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal.lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
Cal comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la de l'equip de la lluminària.
Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
La instal·lació inclou la làmpada i el cablejat interior del llum.
En les instal·lacions que ho especifica, també inclou l'equip complert d'encesa.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002
Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07.
UNE-EN 60598-1:2005 Luminarias. Parte 1: Requisitos generales y ensayos.
UNE-EN 60598-2-3:1997 Luminarias. Parte 2: Reglas particulares. Sección 3: Luminarias para alumbrado público.
UNE-EN 60923:1997 Aparatos auxiliares para lámparas. Balastos para lámparas de descarga (excepto lámparas fluorescentes tubulares). Prescripciones de funcionamiento.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta instal·lació de les lluminàries.
- Control visual de la instal·lació (linealitat, suports).
- Verificar el funcionament de l'enllumenat, comprovant la correcta distribució de les enceses i l'equilibrat de fases, si és el cas.
- Mesurar nivells d'il·luminació

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització i emissió d' informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es realitzarà el control visual i es verificarà el funcionament de tota la instal·lació.
Es comprovarà l'equilibrat de fases, si és el cas, de forma aleatòria en punts amb difere nts distribució.
Es mesuraran els nivells d'il·luminació en cada local de característiques diferents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

4.1.64 Gespa

FR7 - IMPLANTACIÓ DE GESPA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FR71121L.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Implantació de gespa per diferents procediments.
S'han considerat els procediments següents:
- Sembra directa
- Hidrosembra
- Implantació de gespa en pa d'herba
- Implantació de gespa per rizosembra

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Sembra directa:
- Comprovació i preparació de la superfície a sembrar
- Sembra de les llavors
- Cobertura de les llavors amb sorra de riu, en el seu cas
- Consolidació del sòl i allisada de la superfície de l'àrea de gespa mitjançant corronat, en el seu cas
- Primera sega, en el seu cas
- Protecció de la superfície sembrada

Hidrosembra:
- Comprovació i preparació de la superfície a hidrosembrar
- Barreja de les llavors, l'aigua, l'encoixinament, l'adob, el bioactivador i l'estabilitzador a la hidrosembradora
- Projecció de la barreja al terreny
- Protecció de la superfície sembrada

Hidrocobertura:
- Barreja de l'aigua, l'encoixinament i l'estabilitzador a la hidrosembradora
- Projecció de la barreja al terreny
- Protecció de la superfície sembrada

Implantació de gespa en pa d'herba:
- Comprovació i preparació del llit de sembra
- Estesa dels pans d'herba
- Protecció de la superfície coberta

Implantació de gespa per rizosembra:
- Comprovació i preparació de la superfície a sembrar
- Sembra o estesa dels fragments de planta
- Protecció de la superfície sembrada

CONDICIONS GENERALS:
La barreja de llavors, els pans d' herba o els fragments de planta han de quedar distribuïts amb la màxima regularitat i uniformitat.
La superfí cie a implantar ha de tenir el nivell previst.
Tota la capa de terra superficial ha de tenir el mateix nivell de compactació.
SEMBRA DIRECTA:
La dosi de sembra de la ba rreja de llavors ha de ser de 15 a 35 g/m2.
Abans de la sembra, la superfície a implantar ha de tenir la consistència de gra fi.
HIDROSEMBRA:
Projecció a pressió sobre el terreny d'una barreja d'aigua, llavors, fixador, fertilitzant i encoixinament. Pot incloure coadjuvants biològics i additius.
La dosi de sembra de la barreja de llavors ha de ser de 10 a 35 g/m2, amb una quantitat recomanada de 2 a 5 llavors/cm2.
L' acabat superficial ha de ser suficientment rugós per a afavorir l'adherència dels materials projectats.
IMPLANTACIÓ EN PA D'HERBA:
Els pans d'herba han de recolzar correctament sobre la superfície del sòl. Les juntes han de quedar ben ajustades.
Abans de la implantació dels pans d'herba, la superfície a implantar ha de tenir la consistència de gra fi.
IMPLANTACIÓ PER RIZOSEMBRA:
Si la implantació és en fileres o en forats, la quantitat de fragments de planta per hectàrea ha de ser de l'ordre de 4 a 13 m3.
Si la implantació és a eixams, la quantitat de fragments de planta per hectàrea ha de ser de l'ordre de 20 a 40 m3.
Abans de la implantació dels fragments de planta, la superfície a implantar ha de tenir la consistència de gra fi.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
No s'ha d'implantar mai en sò ls glaçats, excessivament secs o excessivament molls, ni en condicions meteorològiques molt desfavorables. En especial s'han d'evitar els dies ventosos i els dies amb temperatures elevades.
Abans de començar a preparar el llit de sembra, s'han d'eliminar la vegetació espontània i les llavors de males herbes.
S'han d'eliminar les pedres, cossos estranys, arrels i residus presents als 20 cm superiors del sòl.
Cal retirar de la superfí cie les pedres i tota mena de deixalles, així com els materials de difícil descomposició de diàmetre superior a 2 cm.
En els treballs d'implantació d'àrees de gespa en talussos s'han de preveure les proteccions en matèries de seguretat i salut necessàries per desenvolupar aquests treballs amb seguretat i reduir al màxim els riscs.
SEMBRA DIRECTA:
La sembra s'ha de realitzar en condicions meteorològiques favorables. Quan la temperatura del sòl sigui superior als 8-12ºC, i estigui suficientment humit.
Les llavors s' han de distribuir de manera uniforme i homogènia.
En el cas de sembra en talussos s' ha de distribuir més quantitat de llavors a la part alta del talús i a les voreres.
Les llavors s'han d'incorporar al sòl cobrint-les amb una capa de material de cobertura una o dues vegades el diàmetre màxim de la llavor, i en cap cas superior a 1 cm.
Una vegada la gespa ha assolit una alçària entre 40-60 mm s'ha d'efectuar la primera sega.
No s'ha de segar mai, d'una vegada, més del 30% de l'alçària foliar de la gespa.
Les restes de la sega no s' han de deixar sobre la gespa.
HIDROSEMBRA:

A les zones de clima mediterrani s' ha de dur a terme a la fi de l'estiu-tardor o la fi de l'hivern-primavera i a les zones de clima subalpí a la fi de l'estiu.
Des del moment que s'afegeixin les llavors a la barreja d'hidrosembra fins al moment en que s'inicia l'operació de sembra no han de transcòrrer més de 20 minuts.
No s'ha de començar l'execució de la hidrosembra fins que no s'hagi aconseguit una barreja homogènia de tots els seus components.
S'ha d'executar des de la base del talús, de baix a dalt.
L'expulsió de la barreja s' ha de realitzar descrivint cercles o en zig-zag.
En cas que la quantitat d' encoixinament prevista sigui gran, 150-200 g/m2 o més, la hidrosembra s'ha de fer en dues fases.
La barreja s'ha d'hidrosembra r uniformement a tota la zona d'implantació.
IMPLANTACIÓ EN PA D'HERBA:
Es pot realitzar durant quasi tot l' any, de març a desembre, preferentment a la primavera i a la tardor.
Cal evitar realitzar-la a l'estiu, en cas contrari s'han d'extremar les mesures de protecció en el transport, la implantació, el manteniment i en el reg.
Abans de col·locar-los cal humitejar o regar lleugerament els pans d'herba, per a que les arrels no s'assequin i trobin immediatament humitat.
La distribució de les peces s' ha de fer a trencajunt. El pans d'herba s'han d'estendre al nivell previst sobre el llit de sembra evitant el posterior trepig.
S'ha d' assegurar un bon contacte amb el sòl i evitar la presència de bosses d'aire. En cas d'irregularitats del terreny, s'han de corregir aportant sorra rentada a sota del pa d'herba, o bé allisant la superfí cie del llit de sembra.
Al final de l'operació d' estesa dels pans d'herba s'ha de regar.
En talussos els pans d'herba s'han d'estendre horitzontalment o diagonalment a la línia de màxima pendent del talús i s'han de fixar al sòl mitjançant claus d'uns 20-30 cm de llargària.
IMPLANTACIÓ PER RIZOSEMBRA:
S'ha d'implantar a la primavera i preferentment al inici de l'estiu.
Cal regar immediatament després de fer la implantació per evitar-ne la dessecació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

SEMBRA DIRECTA, IMPLANTACIÓ EN PA D'HERBA O IMPLANTACIÓ PER RIZOSEMBRA:
* NTJ 08G:2002 Normas Tecnológicas de Jardinería y Paisajismo. Implantación del material vegetal. Siembra e implantación de céspedes y praderas.
HIDROSEMBRA:
* NTJ 08H:1996 Normas Tecnológicas de Jardinería y Paisajismo. Implantación del material vegetal. Hidrosiembras.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN LLAVORS PER HIDROSEMBRES:
- Observació de la superfície sobre la que s'ha d'executar l' hidrosembra.
- Inspecció visual del procés, amb especial atenció a la uniformitat i intensitat del reg.
- Durant l'execució de la hidrosembra, amb una freqüències de dues sèries cada 10.000 m2, es determinarà el contingut de llavors, mulch i fertilitzant un cop executada la hidrosembra, mitjançant el pes de la matèria seca (a 105º C).
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN LLAVORS PER HIDROSEMBRES:
Es seguiran els criteris que en cada cas, indiqui la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN LLAVORS PER HIDROSEMBRES:
Correcció de les irregularitats observades a càrrec del contractista.

4.1.65 Estructures de formigó

G45 - ESTRUCTURES DE FORMIGÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

G45C18BA.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formigonament d'estructures i elements estructurals, amb formigó en massa, armat, per a pretensar, formigó autocompactant i formigó lleuger, de central o elaborat a l'obra en planta dosificadora, que compleixi les prescripcions de la norma EHE, abocat directament des de camió , amb bomba o amb cubilot, i operacions auxiliars relacionades amb el formigonament i la cura del formigó.
S'han considerat els elements a formigonar següents:
- Pilars
- Bigues
- Estreps
- Sostres amb elements resistents industrialitzats
- Sostres nervats unidireccionals
- Sostres nervats reticulars
- Lloses i bancades
- Membranes i voltes
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Formigonament:
- Preparació de la zona de treball
- Humectació de l'encofrat
- Abocada del formigó
- Compactació del formigó mitjançant vibratge, en el seu cas
- Curat del formigó
CONDICIONS GENERALS:
En l'execució de l'element s'han de complir les prescripcions establertes en la norma EHE-08 , en especial les que fan referència a la durabilitat del formigó i les armadures (art.8.2 i 37 de la EHE-08) en funció de les classes d'exposició.
El formigó estructural ha de fabricar-se en centrals específiques
El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.
Després del formigonament les armadures han de mantenir la posició prevista a la DT.
La secció de l'element no ha de quedar disminuïda en cap punt per la introducció d'elements de l'encofrat ni d'altres.
L'element acabat ha de tenir una superfície uniforme, sense irregularitats.
Si la superfície ha de quedar vista ha de tenir, a més, una coloració uniforme sense regalims, taques, o elements adherits.
En el cas d'utilitzar matacà, les pedres han de quedar distribuïdes uniformement dins de la massa de formigó sense que es toquin entre elles.
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l' article 86 de l'EHE-08
Les toleràncies d'execució han de complir l'especificat en l'article 5 de l'annex 11 de la norma EHE-08.
Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat en la UNE 36831.
No s'accepten toleràncies en el replanteig d'eixos en l'execució de fonaments de mitgeres, buits d'ascensor, passos d'instal·lacions , etc., fora que ho autoritzi explícitament la DF.

FORMIGONAMENT D'ESTRUCTURES:
Toleràncies d'execució:
- Verticalitat de línies i superficies (H alçaria del punt considerat):
  - H <= 6 m: ± 24 mm
  - 6 m < H <= 30 m: ± 4H, ± 50 mm
  - H >= 30 m: ± 5H/3, ± 150 mm
- Verticalitat, arestes exteriors i junts de dilatació vistos (H alçaria del punt considerat):
  - H <= 6 m: ± 12 mm
  - 6 m < H <= 30 m: ± 2H, ± 24 mm
  - H >= 30 m: ± 4H/5, ± 80 mm
- Desviacions laterals:
  - Peces: ± 24 mm
  - Junts: ± 16 mm
- Nivell cara inferior de peces (abans de retirar puntals): ± 20 mm
- Secció transversal (D: dimensió considerada):
  - D <= 30 cm: + 10 mm, - 8 mm
  - 30 cm < D <= 100 cm: + 12 mm, - 10 mm
  - 100 cm < D: + 24 mm, - 20 mm
- Desviació de la cara encofrada respecte el pla teòric:
  - Arestes exteriors pilars vistos i junts en formigó vist: ± 6 mm/3 m
  - Resta d'elements: ± 10 mm

Les toleràncies han de complir l'especificat en l'article 5.3 de l'annex 11 de la norma EHE-08.
SOSTRES D'ELEMENTS RESISTENTS INDUSTRIALITZATS:
Gruix de la capa de compressió:
- Sobre biguetes: 40 mm
- Sobre peces d'entrebigat ceràmiques o de morter de ciment: 40 mm
- Sobre peces d'entrebigat de poliestiré: 50 mm
- Sobre peces d'entrebigat si l'acceleració sísmica>=0.16g: 50 mm
- Sobre lloses alveolars pretensades: 40 mm

Toleràncies d'execució:
- Planor mesurada amb regla de 3 m abans de retirar els puntals:
  - Acabat reglejat mecànic: ± 12 mm/3 m
  - Acabat mestrejat amb regla: ± 8 mm/3 m
  - Acabat llis: ± 5 mm/3 m
  - Acabat molt llis: ± 3 mm/3 m
- Gruix de la capa de compressió: + 10 mm, - 6 mm

SOSTRES NERVATS UNIDIRECCIONALS:
Gruix de la capa de compressió:
- Sobre peces d'entrebigat ceràmiques o de morter de ciment: 40 mm
- Sobre peces d'entrebigat de poliestiré: 50 mm
- Sobre peces d'entrebigat si l'acceleració sísmica>=0.16g: 50 mm

Toleràncies d'execució:
- Planor mesurada amb regla de 3 m abans de retirar els puntals:
  - Acabat reglejat mecànic: ± 12 mm/3 m
  - Acabat mestrejat amb regla: ± 8 mm/3 m
  - Acabat llis: ± 5 mm/3 m
  - Acabat molt llis: ± 3 mm/3 m
- Gruix de la capa de compressió: + 10 mm, - 6 mm

SOSTRES NERVATS RETICULARS:
Gruix capa superior : >= 5 cm i haurà de portar armat de repartiment en malla
Separació entre eixos de nervis < 100cm
Toleràncies d'execució:
- Planor mesurada amb regla de 3 m abans de retirar els puntals:
  - Acabat reglejat mecànic: ± 12 mm/3 m
  - Acabat mestrejat amb regla: ± 8 mm/3 m
  - Acabat llis: ± 5 mm/3 m
  - Acabat molt llis: ± 3 mm/3 m
- Gruix de la capa de compressió: + 10 mm, - 6 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

FORMIGONAMENT:
Si la superfície sobre la que s'ha de formigonar ha sofert gelada, s'ha d'eliminar prèviament la part afectada.
La temperatura dels elements on es fa l'abocada ha de ser superior als 0°C.
El formigó s'ha de posar a l'obra abans que comenci l'adormiment, i a una temperatura >= 5°C.
La temperatura per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C. El formigonament s'ha de suspendre quan es prevegi que durant les 48 h següents la temperatura pot ser inferior a 0°C. Fora d'aquests límits, el formigonament requereix precaucions explícites i l'autorització de la DF En aquest cas, s'han de fer provetes amb les mateixes condicions de l'obra, per a poder verificar la resistència realment assolida.
Si l'encofrat és de fusta, ha de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixi l'aigua del formigó.
No s'admet l'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó.
No es procedirà al formigonat fins que la DF doni el vist-i-plau havent revisat armadures col·locades en posició definitiva.
La DF comprovarà l'ausencia de defectes significatius en la superficie de formigó. En cas de considerar els defectes inadmisibles d'acord amb el projecte la DF valorarà la reparació.
No es col·locarà en obra capes o tongades de formigó amb un gruix superior al que permeti una compactació completa de la massa
Si l'abocada del formigó es fa amb bomba, la DF ha d'aprovar la instal·lació de bombeig prèviament al formigonament.
No pot transcórrer mé s d'1,5 hora des de la fabricació del formigó fins el formigonament, a menys que la DF ho cregui convenient per aplicar medis que retardin l'adormiment.
No s'han de posar en contacte formigons fabricats amb tipus de ciments incompatibles entre ells.
L'abocada s'ha de fer des d'una alçària petita i sense que es produeixin disgregacions.
La compactació del formigó es realitzarà mitjançant processos adequats a la consistència de la mescla i de manera que s' eliminin forats i s'eviti la segregació.
S'ha de garantitzar que durant l'abocat i compactat del formigó no es produeixen desplaçaments de l'armadura.
La velocitat de formigonament ha de ser suficient per assegurar que l'aire no quedi agafat i assenti el formigó.
El formigonament s'ha de suspendre en cas de pluja o de vent fort. Eventualment, la continuació dels treballs, en la forma que es proposi, ha de ser aprovada per la DF.
En cap cas s'ha d'aturar el formigonament si no s'ha arribat a un junt adequat.
Els junts de formigonament han de ser aprovats per la DF abans del formigonament del junt.
En tornar a iniciar el formigonament del junt s'ha de retirar la capa superficial de morter, deixant els granulats al descobert i el junt net. Per a fer-ho no s'han d'utilitzar productes corrosius.
Abans de formigonar el junt s'ha d'humitejar, evitant que es facin tolls d'aigua en el junt.
Es poden utilitzar productes específics (com les resines epoxi) per a l'execució de junts sempre que es just ifiqui i es supervisi per la DF.
Un cop reblert l'element no s'ha de corregir el seu aplomat, ni el seu anivellament.
Durant l'adormiment i primer període d'enduriment del formigó cal assegurar el manteniment de la humitat de l'element de formigó mitjançant el curat adequat i d'acord amb EHE-08.
Durant l'adormiment s'han d'evitar sobrecàrregues i vibracions que puguin provocar la fissuració de l'element.
FORMIGÓ ESTRUCTURAL:
La compactació s'ha de realitzar per vibratge. El gruix màxim de la tongada depèn del vibrador utilitzat. S'ha de vibrar fins que s'aconsegueixi una massa compacta i sense que es produeixin disgregacions.

El vibratge ha de fer-se més intens a les zones d'alta densitat d'armadures, a les cantonades i als paraments.
FORMIGÓ ESTRUCTURAL AUTOCOMPACTA NT:
No es necessari la compactació del formigó.
FORMIGÓ LLEUGER:
Per realitzar una compactació correcte del formigó lleuger es reduirà la separació entre posicions consecutives dels vibradors al 70% de la utilitzada per a un formigó convencional
S'evitarà que el granulat lleuger suri com a conseqüència d'un excessiu vibrat.
L'acabat superficial de la cara on s'aboqui el formigó es realitzarà mitjançant eines adients que garanteixin que el granulat s'introdueixi a la massa de formigó i quedi recobert per la beurada
ESTREPS:
Abans d'acabar-se l'adormiment s'han de retirar 2 cm de la capa superior deixant el granulat gros parcialment vist, però no després.
Si sobre de l'element es recolzen altres estructures, s'ha d'esperar al menys dues hores abans d'executar-los per tal que el formigó de l'element hagi assentat.
SOSTRES D'ELEMENTS RESISTENTS INDUSTRIALITZATS:
Les peces entre bigues o nervis, han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del formigó.
Les superfícies de peces de formigó prefabricades han d'estar ben humitejades en el moment del formigonat
En cas d'emprar-se peces ceràmiques s'ha de regar generosament.
L'estesa del formigó ha d'iniciar-se als extrems i avançar amb tota l'alçària de l'element.
El formigonament dels nervis i de la capa de compressió dels sostres s'ha de realitzar simultàniament.
S'ha de fer des d'una alçària inferior a 1 m i en el sentit dels nervis, sense que es produeixin disgregacions.
S'ha d'evitar la desorganització de les armadures, de les malles i d'altres elements del sostre.
En el formigonat de lloses alveolars s'ha de compactar el formigó de junts amb un vibrador que pugui penetrar en l' ample d'aquests, excepte s'utilitza formigó autocompactant
LLOSES:
Si l'element és pretesat no s'han de deixar més junts que els previstos explícitament a la DT. Cas que s'hagi d'interrompre el formigonament, els junts han de ser perpendiculars a la resultant del traçat de les armadures a ctives, i no es tornarà a formigonar fins que la DF els hagi examinat.
Si l'element és pretesat, i no s'utilitza formigó autocompactant, s'ha de vibrar amb especial cura la zona d'ancoratges.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

FORMIGONAMENT:
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la instrucción de hormigón estructural (EHE-08).

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Aprovació del pla de formigonat presentat pel contractista.
- Inspecció visual de totes les excavacions abans de la col·locació de les armadures, amb observació de l' estat de neteja i entrada d'aigua en tot el recinte.
- Presa de coordenades i cotes de totes les unitats d'obra abans del formigonat.
- Observació de la superfície sobre la que s'ha d'estendre el formigó i de les condicions d' encofrat. Mesura de les dimensions de totes les unitats estructurals d'obra, entre els encofrats, abans de formigonar.
- Verificació de la correcte disposició de l' armat i de les mesures constructives per tal d'evitar moviments de la ferralla durant el formigonat.
- Inspecció del procés de formigonat amb control, entre d' altres aspectes, de la temperatura i condicions ambientals.
- Control del desencofrat i del procés i condicions de curat.
- Presa de coordenades i cotes dels punts que hagin de rebre prefabricats, després del formigonat.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 17 de la norma EHE-08.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No es podrà iniciar el formigonat d'un element sense la corresponent aprovació de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual de la unitat finalitzada i control de les condicions geomètriques d'acabat, segons l'article 100. Control de l'element construït de l'EHE-08.
- Assaigs d'informació complementària.
De les estructures projectades i construïdes d'acord a la Instrucció EHE-08, en les que els materials i l'execució hagin assolit la qualitat prevista, comprovada mitjanç ant els controls preceptius, sols necessiten sotmetre's a assaigs d'informació i en particular a proves de càrrega, les incloses en els següents supòsits:
- Quan així ho disposi les Instruccions, reglaments específics de un tipus d'estructura o el plec de presc ripcions tècniques particulars.
- Quan degut a caràcter particular de l' estructura convingui comprovar que la mateixa reuneix certes condicions específiques. En aquest cas el plec de prescripcions tècniques particulars establirà els assaigs oportuns que s'han de realitzar, indicant amb tota precisió la forma de realitzar-los i la manera d'interpretar els resultats.
- Quan a judici de la Direcció Facultativa existeixin dubtes raonables sobre la seguretat, funcionalitat o durabilitat de l'estructura.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 17 de la norma EHE-08.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Si s'aprecien deficiències importants en l'element construït, la DF podrà encarregar assaigs d'informació complementaria (testimonis, ultrasons, escleròmetre) sobre el formigó endurit, per tal de tenir coneixement de les condicions de resistència assolides o altres característiques de l'element formigonat.

4.1.66 Armadures passives

G4B - ARMADURES PASSIVES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

G4BC1100.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Muntatge i col·locació de l'armadura formada per barres corrugades, malla electrosoldada o conjunt de barres i/o malles d'acer, en formació d'armadura passiva d'elements estructurals de formigó, a l'excavació, a l'encofrat o ancorades a elements de formigó existents, o soldades a perfils d'acer.
S'han considerat les armadures pels elements següents:
- Elements estructurals de formigó armat
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Tallat i doblegat de l'armadura
- Neteja de les armadures
- Neteja del fons de l'encofrat
- Col·locació dels separadors
- Muntatge i col·locació de l'armadura
- Subjecció dels elements que formen l'armadura
- Subjecció de l'armadura a l'encofrat

CONDICIONS GENERALS:

Per a l'elaboració, manipulació i muntatge de les armadures s'ha de seguir les indicacions de la EHE i la UNE 36831.

Els dià metres, la forma, les dimensions i la disposició de les armadures han de ser les que s'especifiquen a la DT. El nombre de barres no ha de ser mai inferior a l'especificat a la DT.

Les barres no han de tenir defectes superficials ni esquerdes.

Les armadures han de ser netes, no han de tenir òxid no adherent, pintura, greix ni d'altres substàncies que puguin perjudicar a l'acer, al formigó o a l'adherència entre ells.

La disposició de les armadures ha de permetre un formigonament correcte de la peça, de manera que totes les barres quedin recobertes de formigó.

En barres situades per capes, la separació entre elles ha de permetre el pas d'un vibrador intern.

La secció equivalent de les barres de l'armadura no ha de ser inferior al 95,5% de la secció nominal.

Els empalmaments entre barres han de garantir la transmissió de forces d'una barra a la següent, sense que es produeixin lesions en el formigó proper a la zona d'empalmament.

No hi ha d'haver més empalmaments dels que consten a la DT o autoritzi la DF.

Els empalmaments han de quedar allunyats de les zones on l'armadura treballa a la màxima càrrega.

Els empalmaments es poden realitzar per solapa o per soldadura.

Per a realitzar un altre tipus d'empalmament es requerirà disposar d'assaigs que demostrin que garanteixen de forma permanent una resistència a la ruptura no inferior a la de la menor de les dues barres que s'uneixen i que el moviment relatiu entre elles no sigui superior a 0,1 mm.

L'armat de la ferralla s'ha de realitzar mitjançant lligat amb filferro o per aplicació de soldadura no resistent. La disposició dels punts de lligat ha de complir l'especificat en l'apartat 69.4.3.1 de la EHE.

La soldadura no resistent, ha de complir l'especificat en l'artícle 69.4.3.2 de la EHE, seguint els procediments establerts en la UNE 36832.

La realització dels empalmaments pel que fa al procediment, la disposició dins la peça, la llargària dels solapaments i la posició dels diferents empalmaments en barres properes, ha de seguir les prescripcions de la EHE , al article 69.5.2.

A les solapes no s'han de disposar ganxos ni potes.

L'empalmament per soldadura s'ha de fer seguint les prescripcions de l'article 69 .5.2.5 de la EHE amb els procediments descrits en la UNE 36832.

No es poden disposar empalmaments per soldadura a les zones de forta curvatura de l'armadura.

Queda prohibida la soldadura d'armadures galvanitzades o amb recobriments epoxídics.

Els empalmaments mitjançant dispositius mecànics d'unió, s'han de realitzar segons les especificacions de la DT i les indicacions del fabricant, en qualsevol cas, s' ha de complir l'especificat en l'artícle 69.5.2.6 de la EHE.

Les armadures han d'estar subjectades entre elles i a l'encofrat de manera que mantinguin la seva posició durant l'abocada i la compactació del formigó.

Els estreps de pilars o bigues han d'anar subjectats a les barres principals mitjançant un lligat simple o altre procediment idoni. En cap cas es pot fer amb punts de soldadura quan les armadures estiguin a l'encofrat.

Les armadures d'espera han d'estar subjectades a l'engraellat dels fonaments.

Quan és necessari recobriments superiors a 50 mm, s'ha de col·locar una malla de repartiment en mig d'aquest gruix, en la zona de tracció, segons s'especifica a l'article 37.2.4.1 de la norma EHE, excepte en el cas d'elements que hagin de quedar soterrats.

La DF ha d'aprovar la col·locació de les armadures abans de començar el formigonament.

Per a qualsevol classe d'armadures passives, inclosos els estreps, el recobriment no ha de ser inferior, en cap punt, als valors determinats en la taula 37.2.4. de la norma EHE, en funció de la classe d'exposició ambiental a que es sotmetrà el formigó armat, segons el que indica l'article 8.2.1 de la mateixa norma.

Els sistemes auxiliars per a l'armat de la peça formats per barres o filferros, encara que no formen part de l'armadura, han de complir els recobriments mínims, a efectes de garantir la durabilitat de la peça.

Distà ncia lliure armadura – parament: >= D màxim, >= 0,80 granulat màxim

(on: D diàmetre armadura principal o diàmetre equivalent)

Distància lliure barra doblegada - parament: >= 2 D

La realització dels ancoratges de les barres al formigó, pel que fa a la forma, posició dins la peça i llargària de les barres ha de seguir les pre scripcions de la EHE, article 69.5.1.

Toleràncies d'execució:

- Llargà ria solapa: - 0 mm, + 50 mm
- Llargària d'ancoratge i solapa: -0,05L (<= 50 mm, mínim 12 mm), + 0,10 L (<=50 mm)
- Posició:
  - En series de barres paral·leles: ± 50 mm
  - En estreps i cèrcols : ± b/12 mm

    (on b es el costat menor de la secció de l'element)

Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat en la UNE 36831.

BARRES CORRUGADES:

Es poden col·locar en contacte tres barres, com a màxim, de l'armadura principal i quatre en el cas de peces comprimides, formigonades en posició vertical, on no sigui necessari realitzar empalmaments en les armadures.

El diàmetre equivalent del grup de les barres no ha de ser de més de 50 mm. (on diàmetre equivalent es el de la secció circular equivalent a la suma de les seccions de les barres que formen el grup).

Si la peça ha de suportar esforços de compressió i es formigona en posició vertical, el diàmetre equivalent no ha de ser de més de 70 mm.

No s'han de solapar barres de D >= 32 mm sense justificar satisfactòriament el seu comportament.

Els empalmaments per solapa de barres agrupades han de complir l'article 69.5.2.3 de l'EHE.

Es prohibeix l'empalmament per solapa en grups de quatre barres.

En la zona de solapament s'ha de disposar armadures transversals amb secció igual o superior a la secció de la barra solapada més gran.

Distància lliure vertical i horitzontal entre 2 barres aillades consecutives: >= D mà xim, >= 1,25 granulat màxim, >= 20 mm

Distància entre els centres dels empalmaments de barres consecutives, segons direcció de l'armadura: >= longitud bà sica d'ancoratge (Lb)

Distància entre les barres d'un empalmament per solapa: <= 4 D

Distància entre barres traccionades empalmades per solapa: <= 4 D, >= D mà xim, >= 20 mm, >= 1,25 granulat màxim

Llargària solapa: a x Lb neta:

(on: a coeficient indicat en la taula 69.5.2.2 de la EHE; Lb neta valor de la taula 69.5.1.2 de la EHE).

MALLA ELECTROSOLDADA:

El empalmament per solapa de malles electrosoldades ha de complir l'especificat en l'article 69.5.2.4 de la EHE.

Llargà ria de la solapa en malles acoblades: a x Lb neta:

- Ha de complir, com a mínim: >= 15 D, >= 20 cm

(on: a es el coeficient de la taula 69.5.2.2 de la EHE; Lb neta valor de la taula 69.5.1.4 de la EHE)

Llargà ria de la solapa en malles superposades:

- Separació entre elements solapats (longitudinal i transversal) > 10 D: 1,7 Lb
- Separació entre elements solapats (longitudinal i transversal) <= 10 D: 2,4 Lb

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
El doblegat de les armadures s'ha de fer a temperatura ambient, mitjançant doblegadores mecà niques i a velocitat constant, amb l'ajut de mandrí, de manera que es garanteixi una curvatura constant en tota la zona.
No s'han d'adreçar colzes excepte si es pot verificar que no es faran malbé.
S'han de col·locar separadors per a garantir el recobriment mí nim i no han de produir fissures ni filtracions al formigó. La disposició dels separadors ha de complir l'especificat en la taula 69.8.2 de la EHE-08
Els separadors han d'estar expressament dissenyats per a aquesta finalitat i han de complir l'especificat en l'article 37.2.5 de la EHE. Es prohibeix l'ús de fusta o qualsevol material residual de construcció (maó, formigó, etc.). Si han de quedar vistos, no poden ser metàl·lics.
En cas de realitzar soldadures s'han de seguir les disposicions de la norma UNE 36832 i les han d'executar operaris qualificats d'acord amb la normativa vigent.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

BARRES CORRUGADES:
kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:
- El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric
- Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF.
- El pes s'obtindrà amidant la llargària total de les barres (barra+cavalcament)
L'escreix d'amidament corresponent als retalls està incorporat al preu de la unitat d'obra com a increment del rendiment (1,05 kg de barra d'acer per kg de barra ferrallada, dins de l'element compost)
MALLA ELECTROSOLDADA:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Aquest criteri inclou les pèrdues i increments de material corresponents a retalls i empalmaments.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural DB-SE.
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la instrucción de hormigón estructural (EHE-08).

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Recepció i aprovació del informe d' especejament per part del contractista.
- Inspecció abans del formigonat de totes les unitats d' obra estructurals amb observació dels següents punts:
  - Tipus, diàmetre, longitud i disposició de les barres i malles col·locades.
  - Rectitud.
  - Lligams entre les barres.
  - Rigidesa del conjunt.
  - Netedat dels elements.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Bàsicament el control de l'execució està confiat a la inspecció visual de les persones que l'exerceixen, amb la qual cosa el seu bon sentit, coneixements tècnics i experiència son fonamentals per aconseguir el nivell de qualitat previst.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Desautorització del formigonat fins que no es prenguin les mesures de correcció adequades.

4.1.67 Elements de suport per a llums exteriors

GHM - ELEMENTS DE SUPORT PER A LLUMS EXTERIORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

GHM3AJ01.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Suports metàl·lics per a llums exteriors, col·locats ancorats al paviment i els seus components acoblats a aquests.
S'han considerat els elements següents:
- Columnes d'acer galvanitzat de forma recta o troncocónica, ancorades amb un dau de formigó
- Bàcul troncocònic o amb braç de tub, de planxa d'acer galvanitzat, de fins a 10 m d'alçària i 2,5 m de sortint, d'un braç , amb base-platina i porta, col·locat sobre dau de formigó.
- Braç mural, parabòlic o recte, de tub d'acer galvanitzat, o braç mural recte de planxa d'acer troncopiramidal galvanitzat, de fins a 2 m de llargària, per a cantonada o no, fixat amb platina i cargols.
- Creueta d'acer, galvanitzat o amb imprimació antioxidant, de fins a 3 m de llargà ria, acoblada amb brida o amb platina a tub d'acer.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Suports verticals, ancorats al paviment:
- Formigonament del dau de base, amb les perns d'ancoratge
- L'hissat, fixació i anivellament
- Connexionat a la xarxa
Braç mural:
- Fixació i anivellament
- Connexionat a la xarxa
Creueta:
- Muntatge, fixació i anivellament
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
SUPORTS VERTICALS:
S'ha d'instal·lar en posició vertical.
Ha de quedar fixada sòlidament a la base de formigó pels seus perns.
La fixació de la platina de base als perns s'ha de fer mitjançant volanderes, femelles i contrafemelles.
La situació de la porta del compartiment per a accessoris ha de ser la recomenada per la UNE 72-402.
Ha de quedar connectat al conductor de terra mitjançant la pressió de terminal, cargol i femelles.
Toleràncies d'execució:
- Verticalitat: ± 10 mm/3 m
- Posició: ± 50 mm
BRAÇ MURAL:
El sobreeixidor ha de quedar fixat sòlidament a la paret pels seus perns.
La fixació de la platina de base als perns s'ha de fer mitjançant volanderes, femelles i contrafemelles.
Ha de quedar connectat al conductor de terra mitjançant la pressió de terminal, cargol i femelles.
Toleràncies d'execució:
- Posició: ± 20 mm
CREUETA:
Ha de quedar fixat sòlidament al fust de la columna mitjançant cargols(platina) o amb una brida(brida).
La fixació s'ha de fer pel punt central de la creueta.
L'accés dels cables d'alimentació i protecció a la creueta s'ha de fer pel punt central de la mateixa.
L'accés dels cables d'alimentació i protecció del llum s'ha de fer mitjançant la pràctica de taladres de diàmetre adequat a la creueta, just en el punt de subjecció del llum.

Toleràncies d'execució:
- Posició: ± 20 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
La instal·lació elèctrica s'ha de fer sense tensió a la línia.
SUPORTS VERTICALS:
S'ha d'utilitzar un camió-grua per descarregar i manipular el pal durant la seva fixació.
Durant el muntatge s'ha de deixar lliure i acotada una zona de radi igual a l'alçària del pal més 5 m.
Cal que la zona de treball quedi degudament senyalitzada amb una tanca i llums vermells durant la nit.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002
SUPORTS VERTICALS:
UNE-EN 40-2:2006 Columnas y báculos de alumbrado. Parte 2: Requisitos generales y dimensiones.
UNE-EN 40-5:2003 Columnas y báculos de alumbrado. Parte 5: Requisitos para las columnas y báculos de alumbrado de acero.

4.1.68 Barreres de seguretat

HB2 - BARRERES DE SEGURETAT
HB2C - ELEMENTS LONGITUDINALS MÒBILS RÍGIDS PER A BARRERES DE SEGURETAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

HB2C1000.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Barreres rígides de protecció de trànsit rodat tipus New Jersey.
S'han considerat els tipus següents:
- Barrera de peces prefabricades
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Peces prefabricades:
- Replanteig
- Col·locació de les peces
- Unió de les peces entre elles
CONDICIONS GENERALS:
El contractista ha de sotmetre a l'aprovació de la DF el pla de muntatge en el que s'ha d'indicar el mètode i mitjans auxiliars previstos.
Les peces disposades per al muntatge no han de presentar arestes descantellades, discontinuïtats en el formigó o armadures visibles.
La barrera s'ha de situar a la posició indicada a la DT, amb les modificacions expressament aprovades per la DF al replanteig.
La base de recolzament ha de ser estable i resistent.
No hi ha d'haver peces que sobresurtin de l'alineació.
Toleràncies d'execució:
- Dimensions de la barrera: Segons UNE 135111
- Replanteig: ± 3 cm
- Ressalts entre trams: ± 10 mm
- Nivells: ± 10 mm
PREFABRICADA:
Les peces de formigó han d'estar unides amb els dispositius subministrats pel fabricant.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Abans d'executar la partida ha d'estar feta la base, complint les especificacions de la DT.
La col·locació de la peça s'ha de realitzar de manera que no rebi cops que la puguin afectar.
Si el muntatge afectés el trànsit de vianants o vehicles, el contractista ha de presentar, amb la suficient antelació , a l'aprovació de la DF, el programa de tall, restricció o desviament del trànsit.
Cal comprovar que dins el radi de gir de la grua no hi hagin línies elèctriques.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària realment col·locat d'acord amb les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE 135111:1994 Sistemas viales de contención de vehículos. Barreras de hormigón. Definiciones, clasificación, dimensiones y tolerancias.
* UNE 135112:1994 Sistemas viales de contención de vehículos. Barreras de hormigón. Materiales básicos y control de ejecución.
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la instrucción de hormigón estructural (EHE-08).

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació , rebutjant les peces que presentin danys deguts al transport.
- Replanteig de la situació de les peces.
- Preparació de les superfícies o punts de recolzament, neteja i anivellament.
- Col·locació de l'apuntalament, en cas que sigui necessari.
- Anivellament i control topogràfic (si é s el cas) de les peces col·locades.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Les operacions de control s'han de realitzar segons les indicacions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual de la unitat finalitzada i control de les condicions geomètriques d' acabat, segons l'article 100. de la norma EHE-08.

- Assaigs d'informació complementaria:
- De les estructures projectades i construïdes d'acord a la EHE-08, en les que els materials i l'execució hagin assolit la qualitat prevista, comprovada mitjançant els controls preceptius, sols necessiten sotmetre's a assaigs d'informació i en particular a proves de càrrega, les incloses en els següents supòsits:
- Quan així ho disposi les Instruccions, reglaments específics de un tipus d'estructura o el plec de prescripcions tècniques particulars.
- Quan degut a caràcter particular de l'estructura convingui comprovar que la mateixa reuneix certes condicions específiques. En aquest cas el plec de prescripcions tècniques particulars establirà els assaigs oportuns que s'han de realitzar, indicant amb tota precisió la forma de realitzar-los i la manera d'interpretar els resultats.
- Quan a judici de la DF existeixin dubtes raonables sobre la seguretat, funcionalitat o durabilitat de l'estructura.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 17 de la norma EHE-08.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Si s'aprecien deficiències importants en l'element construït, la DF podrà encarregar assaigs d'informació complementaria (testimonis, ultrasons, escleròmetre) per tal de tenir coneixement de les condicions de resistència assolides o altres característiques de l'element.

4.1.69 Morters i pastes
D070 - MORTERS SENSE ADDITIUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

D070A4D1,D070A8B3,D070A8B2,D070A6C1.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Mescla feta amb sorra, ciment, aigua i calç si és el cas.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Tipus de ciment:
- Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A
- Ciments de ram de paleta MC
- Ciments blancs BL, quan ho requereixi l'exigència de blancor

Morters per a fàbriques:
- Resistència a compressió: <= 0,75 x Resistència a compressió de la peça
  - Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica no armada: >= M1
  - Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica armada: >= M5
  - Morter de junt prim o morter lleuger (UNE-EN 998-2): >= M5

Ha d'estar pastat de forma que s'obtingui una mescla homogènia i sense segregacions.

2.- CONDICIONS D'EXECUCIÓ I D'UTILITZACIÓ

Per a l'elaboració i la utilització del morter, la temperatura ambient ha d'estar entre 5°C i 40°C.
La formigonera ha d'estar neta abans de l'elaboració del morter.
No s'han de mesclar morters de composició diferent.
S'ha d'aplicar abans que passin 2 h des de la pastada.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum necessari elaborat a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les exigències del plec de condicions, incloent els resultats corresponents de resistència a compressió (UNE EN 1015-11).

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No es podran utilitzar a l'obra morters sense el corresponent certificat de garantia del fabricant, d' acord a les condicions exigides.
Els valors de consistència i resistència a compressió han de correspondre a les especificacions de projecte.

4.1.70 Drenatges, Sanejaments i Canalitzacions
GD7 - CLAVEGUERES I COL·LECTORS
GD7J - CLAVEGUERES AMB TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT ALTA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

GD7JN325.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de claveguera o col·lector amb tubs de polietilè de densitat alta, amb unions soldades, col·locats al fons de la rasa i reblert de sauló fins a 10 cm per sobre del tub.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Comprovació del llit de recolzament dels tubs
- Replanteig i preparació de les unions
- Execució de les unions dels tubs
- Baixada dels tubs al fons de la rasa
- Realització de proves sobre la canonada instal·lada
- Reblert de la rasa amb sauló

CONDICIONS GENERALS:
El tub ha de seguir le s alineacions indicades a la DT. Ha de quedar a la rasant prevista i amb el pendent definit per a cada tram.
Han de quedar centrats i alineats dins de la rasa.
Ha d'estar situat sobre un llit de recolzament, la composició i el gruix del qual han de complir l'especificat en la DT.
El junt entre els tubs és correcte si els diàmetres interiors queden alineats. S'accepta un ressalt <= 3 mm.

Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.
La canonada ha de quedar protegida dels efectes de les càrregues exteriors, del trànsit (en el seu cas), inundacions de la rasa i de les variacions tèrmiques.
En cas de coincidència de canonades d'aigua potable i de sanejament, les d'aigua potable han de passar per un pla superior a les de sanejament i han d'anar separades tangencialment 100 cm.
Un cop instal·lada la tuberia, i abans del reblert de la rasa, han de quedar fetes satisfactòriament les proves de pressió interior i d'estanquitat en els trams que especifiqui la DF.
La base del tub, els laterals i la part superior fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior, ha d' estar reblert amb sauló.
Per damunt del tub s'ha de fer un reblert de terres compactades, que han de complir l'especificat en el seu plec de condicions.
Distància de la generatriu superior del tub a la superfície:
- En zones amb trànsit rodat: >= 100 cm
- En zones sense trànsit rodat: >= 60 cm
Amplària de la rasa: >= diàmetre exterior + 50 cm
Pressió de la prova d'estanquitat: <= 1 bar

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de baixar els elements a la rasa la DF ha d'examinar-los, rebutjant els que presentin algun defecte.
Abans de la col·locació dels elements cal comprovar que la rasant, l'amplària, la fondària i el nivell freà tic de la rasa corresponen als especificats en la DT. En cas contrari cal avisar la DF.
La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.
El fons de la rasa ha d'estar net abans de baixar els elements.
Durant el procés de col·locació no s'han de produir desperfectes en la superfície del tub. Es recomana la suspensió del tub per mitjà de bragues de cinta ampla amb el recobriment adequat.
Les tuberies i rases s'han de mantenir lliures d'aigua, per això és de bona pràctica muntar els tubs en sentit ascendent, assegurant el desguàs dels punts baixos.
Els tubs s'han de calçar i colzar per a impedir el seu moviment.
Col·locats els elements al fons de la rasa, s'ha de comprovar que el seu interior és lliure d'elements que puguin impedir el seu assentament o funcionament correctes (terres, pedres, eines de treball, etc.).
En cas d'interrompre's la col·locació dels tubs s'ha d'evitar la seva obstrucció i s'ha d'assegurar el seu desguà s. Quan es reprenguin els treballs s'ha de comprovar que no s'hagi introduït cap cos estrany a l'interior dels tubs.
El procés d'execució dels junts ha de ser prèviament acceptat per la DF.
Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.
La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.
No s'han de muntar trams de més de 100 m de llarg sense fer un reblert parcial de la rasa deixant el junts descoberts. Aquest reblert ha de complir les especificacions tècniques del reblert de la rasa.
Un cop situada la canonada a la rasa, parcialment reblerta excepte a les unions, s'han de fer les proves de pressió interior i d'estanquitat segons la normativa vigent.
Si es produeixen fuites apreciables durant la prova d'estanquitat, el contractista ha de corregir els defectes i procedir de nou a fer la prova.
No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pè rdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat.

Aquest criteri inclou les despeses associades a la realització de les proves sobre la tuberia instal·lada.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Orden de 15 de septiembre de 1986 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales de Tuberias de Saneamiento de Poblaciones.
Orden de 21 de junio de 1965 por la que se aprueba la Instrucción de la Dirección General de Carreteras 5.1.IC «Drenaje» que figura como anejo a esta Orden.
Orden de 14 de mayo de 1990 por la que se aprueba la Instrucción de carreteras 5.2-IC: Drenaje superficial

4.1.71 TUBS I ACCESSORIS PER GASOS I FLUIDS
GF1 - TUBS I ACCESSORIS D'ACER NEGRE

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

DEFINICIÓ:
Instal·lacions de transport i distribució de fluids amb tubs d'acer negre, amb unions soldades , roscades o amb soldadura helicoïdal i la col·locació d'accessoris en canalitzacions soterrades amb unions soldades, col·locats superficialment, encastats o al fons de la rasa.
S'han considerat els tipus d'accessoris següents:
- Peces en forma de T per a derivacions
- Peces en forma de colze per a canvis de direcció
- Peces per a reduccions de diàmetre
- Brides d'acer negre per a unions roscades
S'han considerat els graus de dificultat de muntatge per als tubs, següents:
- Grau baix, que correspon a una xarxa de trams llargs, amb pocs accessoris i situada en llocs fàcilment accessibles (muntants, instal·lacions d'hidrants, etc.).
- Grau mitjà, que correspon a una xarxa equilibrada en trams lineals i amb accessoris (distribucions d'aigua, gas, calefacció, etc.)
- Grau alt, que correspon a una xarxa amb predomini d'accessoris (sala de calderes, instal·lació de bombeig, etc.)
- Sense especificació del grau de dificultat que correspon a una xarxa on es poden donar trams lineals, equilibrats i amb predomini d'accessoris indistintament al llarg del seu recorregut (instal·lacions d'obres d'enginyeria civil, etc.)
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Comprovació i preparació del pla de suport (en canalitzacions per soterrar)
- Replanteig de la conducció
- Col·locació de l'element en la seva posició definitiva
- Execució de totes les unions necessàries
- Neteja de la canonada
- Retirada de l'obra de retalls de tubs, materials per a junts, etc.
No s'inclou, en les instal·lacions sense especificació del grau de dificultat, la col·locació d'accessoris. La variació del grau de dificultat en els diferents trams de la xarxa no permet fixar la repercussió d'accessoris; per això, la seva col·locació es considera una unitat d'obra diferent.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF
Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.
L'accessori ha de quedar alineat amb la directriu dels tubs a connectar.
Les reduccions de diàmetre, si no s'especifiquen, han de ser excèntriques i s'han de col·locar enrasades amb les generatrius superiors dels tubs per unir.

La brida, ha de ser concèntrica amb el tub.
Si la brida és exempta, ha de poder girar al voltant del tub i desplaçar-se en la direcció d'aquest fins al seu topall.
Les brides (excepte les exemptes), valones i anelles, han d'estar soldades al tub amb un cordó continu de les característiques indicades a la DT, i la cara exterior ha de ser perpendicular a l'eix del tub.
Totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer únicament per mitjà dels accessoris corresponents al tipus d'unió amb que s'executi la conducció (accessoris roscats o soldats).
En les unions embridades, la brida ha de tenir col·locats tots els seus cargols i el junt d'estanquitat.
Si cal aplicar un element enroscat, no s'ha d'enroscar al tub, s'ha d'utilitzar el corresponent enllaç de con elàstic de compressió.
Les tuberies per les que circulen gasos amb presència eventual de condensats, han de tenir un pendent mínim del 0,5% per a possibilitar l'evacuació d'aquests condensats.
La canonada que, en règim de treball, s'escalfi, s'ha de separar de les veïnes >= 250 mm.
El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir >= 3 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori.
La superfície del tub o del calorifugant, si n'hi ha d'haver, ha d'estar a >= 300 mm de qualsevol conductor elèctric i s'ha de procurar que passi per sota.
COL·LOCACIÓ SUPERFICIAL:
Els tubs han de ser accessibles. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre.
En els trams encastats caldrà protegir els tubs contra la oxidació i especialment evitar el contacte directe amb el guix o altres productes que deteriorin el ferro.
La separació entre els tubs o entre aquests i els paraments ha de ser >= 30 mm. Aquesta separació ha d'augmentar convenientment si han d'anar aïllats.
Els dispositius de suport han d'estar situats de tal manera que garanteixin l'estabilitat i l'alineació del tub.
Sobre envans, els suports s'han de fixar amb tacs i visos, i a les parets, s'han d'encastar. Entre l'abraçadora del suport i el tub s'ha d'interposar una anella elàstica. No s'ha de soldar el suport al tub.
La canonada no pot travessar xemeneies ni conductes.
Distància entre suports:

Diàmetre nominal	Distància entre suports (m)	
	trams verticals	trams horitzontals
1/8"	1,8	1,5
1/4"	2	1,6
3/8"	2,5	1,8
1/2" - 3/4"	3	2,5
1"	3	2,8
1"1/4 - 2"	3,5	3
2"1/2	4,5	3,5
3"	4,5	4
4" - 5"	5	5
6"	6	6

Toleràncies d'instal·lació:
- Nivell o aplomat: <= 2 mm/m, <= 15 mm/total
COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
Els tubs han d'estar situats sobre un llit de recolzament que per als de diàmetre inferior a 30 cm (tubs <= 12") ha de ser de grava o sorra amb un gruix mínim de 15 cm; per a tubs de diàmetres superiors, el llit de recolzament ha de complir l'especificat en la DT
Han de quedar centrats i alineats dins de la rasa.
La canonada ha de quedar protegida dels efectes de les càrregues exteriors, del trànsit (en el seu cas), inundacions de la rasa i de les variacions tèrmiques.
Per tal de contrarestar les reaccions axials que es produeixen en circular el fluid, els punts singulars (corbes, reduccions, etc.), han d'estar ancorades a daus massissos de formigó.
En cas de coincidència de canonades d'aigua potable i de sanejament, les d'aigua potable han de passar per un pla superior a les de sanejament i han d'anar separades tangencialment 100 cm.
Per damunt del tub s'ha de fer un reblert de terres compactades, que han de complir l'especificat en el seu plec de condicions.
Distància de la generatriu superior del tub a la superfície:
- En zones amb trànsit rodat: >= 100 cm
- En zones sense trànsit rodat: >= 60 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.
Si la unió és roscada, l'estanquitat dels accessoris s'ha d'aconseguir preferentment amb tefló.
Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.
La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.
Cada cop que s'interromp el muntatge, cal tapar els extrems oberts.
Les femelles de les unions dels ramals embridats s'apretaran amb una clau dinamomètrica fins el valor indicat a la DT
Un cop acabada la instal·lació s'ha de netejar interiorment i fer-hi passar un dissolvent d'olis i greixos i, finalment, aigua.
En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològic després de rentar-la.
COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
Abans de baixar els elements a la rasa la DF ha d'examinar-los, rebutjant els que presentin algun defecte.
Abans de la col·locació dels elements cal comprovar que la rasant, l'amplària, la fondària i el nivell freàtic de la rasa corresponen als especificats en la DT En cas contrari cal avisar la DF
Durant el procés de col·locació no s'han de produir desperfectes en la superfície del tub. Es recomana la suspensió del tub per mitjà de bragues de cinta ampla amb el recobriment adequat.
El fons de la rasa ha d'estar net abans de baixar els elements.
L'amplària de la rasa ha de ser més gran que el diàmetre de l'element més 60 cm.
Si la canonada té un pendent > 10% s'ha de muntar en sentit ascendent. Si no es pot fer d'aquesta manera, cal fixar-la provisionalment per evitar el lliscament dels tubs.
Els tubs s'han de calçar i colzar per a impedir el seu moviment.
Col·locats els elements al fons de la rasa, s'ha de comprovar que el seu interior és lliure d'elements que puguin impedir el seu assentament o funcionament correctes (terres, pedres, eines de treball, etc.).
Les canonades i les rases s'han de mantenir lliures d'aigua, esgotant amb bomba o deixant desguassos a l'excavació.
No s'han de muntar trams de més de 100 m de llarg sense fer un reblert parcial de la rasa deixant el junts descoberts. Aquest reblert ha de complir les especificacions tècniques del reblert de la rasa.
Un cop situada la canonada a la rasa, parcialment reblerta excepte a les unions, s'han de fer les proves de pressió interior i d'estanquitat segons la normativa vigent.
No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF
Els daus d'ancoratge s'han de fer una vegada enllestida la instal·lació. S'han de col·locar de forma que els junts de les canonades i dels accessoris siguin accessibles per a la seva reparació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TUBS:
m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquests criteris inclouen les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat.
En les instal·lacions amb grau de dificultat especificat, inclou, a més, la repercussió de les peces especials per col·locar.
ACCESSORIS:
Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
No s'inclouen en aquest criteri els daus de formigó per a l'ancoratge dels tubs ni les brides metàl·liques per a la subjecció dels mateixos.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destina.

GFB - TUBS I ACCESSORIS DE POLIETILÈ
GFB1 - TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT ALTA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

GFB1CINT,GFB1C625.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Canalitzacions amb tub de polietilè per a transport i distribució de fluids a pressió i la col·locació d' accessoris en canalitzacions soterrades amb unions soldades, col·locats superficialment o al fons de la rasa.
S'han considerat els tipus de material següents:
- Polietilè extruït de densitat alta per al transport d'aigua a pressió amb una temperatura de servei fins a 40°C
S' han considerat els graus de dificultat de muntatge per als tubs, següents:
- Grau baix, que correspon a una xarxa de trams llargs, amb pocs accessoris i situada en llocs fàcilment accessibles (muntants, instal·lacions d'hidrants, etc.).
- Grau mitjà, que correspon a una xarxa equilibrada en trams lineals i amb accessoris (distribucions d'aigua, gas, calefacció, etc.)
- Grau alt, que correspon a una xarxa amb predomini d'accessoris (sala de calderes, instal·lació de bombeig, etc.)
- Sense especificació del grau de dificultat que correspon a una xarxa on es poden donar trams lineals, equilibrats i amb predomini d'accessoris indistintament al llarg del seu recorregut (instal·lacions d'obres d'enginyeria civil, etc.)
S'han considerat els tipus d'unió següents:
- Soldada (per a tubs de polietilè de densitat alta i mitjana)
- Connectada a pressió (per a tubs de polietilè de densitat alta i baixa)
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Comprovació i preparació del pla de suport (en canalitzacions per soterrar)
- Replanteig de la conducció
- Col·locació de l'element en la seva posició definitiva
- Execució de totes les unions necessàries
- Neteja de la canonada
- Retirada de l'obra de retalls de tubs, materials per a junts, etc.

No s'inclou, en les instal·lacions sense especificació del grau de dificultat, la col·locació d'accessoris. La variació del grau de dificultat en els diferents trams de la xarxa no permet fixar la repercussió d'accessoris; per això, la seva col·locació es considera una unitat d'obra diferent.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.
Ha d' estar feta la prova de pressió.
Totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer únicament per mitjà dels accessoris normalitzats. Les unions s'han de fer amb accessoris que pressionin la cara exterior del tub o bé soldats per testa, segons sigui el tipus d'unió definit per a la canalització.
El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir >= 3 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori.
El tub de polietilè extruÏt es pot corbar en fred amb els següents radis de curvatura:

	Polietilè densitat alta	Polietilè densitat baixa i mitjana
A 0°C	<= 50 x Dn	<= 40 x Dn
A 20°C	<= 20 x Dn	<= 15 x Dn

Entre 0°C i 20°C el radi de curvatura pot determinar-se per interpolació lineal.
COL·LOCACIÓ SUPERFICIAL:
Els tubs han de ser accessibles. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre.
Els dispositius de suport han d'estar situats de tal manera que garanteixin l'estabilitat i l'alineació del tub.
Sobre envans, els suports s'han de fixar amb tacs i visos, i a les parets, s'han d'encastar. Si l'abraçadora del suport és metàl·lica , entre ella i el tub s'ha d'interposar una anella elàstica.
Donat l'elevat coeficient de dilatació lineal, cal que els punts singulars (suports, canvis de direcció, ramals, trams llargs, etc.), permetin al tub efectuar els moviments axials de dilatació.
La canonada no pot travessar xemeneies ni conductes.
Distància entre suports:
- Tub polietilè densitat alta:
- Trams verticals: DN x 20 mm
- Trams horitzontals: DN x 15 mm
COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
La fondà ria de la rasa ha de permetre que el tub descansi sobre un llit de sorra de riu. Pel seu damunt hi ha d'haver un reblert de terra ben piconada per tongades de 20 cm. Les primeres capes que envolten el tub cal piconar-les amb cura.
Gruix del llit de sorra:
- Polietilè extruït: >= 5 cm
- Polietilè reticulat: >= 10 cm
Gruix del reblert: (sense trànsit rodat):
- Polietilè extruït: >= 60 cm
- Polietilè reticulat: >= 50 cm
Gruix del reblert: (amb trànsit rodat): >= 80 cm
El tub s'ha de col·locar dins la rasa serpentejant lleugerament per a permetre les contraccions i dilatacions degudes a canvis de temperatura.
Per tal de contrarestar les reaccions axials que es produeixen en circular el fluid, els punts singulars (corbes, reduccions, etc.) , han d'estar ancorades a daus massissos de formigó.

En cas de coincidència de canonades d'aigua potable i de sanejament, les d'aigua potable han de passar per un pla superior a les de sanejament i han d'anar separades tangencialment 100 cm.
Per damunt del tub s'ha de fer un reblert de terres compactades, que han de complir l'especificat en el seu plec de condicions.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.
Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.
La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.
Cada cop que s'interromp el muntatge, cal tapar els extrems oberts.
L'estesa del tub s'ha de fer desenrotllant tangencialment el rotlle, fent-lo rodar verticalment sobre el terreny.
En les unions elàstiques l'extrem llis del tub s'ha de netejar i lubrificar amb un lubrificant autoritzat pel fabricant del tub, abans de fer la connexió.
L'extrem del tub s'ha d'aixamfranar.
Si s'ha de tallar un tub, cal fer-ho perpendicularment a l'eix i eliminar les rebaves.
Si s'ha d'aplicar un accessori de compressió cal aixamfranar l'aresta exterior.
El tub s'ha d'encaixar sense moviments de torsió.
S'ha d'utilitzar un equip de soldadura que garanteixi l'alineació dels tubs i l'aplicació de la pressió adequada per a fer la unió.
Un cop acabada la instal·lació s'ha de netejar interiorment i fer-hi passar aigua per arrossegar les brosses.
En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològic després de rentar-la.
COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
Abans de baixar els elements a la rasa la DF ha d'examinar-los, rebutjant els que presentin algun defecte.
Abans de la col·locació dels elements cal comprovar que la rasant, l'amplària, la fondària i el nivell freà tic de la rasa corresponen als especificats en la DT. En cas contrari cal avisar la DF.
El fons de la rasa ha d'estar net abans de baixar els elements.
Si la canonada té un pendent > 10% s'ha de muntar en sentit ascendent. Si no es pot fer d'aquesta manera, cal fixar-la provisionalment per evitar el lliscament dels tubs.
Els tubs s'han de calçar i colzar per a impedir el seu moviment.
Col·locats els elements al fons de la rasa, s'ha de comprovar que el seu interior és lliure d'elements que puguin impedir el seu assentament o funcionament correctes (terres, pedres, eines de treball, etc.).
Les canonades i les rases s'han de mantenir lliures d'aigua, esgotant amb bomba o deixant desguassos a l'excavació.
No s'han de muntar trams de més de 100 m de llarg sense fer un reblert parcial de la rasa deixant el junts descoberts. Aquest reblert ha de complir les especificacions tècniques del reblert de la rasa.
Un cop situada la canonada a la rasa, parcialment reblerta excepte a les unions, s'han de fer les proves de pressió interior i d'estanquitat segons la normativa vigent.
No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.
Els daus d'ancoratge s'han de fer una vegada enllestida la instal·lació. S'han de col·locar de forma que els junts de les canonades i dels accessoris siguin accessibles per a la seva reparació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TUBS:
m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pè rdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat.
En les instal·lacions amb grau de dificultat especificat, inclou, a mé s, la repercussió de les peces especials per col·locar.

COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
No s'inclouen en aquest criteri els daus de formigó per a l'ancoratge dels tubs ni les brides metàl·liques per a la subjecció dels mateixos.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació de les conduccions a l' obra segons el traçat previst.
- Control visual de l'execució de la instal·lació, comprovant:
  - Suportació
  - Verticalitat i pendents a trams horitzontals segons destí de la instal·lació
  - Utilització dels accessoris adequats a empalm aments i entroncaments
  - Distància a altres elements i conduccions.
- Realització de proves d'estanquitat i resistència mecànica
- Realització de proves d'estanquitat i evacuació a instal·lacions de sanejament.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Manteniment de la instal·lació.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels contro ls i dels assaigs realitzats i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de deficiències de material o execució, si es pot es menar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepà ncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

5 ALTRES PRESCRIPCIONS

5.1 PENALITZACIONS

Contractualment es pot establir una penalització, segons estableix el Reglament de Contractació d'Obres de l'Estat, per cada dia de retard en l'acabament de l'obra, sobre el programa que el Contractista hagi sotmès a la Direcció d'Obra, i hagi estat aprovat per aquesta.

AJUNTAMENT DE LA POBLA DE MAFUMET tindrà dret a aplicar i percebre penalitzacions, la quantia de les quals es fixarà en el seu moment, en els següents casos:

1.- Defectes de qualitat de l'obra executada

2.- Deficiències i/o endarreriments en la informació a la Direcció d'Obra.

3.- Manca de compliment del termini global

4.- Incompliments de terminis parcials

5.- Penalitzacions per incompliment dels terminis parcials que puguin determinar el restabliment del reg en els zones on correspongui.

5.2 PERSONAL TÈCNIC DEL CONTRACTISTA A L'OBRA

El Contractista està obligat a adscriure amb dedicació completa a un Enginyer de Camins, Canals i Ports i, a un Enginyer Tècnic d'Obres Públiques, sense perjudici de que qualsevol altre tipus de tècnics tinguin les missions que els hi corresponguin, quedant l'Enginyer de Camins com representant de la contracta davant la Direcció de les obres. El Contractista sotmetrà a l'aprovació de la Direcció d'Obra, al començament de les mateixes, la llista i títol del personal facultatiu d'obra, la qual deurà ésser aprovada per la Direcció. Qualsevol modificació d'aquesta llista produïda posteriorment durant el desenvolupament de les obres haurà d'ésser sotmesa a l'aprovació de la Direcció.

La Direcció de les Obres podrà suspendre els treballs, sense que això es dedueixi alteració qualsevol dels termes i terminis del contracte, quan no es realitzin sota la direcció del personal facultatiu designat per els mateixos.

5.3 MESURES I PLA DE SEGURETAT DE L'OBRA

5.3.1 Seguretat viària i desviaments provisionals

6.4.1.1. Definició i condicions de la partida d'obra executada

Definició:

Aquest plec inclou les operacions de seguretat viària, senyalització, abalisament, col·locació de barreres de seguretat i desviaments provisionals durant l'execució de les obres.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig previ de tots els elements a col·locar en la protecció i senyalització dels trams en obra.
- Subministrament, transport a l'obra, col·locació, retirada i trasllat immediatament després de que acabi la seva necessitat de:
  - Barreres rígides de seguretat i terminals.
  - Senyals i rètols de senyalització verticals per a ordenació del trànsit, inclòs fonamentació, suports i elements auxiliats de fixació.
  - Cons.
  - Balises lluminoses intermitents i fixes.
  - Captafars.
  - Qualsevol altre element necessari per a la protecció i senyalització de les obres d'acord amb la normativa vigent.
- Replanteig i execució de marques viàries provisionals d'obra.
- Eliminació de marques viàries i provisionals d'obra.
- Vigilància i manteniment de les senyalitzacions col·locades de dia i nit.
- La totalitat de treballs, materials i obres necessàries per establir en condicions la circulació afectada per l'execució de les obres definides en el projecte, en tota la longitud en què aquestes s'estiguin desenvolupant en tots els trams afectats, inclòs extrems i immediacions i les modificacions d'acord amb el desenvolupament de les obres.

Condicions generals:

Les marques viàries han de tenir el color, forma, dimensions i ubicació indicats per la D.F.

La capa de pintura ha de ser clara, uniforme i duradera.

Els senyals de circulació han d'estar fixats als suports i col·locades en pla vertical en la posició indicada i aprovada per la D.F.

6.4.1.2. Condicions del procés d'execució

La superfície on s'ha d'aplicar la pintura de marques viàries provisionals ha d'estar neta i completament eixuta.

S'han de protegir les marques viàries durant el procés d'eixugat.

Als senyals i rètols de senyalització vertical, no s'han de produir danys a la pintura, ni bonys a la planxa, ni s'ha de foradar la planxa per fixar-la, s'han d'utilitzar els forats existents.

En tots els senyals, fites, balises, etc. s'ha de col·locar de manera que els garanteixi la seva verticalitat i immobilitat.

En les barreres prefabricades les peces han d'estar unides amb els dispositius subministrats pel fabricant.

6.4.1.3. Unitat i criteri d'amidament

Dins del Projecte s'inclou una partida alçada de cobrament íntegre en concepte de les mesures de seguretat viària a aplicar en el moment de procedir a realitzar el pas de la conducció corresponent al tram 1 de la zona Est en el punt de creuament amb l'Autopista A2 així com en els diferents punts de on es produeixen creuaments de la xarxa de reg projectada amb alguna de les carreteres locals.

La descripció de la partida corresponent és la següent:

- P. A. de cobrament íntegre per a la seguretat viària, senyalització, abalisament i desviaments provisionals durant l'execució de les obres, segons indicacions de la D.F.
- El preu de la unitat inclou tots els conceptes i operacions incloses en la definició i condicions de la partida d'obra executada.

6.4.1.4. Normativa de compliment obligatori

- PG 3175: "Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras y puentes" amb les esmenes aprovades per les ordres del MOPTMA: O.M. del 31.07.86 (BOE núm. 213 del 5.9), O.M. del 21.01.88 (BOE núm. 29 del 3.2), O.M. del 08.05.89 (BOE núm. 118 de 18.05) i O.M. del 28.09.89 (BOE núm. 242 del 9.10).

- 8.3-IC: "Instrucción de carretereras. Señalización de obras".

5.3.2 Drenatge

Durant les diverses etapes de la construcció, les obres es mantindran en tot moment en perfectes condicions de drenatge.

5.3.3 Gelades

Si existeix temor de que es produeixin gelades, el Contractista de les obres protegirà totes les zones que poguessin quedar perjudicades pels efectes consegüents. Les parts d'obres danyades s'aixecaran i reconstruiran a la seva costa, d'acord amb el que s'assenyali en aquest Plec.

5.3.4 Incendis

El Contractista deurà atendre's a les disposicions vigents per a la prevenció i control d'incendis i les instruccions complementaries que es dictin pel Director.

En tot cas, adoptarà les mesures necessàries per evitar que s'encenguin focs innecessaris, i serà responsable d'evitar la propagació dels que es requereixin per a l'execució de les obres, així com dels danys i perjudicis que es puguin produir.

5.4 DESPESES DE CARÀCTER GENERAL A CÀRREC DEL CONTRACTISTA

A més de les despeses a compte del Contractista, incloses al Plec General s'inclouran les següents:

- Les despeses i impostos, arbitris o taxes per motiu del contracte i de l'execució de l'obra, excepte l'I.V.A., en cas d'ésser procedent.

- Les despeses que originin al contractista el replanteig, programació, projecte constructiu, reconeixement i assagis de control de materials, control d'execució, proves recepció i liquidació de l'obra.

- Despeses de permisos o llicències propis del contractista necessaris per a l'execució de les obres, a excepció feta de les corresponents expropiacions i serveis afectats.

- La conservació de l'obra durant la seva execució i durant el termini de garantia.

- Despeses d'instal·lació i retirada de tota classe de construccions auxiliars, plantes, instal·lacions i eines.

- Despeses de lloguer o adquisició de terrenys per dipòsits de maquinària i materials.

- Despeses de protecció d'abassegament i de la pròpia obra contra tota mena de deteriorament.

- Despeses de muntatge, conservació i retirada d'instal·lacions per al subministrament d'aigua i energia elèctrica, necessaris per a l'execució de l'obra, així com drets, taxes o imports de presa de corrent, comptadors i altres elements.

- Despeses i indemnitzacions que es produeixin en les ocupacions temporals, diferents a les necessàries, previstes per les ocupacions definitives o provisionals del projecte.

- Despeses de retirada de material rebutjats, evacuació de restes, neteja general de l'obra i zones lindants afectades per les obres.

- L'execució, remoció, reposició i retirada de tota classe de construccions auxiliars, incloent-hi camins d'accés i desviacions d'aigües i la neteja i arranjament de la zona d'obres, compreses zones d'instal·lacions, preses de corrent, préstecs i abocaments, després de l'acabament de l'obra.

- L'adquisició o lloguer de terrenys per instal·lacions, preses de corrent, abocaments i/o préstecs.

- Despeses de reparació i reposició de camins, finques, bancals, murs de pedra i serveis que afectin al contractista per a la realització dels treballs.

- La conservació i policia de la zona d'obres durant l'execució; el subministrament, col·locació i conservació de senyals dins de l'obra i de les zones de tercers i en les zones d'inici i final de l'obra; la guarda de l'obra i la vigilància d'afeccions a tercers, amb especial atenció al trànsit.

- Els danys a tercers per motiu de la forma d'execució de l'obra.

- Els majors costos que poguessin derivar-se amb motiu de la realització de treballs nocturns, en hores extraordinàries o dies festius, necessaris per a complir el programa de treballs i el termini acordats, llevat que l'adopció de les esmentades mesures es produeixin a petició de AJUNTAMENT DE LA POBLA DE MAFUMET i sigui motivada per retards no imputables al Contractista.

- Totes les despeses generals i d'empresa del contractista estaran incloses en el percentatge citat en la clàusula 106. El benefici del contractista també estarà totalment inclòs en el percentatge també citat en la clàusula 106.

- Seran a càrrec del contractista les despeses del Pla d'Autocontrol de Qualitat que es detalli a les clàusules particulars del contracte.

5.5 CAMINS D'ACCÉS A L'OBRA

El Contractista està obligat a realitzar i mantenir degudament, al seu càrrec, tots els camins d'accés que siguin necessaris per a la correcta execució de les obres, obligant-se tanmateix a reposar al seu estat natural previ a les obres aquells camins afectats per l'obra.

Tanmateix, el Contractista serà responsable de mantenir en els màxims nivells de seguretat l'esmentat accés de vehicles al tall de treball des de la carretera així com la incorporació de vehicles a la mateixa. A tal efecte està a disposició d'allò que estableixin els organismes, institucions i poders públics amb competència i jurisdicció sobre el trànsit.

5.6 CONDICIONS I PROVES MÍNIMES PER A LA RECEPCIÓ PROVISIONAL I DEFINITIVA DE LES OBRES

Les proves necessàries per la recepció provisional de les obres són les que, per cada material i unitat d'obra, s'estableixen en el present Plec de Prescripcions Tècniques Particulars i en les Disposicions Generals. La recepció definitiva es realitzarà una vegada passat l'any de garantia de les obres, estant aquestes en perfectes condicions de servei, d'acord amb els documents del present projecte i de les directrius que en el transcurs de l'obra hagi establert la Direcció.

Particularment serà condició necessària, per a procedir per part de AJUNTAMENT DE LA POBLA DE MAFUMET a la recepció provisional i/o definitiva de les obres, la presentació per part del Contractista del Manual d'Explotació i funcionament de les obres i instal·lacions objecte del Contracte. També serà condició necessària, per a l'esmentada recepció, haver procedit a la reposició de camins, finques, bancals, murs de pedra, terra vegetal, arbres, etc. al seu estat natural abans de començar l'obra en les condicions que de manera general i/o particular s'estableixen en el present Plec.

5.7 PLA D'OBRA

Un cop signada l'Acta de comprovació del replanteig, el Contractista deurà presentar a la Direcció d'Obra i per la seva aprovació un Pla d'Obra degudament justificat que inclogui els Plans Parcials prèviament determinats. Aquest Pla es presentarà en la forma i termini que s'indiqui als Plecs de Licitació o, en el seu defecte, en un termini màxim de tres setmanes i amb el detall que es descriu en aquest Article.

El Pla de treballs haurà d'estar abastament raonat i justificat, tenint en compte els terminis d'arribada a l'obra dels materials i medis auxiliars i la interdependència de les diferents operacions, així com la incidència que sobre el seu desenvolupament hagin de tenir les circumstàncies climatològiques estacionals, de moviment de personal i quantes de caràcter general siguin estimables, segons càlculs estadístics de probabilitats, sent d'obligat ajustament amb el termini fixat en la licitació o amb el menor ofertat pel Contractista, si fos aquest el cas, encara en la línia d'apreciació més pessimista.

L'esmentat Pla inclourà:

- L'ordenació en parts o classes d'obres de les unitats que integren el projecte, amb expressió del volum d'aquestes.

- La definició dels medis necessaris, tal com personal, instal·lacions, equips i materials, amb expressió dels seus rendiments mitjans.

- Estimació en dia-calendari dels terminis d'execució de les diverses obres d'operacions preparatòries, així com els d'execució de les diferents parts o classes d'obra.

- Valoració mensual i acumulada de l'obra programada.

- Gràfic de les diverses activitats o treballs, amb determinació del camí crític.

Els Plans Parcials constaran dels següents documents:

- Descripció de les fases i diferents unitats d'obra.

- Justificació dels sistemes constructius per cada fase i unitats d'obra.

- Materials emprats. Fabricant. Procedència. Característiques. Certificats de Qualitat. Assajos previs.

- Maquinària posada a disposició d'obra incloent-hi:

  . Marca. Model. Rendiments.

  . Dies de permanència en obra.

- Organització dels treballs. Rendiments.

- Descripció i número d'assajos en cada fase.

- Mesures de prevenció d'accidents.

El Contractista deurà comunicar a la Direcció d'Obra i amb la suficient antelació l'acabament d'una fase per la seva aprovació i autorització de la següent:

El Contractista, en el transcurs de l'obra, podrà proposar a la Direcció d'Obra modificacions als plans parcials. La Direcció d'Obra podrà tanmateix introduir les modificacions que aconselli l'òptima execució de l'obra. El Director de les Obres i el Contractista revisaran conjuntament i amb una freqüència mínima mensual, la progressió real dels treballs contractats i els programes parcials a realitzar en el període següent, sense que aquestes revisions eximeixin al contractista de la seva responsabilitat respecte als terminis d'adjudicació.

L'acceptació del Pla per part de la Direcció d'Obra i la utilització dels mitjans proposats no implicarà excepció alguna de responsabilitat per part del Contractista en cas d'incompliment dels terminis totals o parcials convinguts.

Els mitjans proposats i acceptats quedaran, però, adscrits a les obres que mai puguin ser retirats pel Contractista sense autorització expressa de la Direcció d'Obra.

5.8 OFICINES PER A LA DIRECCIÓ D'OBRA

El Contractista posarà a disposició de la Direcció d'Obra les oficines (local, mobiliari i equips) necessaris pel correcte seguiment del desenvolupament de les obres. La seva situació serà tal que el seu accés sigui fàcil, pròximes al lloc de les obres i de la oficina del Contractista. Serà responsabilitat d'aquest darrer mantenir en perfecte estat d'ús totes les instal·lacions el temps que durin les obres.

La Pobla de Mafumet, Desembre 2021

L'Enginyer C.C.P redactor:

Marcos de Francisco de Arriba
Col·legiat núm.12.021

PHILAE, Enginyeria de Projectes, S.L

DOCUMENT 4. PRESSUPOST

COL·LEGI D'ENGINYERS DE CAMINS, CANALS I PORTS CATALUNYA

Expedient	Data
2022/00213/01	28/01/2022

V I S A T

AMIDAMENTS

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (ENTRE MAJOR I SANT JOAN)
Capítol 01 ENDERROCS VIVENDES
Titol 3 01 TREBALLS PREVIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 E21D1311 UT Anul·lació escomeses elèctriques i de Telefonia

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C/Sant Joan 21			2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
2	C/Sant Joan 24							
3	C/Calvari 1			2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
4	C/Calvari 3			2,000			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

2 E21D1321 UT Anul·lació escomesa al clavegueram. Inclou treballs de localització, tall i massisat de l'escomesa i totes les operacions necessàries per deixar la unitat d'obra acabada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C/Sant Joan 21			1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
2	C/Sant Joan 24							C#*D#*E#*F#
3	C/Calvari 1			1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
4	C/Calvari 3			1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

3 E21D1322 ut Retirada d'elements elèctrics i electrodomèstics inloent transport i deposició a centre autoritzat de reciclatge

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C/Sant Joan 21			10,000			10,000	C#*D#*E#*F#
2	C/Sant Joan 24			0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
3	C/Calvari 1			1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
4	C/Calvari 3			2,000			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 13,000

4 41654611 u Cala d'inspecció superior en terrat de 60x60 cm amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre contenidor, inclou reposició dels elements enderrocats

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C/Sant Joan 21			1,000	3,000		3,000	C#*D#*E#*F#
2	C/Sant Joan 24			1,000	2,000		2,000	C#*D#*E#*F#
3	C/Calvari 1			1,000	1,000		1,000	C#*D#*E#*F#
4	C/Calvari 3			1,000	3,000		3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,000

5 41665312 u Cala d'inspecció en paret d'obra ceràmica de 30x30x30 cm amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre contenidor, inclou reposició d'elements enderrocats, no inclou pintura

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C/Sant Joan 21			4,000			4,000	C#*D#*E#*F#
2	C/Sant Joan 24			6,000			6,000	C#*D#*E#*F#
3	C/Calvari 1			2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
4	C/Calvari 3			2,000			2,000	C#*D#*E#*F#

PROJECTE URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (entre C/Major i C/Sant Joan). T.M. LA POBLA DE MAFUMET

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 14,000

6 F219V020 m Tall amb disc de diamant elements verticals

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C/Sant Joan 21			4,000	8,870	1,200	42,576	C#*D#*E#*F#
2	C/Sant Joan 24			4,000	7,000	1,200	33,600	C#*D#*E#*F#
3	C/Calvari 1			4,000	4,670	1,200	22,416	C#*D#*E#*F#
4				4,000	5,000	1,200	24,000	C#*D#*E#*F#
5	C/Calvari 3			4,000	8,250	1,200	39,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 162,192

Obra 01 PRESSUPOST URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (ENTRE MAJOR I SANT JOAN)
Capítol 01 ENDERROCS VIVENDES
Titol 3 02 ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 Z001FIB m2 Desmuntatge i retirada d'elements i conduccions d'amiant existents.
Inclou part proporcional de tasques de neteja, platificat, manipulació, etiquetat i embalat, delimitació de la zona retirada de material amb transportista autoritzat i gestió de residus en abocador.
Tot conforme RD396/2006 de 31 de març

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C/Sant Joan 21- teulades			140,000			140,000	C#*D#*E#*F#
2	conduccions horitzontals			20,000	1,890		37,800	C#*D#*E#*F#
3	conduccions verticals		4,000	10,000	1,890		75,600	C#*D#*E#*F#
4	dipòsits		3,000	2,000	3,146		18,876	C#*D#*E#*F#
5	C/Sant Joan 24 conduccions			7,000	1,890		13,230	C#*D#*E#*F#
7	C/Calvari 1			75,000	1,000		75,000	C#*D#*E#*F#
8				15,000	1,000		15,000	C#*D#*E#*F#
9	altres			20,000			20,000	C#*D#*E#*F#
10	C/Calvari 3			100,000			100,000	C#*D#*E#*F#
11	dipòsits		1,000	2,000	3,146		6,292	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 501,798

2 E2111600 m3 Enderroc complert de volum aparent d'edificació fins a cota de fonamentació o soleres, amb estructura d'obra de fàbrica, inclòs instal·lacions i canalitzacions existents, amb mitjans manuals i mecànics, sense classificació del residu i càrrega sobre camió o contenidor. Inclou part proporcional apuntalaments en cas que sigui necessari

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C/Sant Joan 21			140,000	8,870	1,200	1.490,160	C#*D#*E#*F#
2	C/Sant Joan 24			40,000	7,000	1,200	336,000	C#*D#*E#*F#
3	C/Calvari 1			75,000	4,670	1,200	420,300	C#*D#*E#*F#
4				15,000	5,000	1,200	90,000	C#*D#*E#*F#
5	C/Calvari 3			100,000	8,250	1,200	990,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3.326,460

3 F2131123 m3 Enderroc de forjat, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió

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

AMIDAMENTS

1	FOSES SÈPTIQUES					
2	C/Calvari 1		10,000	0,300	3,000	C#*D#*E#*F#
3	C/Sant Josep 24		20,000	0,300	6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,000

4 G2135123 m3 Enderroc de mur de contenció de pedra, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Retranqueig Calvari			1,500	4,150	0,500	3,113	C#*D#*E#*F#
2	Patis Calvari			20,000	4,150	0,500	41,500	C#*D#*E#*F#
3	Pati Sant Joan 24			20,000	5,000	0,400	40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 84,613

5 G2135223 m3 Enderroc de mur de contenció de formigó en massa, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Retranqueig Calvari		2,000	1,500	1,400	0,500	2,100	C#*D#*E#*F#
2	Patis Calvari		2,000	20,000	1,400	0,500	28,000	C#*D#*E#*F#
3	Pati Sant Joan 24		2,000	20,000	1,400	0,400	22,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 52,500

6 E2131232 m3 Enderroc de fonament i solatge de base d'edificació de formigó en massa, incloent paviment amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega mecànica de runa sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C/Sant Joan 21			140,000	0,300	1,200	50,400	C#*D#*E#*F#
2	C/Sant Joan 24			40,000	0,300	1,200	14,400	C#*D#*E#*F#
3	C/Calvari 1			75,000	0,300	1,200	27,000	C#*D#*E#*F#
4				15,000	0,300	1,200	5,400	C#*D#*E#*F#
5	C/Calvari 3			100,000	0,300	1,200	36,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 133,200

7 E2111400 m3 Enderroc d'elements puntuals, amb estructura d'acer, formigó obra de fàbrica, o material d'edificació, inclòs instal·lacions i canalitzacions existents, amb mitjans manuals, sense classificació del residu i càrrega sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C/Sant Joan 21			140,000	0,100	1,200	16,800	C#*D#*E#*F#
2	C/Sant Joan 24			40,000	0,100	1,200	4,800	C#*D#*E#*F#
3	C/Calvari 1			75,000	0,100	1,200	9,000	C#*D#*E#*F#
4				15,000	0,100	1,200	1,800	C#*D#*E#*F#
5	C/Calvari 3			100,000	0,100	1,200	12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 44,400

PROJECTE URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (entre C/Major i C/Sant Joan). T.M. LA POBLA DE MAFUMET

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 F221C472 M³ EXCAVACIÓ PER A CAIXA DE PAVIMENT EN QUALSEVOL TIPUS DE TERRENY, INCLÒS ROCA, REALITZADA AMB MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA DIRECTA SOBRE CAMIÓ. CRITERI D'AMIDAMENT: PERFIL TEÒRIC EXCAVAT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C/Sant Joan 21			140,000	0,300	1,200	50,400	C#*D#*E#*F#
2	C/Sant Joan 24			40,000	0,300	1,200	14,400	C#*D#*E#*F#
3	C/Calvari 1			75,000	0,300	1,200	27,000	C#*D#*E#*F#
4				15,000	0,030	1,200	0,540	C#*D#*E#*F#
5	C/Calvari 3			100,000	0,300	1,200	36,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 128,340

2 F227T00F M² REPÀS I PICONATGE DE CAIXA DE PAVIMENT O D'ESPLANADA, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM, S'INCLOU PART PROPORCIONAL DE COMPACTACIÓ MANUAL AMB PLACA AL COSTAT DE REGISTRES I EMBORNALS. CRITERI D'AMIDAMENT: SUPERFÍCIE TEÒRICA PICONADA.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C/Sant Joan 21			140,000		1,200	168,000	C#*D#*E#*F#
2	C/Sant Joan 24			40,000		1,200	48,000	C#*D#*E#*F#
3	C/Calvari 1			75,000		1,200	90,000	C#*D#*E#*F#
4				15,000		1,200	18,000	C#*D#*E#*F#
5	C/Calvari 3			100,000		1,200	120,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 444,000

3 F2211020 M² NETEJA I ESBROSSADA DEL TERRENY, AMB MITJANS MANUALS O MECÀNICS I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ DE TOTA LA BROSSA ORGÀNICA, AIXÍ COM EL TRANSPORT A PLANTA DE DESCOMPOSTATGE, INCLOSA LA SEPARACIÓ I TRIATGE DE BROSSA I/O MATERIALS IMPROCEDENTS, SEGONS CRITERIS DE LA D.F.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C/Sant Joan 24			40,000		1,200	48,000	C#*D#*E#*F#
2	C/Calvari 1			30,000		1,200	36,000	C#*D#*E#*F#
3	C/Calvari 3			20,000		1,200	24,000	C#*D#*E#*F#
4	C/Major			70,000		1,200	84,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 192,000

4 XPAUI0GR pa Partida alçada a justificar segons certificats de Gestió de Residus i factures acreditatives de despeses complementàries

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

5 G228LJ0F m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 2 m, amb graves per a drenatge de 5 a 12 mm, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95 % PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FOSA SÈPTICA				5,000		5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

AMIDAMENTS

Capítol 01 ENDERROCS VIVENDES
Titol 3 04 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 F2R24200 M³ CLASSIFICACIÓ A PEU D'OBRA DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ EN FRACCIONS SEGONS REAL DECRETO 105/2008, AMB MITJANS MANUALS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	edificacions			3.326,490	1,300		4.324,437	C#*D#*E#*F#
2	forjat			9,000	1,300		11,700	C#*D#*E#*F#
3	murs			84,610	1,300		109,993	C#*D#*E#*F#
4				52,500	1,300		68,250	C#*D#*E#*F#
5	formigó base			133,200	1,300		173,160	C#*D#*E#*F#
6								C#*D#*E#*F#
7								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4.687,540

2 F2R65069 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 7T O 12 T, AMB UN RECORREGUT DE MÉS DE 10 I FINS A 20 KM, TOT INCLÒS. CRITERI D'AMIDAMENT: VOLUM TEÒRIC EXCAVAT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	edificacions			3.326,490	1,300		4.324,437	C#*D#*E#*F#
2	forjat			9,000	1,300		11,700	C#*D#*E#*F#
3	murs			84,610	1,300		109,993	C#*D#*E#*F#
4				52,500	1,300		68,250	C#*D#*E#*F#
5	formigó base			133,200	1,300		173,160	C#*D#*E#*F#
6								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4.687,540

3 F2RA71H0 M³ DEPOSICIÓ CONTROLADA A DIPÒSIT AUTORITZAT DE RESIDUS DE FORMIGÓ INERTS AMB UNA DENSITAT 1,45 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 170101 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (ORDEN MAM/304/2002). CRITERI D'AMIDAMENT: VOLUM TEÒRIC EXCAVAT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	edificacions			3.326,490	1,300		4.324,437	C#*D#*E#*F#
2	forjat			9,000	1,300		11,700	C#*D#*E#*F#
3	murs			84,610	1,300		109,993	C#*D#*E#*F#
6								C#*D#*E#*F#
7								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4.446,130

4 F2RA7580 M³ DEPOSICIÓ CONTROLADA A DIPÒSIT AUTORITZAT DE RESIDUS BARREJATS NO ESPECIALS AMB UNA DENSITAT 0,17 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 170904 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (ORDEN MAM/304/2002). CRITERI D'AMIDAMENT: VOLUM TEÒRIC EXCAVAT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				52,500	1,300		68,250	C#*D#*E#*F#
2	formigó base			133,200	1,300		173,160	C#*D#*E#*F#
3								C#*D#*E#*F#

PROJECTE URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (entre C/Major i C/Sant Joan). T.M. LA POBLA DE MAFUMET

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 241,410

Obra 01 PRESSUPOST URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (ENTRE MAJOR I SANT JOAN)
Capítol 01 ENDERROCS VIVENDES
Titol 3 05 VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 FSEGUR U Despeses de seguretat i salut segons pressupost estudi de seguretat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				0,200			0,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,200

2 XPAUI0GR pa Partida alçada a justificar segons certificats de Gestió de Residus i factures acreditatives de despeses complementàries

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

3 XPA10001 pa Partida alçada a justificar per imprevistos

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

4 F614YH1B m2 Envà de 4 cm de gruix i fins a 2,5 m d'alçària, de maó foradat senzill de 290x140x40 mm per a revestir, col·locat amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, entre pals de formigó

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C/San Joan 24			10,000	2,500		25,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 25,000

Obra 01 PRESSUPOST URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (ENTRE MAJOR I SANT JOAN)
Capítol 02 URBANITZACIÓ
Titol 3 01 TREBALLS PREVIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 FR12UP15 U SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE PROTECCIÓ D'ARBRE DE 35 CM DE DIÀMETRE COM A MÀXIM, FORMADA PER 6 PNEUMÀTICS RECICLATS A CADA PROTECCIÓ, COL·LOCATS AL VOLTANT DEL TRONC, LLIGATS AMB MALLA, INCLOU PREPARACIÓ PRÈVIA DELS PNEUMÀTICS I ADEQUACIÓ AL TRONC, I POSTERIOR DESMUNTATGE I RECICLATGE DEL MATERIAL.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rambla Jaume I		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

2 F21QU025 U DESMUNTATGE DE PILONA BOLA DE FORMIGÓ I BASE DE FORMIGÓ, AMB MITJANS MANUALS I MECÀNICS, CÀRREGA DE RUNES I MATERIALS I TRANSPORT SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR A L'ABOCADOR AUTORITZAT O MAGATZEM MUNICIPAL, INCLOU EMBALATGE I FUSTES SEPARADORES PER PALETITZAR, I NETEJA MANUAL DEL TAC DE FORMIGÓ INFEIOR.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	tram 1		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

3 F9W1U010 U DESMUNTATGE I RECOL·LOCACIÓ DE PERICONS, REIXES DE DESGUÀS, TAPES, POUS DE CLAVEGUERES O ALTRES SERVEIS DE GAS, AIGUA, ELECTRICITAT, TELECOMUNICACIONS, ETC, EXISTENTS, PER A SITUAR A NOVA RASANT , AMB ENDERROCS, ACOPI DE LES TAPES EN OBRA, CÀRREGA DE RUNA AMB MITJANS MECÀNICS/MANUALS I RECRESCUTS DE LES PARETS DELS PERICONS O POUS ENRASADES A COTA DEL NOU PAVIMENT, INCLOSA LA RECOL·LOCACIÓ DEL MARC I TAPA A LA COTA DEFINITIVA O SUBSTITUCIÓ DELS MARCS I TAPES QUE VAN A VORERES PER MARCS I TAPES NOUS ADAPTATS A GRUIXOS DE PAVIMENTS DE 10CM DE GRUIX I INSCRIPCIONS VARIABLES SEGONS COMPANYIA, TOT INCLÒS SEGONS CRITERIS DE LA D.F.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Adaptació tapes a Nova Rasant		14,000		1,000		14,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 14,000

4 F21QU015 U DESMUTATGE I RETIRADA DE PROTECTORS de plàstic tipus SEVILLANES, ENCASTATS A TERRA AMB ANCLATJES MECÀNICS, CÀRREGA DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR, TRANSPORT AL ABOCADOR INCLOU CÀNON D'ABOCADOR, O TRASNPORT A MAGATZEM MUNICIPAL, SEGONS CRITERIS DE LA D.F,

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				4,000			4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

5 F21CV063 U DESMUNTATGE DE SENYAL FIXE D'INFORMACIO I/O CIRCULACIÓ PER A L'USUARI DINTRE DE L'ÀMBIT DE L'OBRA, INCLOSA LA CÀRREGA, TRANSPORT INTERIOR, TRANSPORT A ABOCADOR O MAGATZEM INDICAT PER LA D.F. I A QUALSEVOL DISTÀNCIA, EL CÀNON D'ABOCADOR/MANTENIMENT, PER A LA POSTERIOR COL.LOCACIÓ SEGONS INDICACIONS DE LA D.F, EMBALATGE I FUSTES SEPARADORES PER PALETITZAR, NETEJA MANUAL DEL TAC DE FORMIGÓ INFEIOR DEL PAL I BOSSA AMB TOTS ELS CARGOLS DEL DESMUNTATGE.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				15,000			15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,000

6 F21Q2501 U RETIRADA DE PAPERERES DE QUALSEVOL TIPUS, ANCORADA AL TERRA, ENDERROC DE DAUS DE FORMIGÓ, CÀRREGA MANUAL I MECÀNICA DE L'EQUIPAMENT I LA RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR, ACOPI PROVISIONAL PER A POSTERIOR REAPROFITAMENT O TRANSPORT A MAGATZEM MUNICIPAL O ABOCADOR, INCLÒS CÀNON D'ABOCAMENT, NETEJA MANUAL DEL TAC DE FORMIGÓ INFEIOR DELS SUPORTS I BOSSA AMB TOTS ELS CARGOLS DEL DESMUNTATGE, TOT SEGONS CRITERIS DE LA D.F

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				3,000			3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

7 G21B4002 U DESMUNTATGE, RETIRADA D'ARMARIS D'INFRAESTRUCTURES DE SERVEIS URBANS, DEMOLICIÓ DE LA FONAMENTACIÓ DE FORMIGÓ, I PEANA DE FORMIGÓ, CÀRREGA SOBRE CAMIÓ I TRANSPORT D'ARMARIS AL MAGATZEM MUNICIPAL, PER A POSTERIOR RECOL.LOCACIÓ I APROFITAMENT O ABOCADOR AUTORIZAT, INCLOSA NETEJA MANUAL DEL TAC DE FORMIGÓ INFEIOR DELS SUPORTS I BOSSA AMB TOTS ELS CARGOLS DEL DESMUNTATGE, TOT SEGONS CRITERIS DE LA D.F.

PROJECTE URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (entre C/Major i C/Sant Joan). T.M. LA POBLA DE MAFUMET

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C/Anselm Clavé		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

8 F2211020 M² NETEJA I ESBROSSADA DEL TERRENY, AMB MITJANS MANUALS O MECÀNICS I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ DE TOTA LA BROSSA ORGÀNICA, AIXÍ COM EL TRANSPORT A PLANTA DE DESCOMPOSTATGE, INCLOSA LA SEPARACIÓ I TRIATGE DE BROSSA I/O MATERIALS IMPROCEDENTS, SEGONS CRITERIS DE LA D.F.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				81,000			81,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 81,000

9 F21X1A69 U CALA D'INSPECCIÓ DURANT TOTA L'OBRA PER A LOCALITZACIÓ DE SERVEIS QUE INCLOU EXCAVACIÓ MANUAL DE RASA, AMB ENDERROC DE PAVIMENT, SOLERA I EXCAVACIÓ DE TERRES AMB MITJANS MANUALS I MECÀNICS I CÀRREGA MANUAL DE RUNA SOBRE CONTENIDOR, ENTIBAMENTS NECESSARIS, MINAR SERVEIS PROFUNDS, REPOSICIÓ DELS ELEMENTS ENDERROCATS, TAPAT DE LA RASA AMB MATERIAL PROCEDENT DE LA EXCAVACIÓ, PICONAT, CÀRREGA I TRANSPORT A L'ABOCADOR.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

10 F21X1A70 U MUNTATGE DE 10 PUNTS DE LLUM PROVISIONALS DURANT L'OBRA, CONNECTATS A LA XARXA EXISTENT, INCLOU 10 FOCUS DE 150W FIXATS A ELEMENTS EXISTENTS O SOBRE NOUS SUPORTS, CABLEJAT AERI PROTEGIT, BUTLLETÍ DE LA INSTAL·LACIÓ PROVIONAL, LEGALITZACIÓ, PART PROPORCIONAL DE PROTECCIONS I POSTERIOR DESMUNTATGE.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

11 F21X1A71 U INSPECCIÓ I ACTA O PROTOCOL NOTARIAL D'ESQUERDES DE TOTS ELS HABITATGES DEL CARRER. INCLÒS REPORTATGE FOTOGRÀFIC I COMUNICACIÓ FEFAENT A TOTS ELS PROPIETARIS SOL·LICITANT INSPECCIÓ PRÈVIA.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

12 F21X1A72 U EQUIP DE TOPOGRAFIA EN OBRA PER REPLANTEIGS ESPECIALS A PETICIÓ DE LA DF O L'AJUNTAMENT. INCLOU UNA JORNADA LABORAL DE TOPÒGRAF I AJUDANT A PEU D'OBRA I PART PROPORCIONAL DE TREBALL D'OFICINA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

13 F21R12D5 U TRASPLANTAMENT O TALA CONTROLADA D'ARBRE DE 6 A 15 M D'ALÇÀRIA, AMB CISTELLA MECÀNICA I DRIMPATGE, ARRENCANT LA SOCA, APLEC DE LA BROSSA GENERADA I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ GRUA AMB PINÇA, I TRANSPORT DE LA MATEIXA A PLANTA DE COMPOSTATGE, TOT INCLÒS, O TRASPLANTAMENT DINTRE DE L'OBRA D'ARBRE PLANIFOLI DE 25 A 35 CM DE PERÍMETRE DE TRONC, INCLOU REPICAT AMB RETROEXCAVADORA I MITJANS MANUALS, FORMACIÓ DE CEPELLÓ AMB

MITJANS MANUALS, EXCAVACIÓ DE CLOT DE PLANTACIÓ DE 120X90X60 CM AMB RETROEXCAVADORA, PLANTACIÓ AMB CAMIÓ GRÚA EN EL LLOC D'UBICACIÓ, REOMPLERT DE CLOT AMB 50% DE SORRA, 25% DE TERRA DE L'EXCAVACIÓ I 25% DE COMPOST, PRIMER REG I CÀRREGA DE LES TERRES SOBRANTS A CAMIÓ. INCLOU ELS TREBALLS DE PREPARACIÓ O TRASPLANTAMENT A VIVER D'ARBRE PLANIFOLI DE 25 A 35 CM DE PERÍMETRE DE TRONC, AMB UN RECORREGUT DE MES DE 5 I FINS A 10 KM. INCLOU REPICAT AMB RETROEXCAVADORA I MITJANS MANUALS, FORMACIÓ DE CEPELLÓ AMB MITJANS MANUALS, EXCAVACIÓ DE CLOT DE PLANTACIÓ DE 120X90X60 CM AMB RETROEXCAVADORA, PLANTACIÓ AMB CAMIÓ GRUA EN EL LLOC D'UBICACIÓ, REOMPLERT DE CLOT AMB 50% DE SORRA, 25% DE TERRA DE L'EXCAVACIÓ I 25% DE COMPOST, PRIMER REG I CÀRREGA DE LES TERRES SOBRANTS A CAMIÓ. INCLOU ELS TREBALLS DE PREPARACIÓ. CRITERI D'AMIDAMENT:UNITATS REALMENT EXECUTADES.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	tipuans		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
3	Jacarandes		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

14 FRE612A0 U PODA D'ARBRE CADUCIFOLI O CHORISIA DE 6 A 15 M D'ALÇÀRIA, AMB CISTELLA MECÀNICA, APLEC DE LA BROSSA GENERADA I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ GRUA AMB PINÇA, I TRANSPORT DE LA MATEIXA A PLANTA DE COMPOSTATGE (NO MÉS LLUNY DE 20 KM). CRITERI D'AMIDAMENT:UNITATS REALMENT EXECUTADES.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
2				4,000			4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

15 F21QQB01 U Retirada de jardinera i càrrega sobre camió ploma. S'inclou transport a magatzems municipals

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

16 F216TV01 Ut Desmuntatge de banc dintre de l'àmbit d'actuació de qualsevol dimensió, inclòs demolició de fonaments amb mitjans mecànics o manuals, tria i acumulació dels residus a obra amb contenidors, sacs o altres sistemes i càrrega del material d'enderroc per al seu transport. càrrega i transport de mobiliari fins a magatzem municipal. tot inclòs completament acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

17 M21B0001 pa Partida alçada a justificar d'ajuts de retirada de soques arbres amb toconadora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

18 M21B002 pa Partida per estintolament i protecció de serveis aeris existents afectats per l'enderroc. Inclou:
- gestió amb companyia
- brides i agarres de subjecció
- corrugats

qualsevol altre operació necessària per deixar la unitat d'obra acabada

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

19 M21BU570 U Arrencada de pals rectangulars o pals cilíndrics de senyals, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. S'inclou trasllat a magatzems mucnicipals

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			16,000				16,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 16,000

20 F6A2U010 m Tanca d´2,5 m d'alçària formada per una estructura d´acer galvanitzat, ancorada a fonament o muret de formigó i acabat amb planxa desplegada de 0,8 mm de gruix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				30,000			30,000	C#*D#*E#*F#
2				5,000			5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 35,000

Obra 01 PRESSUPOST URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (ENTRE MAJOR I SANT JOAN)
Capítol 02 URBANITZACIÓ
Titol 3 02 ENDERROCS

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 F2192C05 m Demolició de vorada amb rigola de formigó col·locada sobre formigó amb compressor i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				25,000	2,000		50,000	C#*D#*E#*F#
2				52,000			52,000	C#*D#*E#*F#
3				68,000			68,000	C#*D#*E#*F#
4				18,000	2,000		36,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 206,000

2 F2191305 M Demolició de vorada de formigó col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor.S'inclou trasnsport a abocador i canon de vertit.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2				27,000	2,000		54,000	C#*D#*E#*F#
3				25,000	2,000		50,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 104,000

3 F219UX31 M TALL DE PAVIMENTS DE FORMIGÓ O PECES DE PANOT O PECES NATURALS O LLAMBORDES, AMB DISC DE DIAMANT I CÀRREGA DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR. C.AMID.:M2 DE LONGITUD EN PLANTA TALLADA.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	carrers perpendiculars							
2								C#*D#*E#*F#
3	sant joan			10,000	4,000		40,000	C#*D#*E#*F#
4	major			10,000	4,000		40,000	C#*D#*E#*F#
5	rambla			18,000	2,000		36,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

6				15,000	2,000	30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 146,000

4 F219FBA0 M TALL EN PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA DE 10 A 20 CM DE FONDÀRIA COM A MÍNIM, AMB MÀQUINA TALLAJUNTS AMB DISC DE DIAMANT, PER A DELIMITAR LA ZONA A ENDERROCAR. C.AMID.:M2 DE LONGITUD EN PLANTA TALLADA.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	rambla			6,500	2,000		13,000	C#*D#*E#*F#
2				6,500	2,000		13,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 26,000

5 F2194XK5 M² DEMOLICIÓ DE PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA, DE QUALSEVOL GRUIX I AMPLADA, I BASE DE FORMIGÓ INFERIOR SI EXISTEIX, AMB RETROEXCAVADORA I/O AMB MARTELL TRENCADOR I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ. C.AMID.:M2 DE SUPERFÍCIE EN PLANTA ENDERROCADA.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	aux							
2	Rambla			258,000			258,000	C#*D#*E#*F#
3	Calvari			252,000			252,000	C#*D#*E#*F#
4	continuació Rambla			101,000			101,000	C#*D#*E#*F#
5				50,000			50,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 661,000

6 F2194JK5 M² DEMOLICIÓ DE PAVIMENT DE PANOTS O PECES DE FORMIGÓ, MORTER D'ANCORATGE I PAVIMENT SUBJACENT DE FORMIGÓ, DE QUALSEVOL DE GRUIX I AMPLADA, AMB RETROEXCAVADORA AMB MARTELL TRENCADOR I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ, INCLOU PART PROPORCIONAL MANUAL A LES VORES DE PERICONS, FAÇANES O PER SERVEIS, AMB PROTECCIONS DE PLANXES DE POLIESTIRÉ EXTRUDIT DE 2CM DE GRUIX EN LA PART BAIXA DE LES FAÇANES. C.AMID.:M2 DE SUPERFÍCIE EN PLANTA ENDERROCADA.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	panot		49,000	0,900			44,100	C#*D#*E#*F#
2	panot		38,000	0,800			30,400	C#*D#*E#*F#
3	granítica		126,000				126,000	C#*D#*E#*F#
4	vermella		48,000	2,000			96,000	C#*D#*E#*F#
5			78,000				78,000	C#*D#*E#*F#
7	aux		50,000				50,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 424,500

7 F2194AL5 M² Demolició de paviment de peces de granet de forma manual per la seva retirada i posterior reaprofitament de les peces que es trobin en bon estat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				126,000			126,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 126,000

8 F9W1V015 M² FRESAT MECANIC DE PAVIMENTS ASFÀLTICS DE 5 CM DE GRUIX, EN ENCAIXOS, ARRANCAMENT INCLOSOS TALLS I ACABATS A TAPES I REIXES, CARREGA DEL MATERIAL, TRANSPORT A L'ABOCADOR I POSTERIOR, ESCOMBRAT I NETEJA. C.AMID.:M2 DE SUPERFÍCIE EN PLANTA FRESADA.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fresat asfalt existent		50,000				50,000	C#*D#*E#*F#

PROJECTE URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (entre C/Major i C/Sant Joan). T.M. LA POBLA DE MAFUMET

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 50,000

9 F21DGG02 U DEMOLICIÓ DE POU EXISTENT DE DIÀMETRE 100 CM O SUPERIOR, I DE PARETS DE FORMIGÓ, DE MAÓ O ELEMENTS PREFABRICATS, RECUPERACIÓ DE BASTIMENT I TAPA, AMB MITJANS MECÀNICS INCLOSES LES FEINES D'EXTRACCIÓ I CÀRREGA MANUAL O MECÀNICA SOBRE CAMIÓ. C.AMID.:UNITAT DE POU ENDERROCAT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Demolició Pous residuals		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

10 F21DQG02 U DEMOLICIÓ D'EMBORNAL EXISTENT DE PARETS DE FORMIGÓ O DE MAÓ, AMB MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ. C.AMID.:UNITAT D'EMBORNAL ENDERROCAT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Demolició Embornals		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

11 F2194AU5 m2 Demolició de paviment de formigó, de fins a 30 cm de gruix i més de 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				170,000	0,300		51,000	C#*D#*E#*F#
2				20,000			20,000	C#*D#*E#*F#
3				50,000	2,000		100,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 171,000

Obra 01 PRESSUPOST URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (ENTRE MAJOR I SANT JOAN)
Capítol 02 URBANITZACIÓ
Titol 3 03 CONDICIONAMENTS DEL TERRENY

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 F221C472 M³ EXCAVACIÓ PER A CAIXA DE PAVIMENT EN QUALSEVOL TIPUS DE TERRENY, INCLÒS ROCA, REALITZADA AMB MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA DIRECTA SOBRE CAMIÓ. CRITERI D'AMIDAMENT: PERFIL TEÒRIC EXCAVAT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	vorera		2,000	65,000	0,200		26,000	C#*D#*E#*F#
2				14,000	0,200		2,800	C#*D#*E#*F#
3				59,000	0,200		11,800	C#*D#*E#*F#
4				148,000	0,200		29,600	C#*D#*E#*F#
5				55,000	0,200		11,000	C#*D#*E#*F#
6				28,000	0,200		5,600	C#*D#*E#*F#
7				50,000	0,200		10,000	C#*D#*E#*F#
8				49,000	0,200		9,800	C#*D#*E#*F#
9				74,000	0,200		14,800	C#*D#*E#*F#
10				193,000	0,200		38,600	C#*D#*E#*F#
11				76,000	0,200		15,200	C#*D#*E#*F#
12	llamborda			67,000	0,200		13,400	C#*D#*E#*F#
13				158,000	0,200		31,600	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

14		97,000	0,200		19,400	C#*D#*E#*F#
15	asfalt	16,000	6,000	0,200	19,200	C#*D#*E#*F#
16		4,000	10,000	0,200	8,000	C#*D#*E#*F#
18	pav. verd	17,000	0,200		3,400	C#*D#*E#*F#
19		39,000	0,200		7,800	C#*D#*E#*F#
20		21,000	0,000		0,000	C#*D#*E#*F#
21		25,000	0,200		5,000	C#*D#*E#*F#
22	parterres	25,000	0,200		5,000	C#*D#*E#*F#
23		37,000	0,200		7,400	C#*D#*E#*F#
24		25,000	0,200		5,000	C#*D#*E#*F#
25		29,000	0,200	1,000	5,800	C#*D#*E#*F#
26		17,000	0,200		3,400	C#*D#*E#*F#
27		19,000	0,200		3,800	C#*D#*E#*F#
28		5,000	4,000	0,200	4,000	C#*D#*E#*F#
30	grades	34,000	0,200		6,800	C#*D#*E#*F#
31		41,000	0,200		8,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 332,400

2 F921201J M³ SUMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE SUBBASE DE TOT-U ARTIFICIAL, AMB ESTESA I PICONATGE DEL MATERIAL AL 98 % DEL PM, HUMECTACIÓ I/O DESSECACIÓ NECESSARIS. CRITERI D'AMIDAMENT: PERFIL TEÒRIC REPLENAT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	vorera		2,000	65,000	0,200		26,000	C#*D#*E#*F#
2				14,000	0,200		2,800	C#*D#*E#*F#
3				59,000	0,200		11,800	C#*D#*E#*F#
4				148,000	0,200		29,600	C#*D#*E#*F#
5				55,000	0,200		11,000	C#*D#*E#*F#
6				28,000	0,200		5,600	C#*D#*E#*F#
7				50,000	0,200		10,000	C#*D#*E#*F#
8				49,000	0,200		9,800	C#*D#*E#*F#
9				74,000	0,200		14,800	C#*D#*E#*F#
10				193,000	0,200		38,600	C#*D#*E#*F#
11				76,000	0,200		15,200	C#*D#*E#*F#
12	llamborda			67,000	0,200		13,400	C#*D#*E#*F#
13				158,000	0,200		31,600	C#*D#*E#*F#
14				97,000	0,200		19,400	C#*D#*E#*F#
15	asfalt			16,000	6,000	0,200	19,200	C#*D#*E#*F#
16				4,000	10,000	0,200	8,000	C#*D#*E#*F#
17								C#*D#*E#*F#
18	pav. verd			17,000	0,200		3,400	C#*D#*E#*F#
19				39,000	0,200		7,800	C#*D#*E#*F#
20				21,000	0,000		0,000	C#*D#*E#*F#
21				25,000	0,200		5,000	C#*D#*E#*F#
22	parterres			25,000	0,200		5,000	C#*D#*E#*F#
23				37,000	0,200		7,400	C#*D#*E#*F#
24				25,000	0,200		5,000	C#*D#*E#*F#
25				29,000	0,200	1,000	5,800	C#*D#*E#*F#
26				17,000	0,200		3,400	C#*D#*E#*F#
27				19,000	0,200		3,800	C#*D#*E#*F#
28				5,000	4,000	0,200	4,000	C#*D#*E#*F#
29								C#*D#*E#*F#
30	grades			34,000	0,200		6,800	C#*D#*E#*F#
31				41,000	0,200		8,200	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 332,400

3 F227T00F M² REPÀS I PICONATGE DE CAIXA DE PAVIMENT O D'ESPLANADA, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM, S'INCLOU PART PROPORCIONAL DE COMPACTACIÓ MANUAL AMB PLACA AL COSTAT DE REGISTRES I EMBORNALS. CRITERI D'AMIDAMENT: SUPERFÍCIE TEÒRICA PICONADA.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	vorera		2,000	65,000			130,000	C#*D#*E#*F#
2				14,000			14,000	C#*D#*E#*F#
3				59,000			59,000	C#*D#*E#*F#
4				148,000			148,000	C#*D#*E#*F#
5				55,000			55,000	C#*D#*E#*F#
6				28,000			28,000	C#*D#*E#*F#
7				50,000			50,000	C#*D#*E#*F#
8				49,000			49,000	C#*D#*E#*F#
9				74,000			74,000	C#*D#*E#*F#
10				193,000			193,000	C#*D#*E#*F#
11				76,000			76,000	C#*D#*E#*F#
12	llamborda			67,000			67,000	C#*D#*E#*F#
13				158,000			158,000	C#*D#*E#*F#
14				97,000			97,000	C#*D#*E#*F#
15	asfalt			16,000	6,000		96,000	C#*D#*E#*F#
16				4,000	10,000		40,000	C#*D#*E#*F#
18	pav. verd			17,000			17,000	C#*D#*E#*F#
19				39,000			39,000	C#*D#*E#*F#
20				21,000			21,000	C#*D#*E#*F#
21				25,000			25,000	C#*D#*E#*F#
22	parterres			25,000			25,000	C#*D#*E#*F#
23				37,000			37,000	C#*D#*E#*F#
24				25,000			25,000	C#*D#*E#*F#
25				29,000		1,000	29,000	C#*D#*E#*F#
26				17,000			17,000	C#*D#*E#*F#
27				19,000			19,000	C#*D#*E#*F#
28				5,000	4,000		20,000	C#*D#*E#*F#
30	grades			34,000			34,000	C#*D#*E#*F#
31				41,000			41,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.683,000

4 F928101J m3 Subbase material seleccionat, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	auxiliar			50,000			50,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 50,000

Obra 01 PRESSUPOST URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (ENTRE MAJOR I SANT JOAN)
Capítol 02 URBANITZACIÓ
Titol 3 04 PAVIMENTACIÓ
Titol 4 01 VORERES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F9365G11	M³	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE BASE DE FORMIGÓ HM-20/P/20/I, DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, ABOCAT DES DE CAMIÓ AMB ESTESA I VIBRAT MANUAL, AMB ACABAT REGLEJAT, INCLOENT POSSIBLES ADDICIONS PER AL CURAT I JUNTS DE

AMIDAMENTS

TREBALL I DILATACIÓ. CRITERI D'AMIDAMENT: SUPERFÍCIE REALMENT EXECUTADA.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	vorera		2,000	65,000	0,200		26,000	C#*D#*E#*F#
2				14,000	0,200		2,800	C#*D#*E#*F#
3				59,000	0,200		11,800	C#*D#*E#*F#
4				148,000	0,200		29,600	C#*D#*E#*F#
5				55,000	0,200		11,000	C#*D#*E#*F#
6				28,000	0,200		5,600	C#*D#*E#*F#
7				50,000	0,200		10,000	C#*D#*E#*F#
8				49,000	0,200		9,800	C#*D#*E#*F#
9				74,000	0,200		14,800	C#*D#*E#*F#
10				193,000	0,200		38,600	C#*D#*E#*F#
11				76,000	0,200		15,200	C#*D#*E#*F#
13	grades			34,000	0,200		6,800	C#*D#*E#*F#
14				41,000	0,200		8,200	C#*D#*E#*F#
16	jocs infantils			76,000	0,200		15,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 205,400

2 F9F5C510 M² SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PECES DE FORMIGO DE FORMA QUADRADA DE 40X40 CM I 7 CM DE GRUIX, O RECTANGULAR DE 60X40X7 CM, DE COLOR GRANATE, LLISA I ABUIXARDADA IGUAL QUE LES EXISTENTS A LA RAMBLA, COL·LOCAT SOBRE UNA BASE DE MORTER, INCLÒS PART PROPORCIONAL DE MITGES PECES I PECES TALLADES I ENTREGUES A ELEMENTS SINGULARS, REJUNTAT AMB SORRA CALÇ EN SEC, ESCOMBRAT I POSTERIOR REGAT FINS A DEIXAR ELS JUNTS PLENS. CRITERI D'AMIDAMENT: SUPERFÍCIE REALMENT EXECUTADA.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rambla Jaume I			65,000	2,000		130,000	C#*D#*E#*F#
2	Rambla nova			10,000	2,000		20,000	C#*D#*E#*F#
4				10,000			10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 160,000

3 F9E1F20H M² SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE LLOSA VULCANO DE 20X20X8 CM, MODEL CROSSING STANDARD DE BOTONS, DE LA CASA BREINCO O EQUIVALENT, DE COLOR DESERT, PER A PAS DE VIANANTS D'INVIDENTS, COL·LOCAT SOBRE UNA BASE D'ULL DE PERDIU DE 3 CM. DE GRUIX, EN VORERES, INCLÒS PART PROPORCIONAL DE MITJES PECES I PECES TALLADES I ENTREGUES A ELEMENTS SINGULARS, REJUNTAT AMB SORRA CALÇ EN SEC, ESCOMBRAT I POSTERIOR REGAT FINS A DEIXAR ELS JUNT PLENS. CRITERI D'AMIDAMENT: SUPERFÍCIE REALMENT EXECUTADA.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pas Vianants		4,000	0,800	2,000		6,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,400

4 F9E1F20V M² SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PROGRAMA PETRA DE 20X20X8 CM, MODEL WARNING TOP COMPLETE RATLLAT, DE LA CASA BREINCO O EQUIVALENT, DE COLOR DESERT, PER A PAS DE VIANANTS D'INVIDENTS, COL·LOCAT SOBRE UNA BASE D'ULL DE PERDIU DE 3 CM. DE GRUIX, EN VORERES, INCLÒS PART PROPORCIONAL DE MITJES PECES I PECES TALLADES I ENTREGUES A ELEMENTS SINGULARS, REJUNTAT AMB SORRA CALÇ EN SEC, ESCOMBRAT I POSTERIOR REGAT FINS A DEIXAR ELS JUNT PLENS. CRITERI D'AMIDAMENT: SUPERFÍCIE REALMENT EXECUTADA.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pas Vianants		4,000	0,600	2,000		4,800	C#*D#*E#*F#

PROJECTE URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (entre C/Major i C/Sant Joan). T.M. LA POBLA DE MAFUMET

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 4,800

5 F96AUA1X m Vorada de xapa d'acer galvanitzat de 10 mm de gruix i 160 mm d'alçària, inclòs elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa, col·locada sobre base de formigo HM-20/P/40/I per la formació de separadors entre paviments

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				19,000	2,000		38,000	C#*D#*E#*F#
2				52,000	2,000		104,000	C#*D#*E#*F#
3				6,000			6,000	C#*D#*E#*F#
4				24,000	2,000		48,000	C#*D#*E#*F#
5				8,000	7,000		56,000	C#*D#*E#*F#
6				43,000			43,000	C#*D#*E#*F#
8				25,000			25,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 320,000

6 F96AUM51 M Subministrament i col·locació de xapa d'acer corten doblegada en taller, treballada i soldada en obra, com a vorada o revestiment, de 5 mm de gruix, amb oxidació controlada mitjançant owatrol i envernissat posterior. Inclòs elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa, perfileria auxiliar interior rigiditzadora amb pletina d'acer corten de 50x10 mm col·locada cada 50 cm per millorar la ressitència del revestiment, rastrells d'anivellament amb pletines o tubs d'acer corten agafats a revestiment, unions i soldadure, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resitència mínima a compressió de mides aproximades 0,2x0,15x1m o amb resina epoxi sobre base existent de formigó o asfalt.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Escossells			9,000	0,500		4,500	C#*D#*E#*F#
2				9,400	0,500		4,700	C#*D#*E#*F#
3				8,800	0,500		4,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 13,600

7 G97422EE m Rigola de 30 cm d'amplària amb peces de morter de ciment color blanc, de 30x30x8 cm, col·locades amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	rambla			4,000	2,000		8,000	C#*D#*E#*F#
2				4,000	2,000		8,000	C#*D#*E#*F#
3								C#*D#*E#*F#
4								C#*D#*E#*F#
5								C#*D#*E#*F#
6								C#*D#*E#*F#
7								C#*D#*E#*F#
8								C#*D#*E#*F#
9								C#*D#*E#*F#
10								C#*D#*E#*F#
11								C#*D#*E#*F#
12								C#*D#*E#*F#
13								C#*D#*E#*F#
14								C#*D#*E#*F#
15								C#*D#*E#*F#
16								C#*D#*E#*F#
17								C#*D#*E#*F#
18								C#*D#*E#*F#
19								C#*D#*E#*F#
20								C#*D#*E#*F#
21								C#*D#*E#*F#
22								C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

255		C#*D#*E#*F#
256		C#*D#*E#*F#
257		C#*D#*E#*F#
258		C#*D#*E#*F#
259		C#*D#*E#*F#
260		C#*D#*E#*F#
261		C#*D#*E#*F#
262		C#*D#*E#*F#
263		C#*D#*E#*F#
264		C#*D#*E#*F#
265		C#*D#*E#*F#
266		C#*D#*E#*F#
267		C#*D#*E#*F#
268		C#*D#*E#*F#
269		C#*D#*E#*F#
270		C#*D#*E#*F#
271		C#*D#*E#*F#
272		C#*D#*E#*F#
273		C#*D#*E#*F#
274		C#*D#*E#*F#
275		C#*D#*E#*F#
276		C#*D#*E#*F#
277		C#*D#*E#*F#
278		C#*D#*E#*F#
279		C#*D#*E#*F#
280		C#*D#*E#*F#
281		C#*D#*E#*F#
282		C#*D#*E#*F#
283		C#*D#*E#*F#
284		C#*D#*E#*F#
285		C#*D#*E#*F#
286		C#*D#*E#*F#
287		C#*D#*E#*F#
288		C#*D#*E#*F#
289		C#*D#*E#*F#
290		C#*D#*E#*F#
291		C#*D#*E#*F#
292		C#*D#*E#*F#
293		C#*D#*E#*F#
294		C#*D#*E#*F#
295		C#*D#*E#*F#
296		C#*D#*E#*F#
297		C#*D#*E#*F#
298		C#*D#*E#*F#
299		C#*D#*E#*F#
300		C#*D#*E#*F#
301		C#*D#*E#*F#
302		C#*D#*E#*F#
303		C#*D#*E#*F#
304		C#*D#*E#*F#
305		C#*D#*E#*F#
306		C#*D#*E#*F#
307		C#*D#*E#*F#
308		C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 16,000

8 F9715G11 m3 Base per a rigola amb formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual, acabat reglejat

EUR

PROJECTE URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (entre C/Major i C/Sant Joan). T.M. LA POBLA DE MAFUMET

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram 1		1,000	16,000	0,400	0,300	1,920	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,920

9 E9B232KK m2 Paviment de peces de pedra granítica de diferents colors i tipus de 15 cm. d'amplada, 35, 40 i 50 cm de llargària i 8 cm. gruix, a tall de serra i amb una cara gran flamejada, enganxat amb ciment cola i col.locades a truc de maceta amb morter mixt amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	vorera		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
2				14,000			14,000	C#*D#*E#*F#
3				59,000			59,000	C#*D#*E#*F#
4				148,000			148,000	C#*D#*E#*F#
5				55,000			55,000	C#*D#*E#*F#
6				28,000			28,000	C#*D#*E#*F#
7				50,000			50,000	C#*D#*E#*F#
8				49,000			49,000	C#*D#*E#*F#
9				74,000			74,000	C#*D#*E#*F#
10				193,000			193,000	C#*D#*E#*F#
11				76,000			76,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 746,000

10 E9B232JJ m2 Paviment de peces de pedra granítica de diferents colors i tipus de 20x20 cm. i 8 cm. de gruix, a tall de serra i amb una cara gran flamejada, enganxat amb ciment cola i col.locades a truc de maceta amb morter mixt amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	tram C/Sant Joan			150,000			150,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 150,000

11 FFA000PP m Repàs de façanes amb acabat igual a l'actual (arrebossat, enrajolats, aplacats, pintats, etc), totalment acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram 1		1,000	52,000			52,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 52,000

12 F9E1320N m2 Paviment continu absorbidor d'impactes, per a una alçada màxima de caiguda d'1,9 m, en àrees de jocs infantils, realitzat in situ, de 80 mm de gruix total, format per una capa inferior de grànuls de cautxú reciclat SBR de color negre de 70 mm de gruix i una capa superior de grànuls de cautxú EPDM de 10 mm de gruix, color a escollir de la carta RAL. El preu no inclou la superfície base

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				76,000			76,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 76,000

13 F9J13Q40 m2 Col·locació de peces granítiques, previa neteja i saneig de la base de les peces recuperades. Inclou col·locació amb ciment cola i rejuntat de les peces amb sorra rentada fina

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				150,000			150,000	C#*D#*E#*F#

EUR

TOTAL AMIDAMENT 150,000

14 08120 m² De subministrament i col.locació de paviment 15 cm. d'amplada, 35, 40 i 50 cm de llargària i 8 cm. gruix, a tall de serra i amb una cara gran flamejada per anar amb quadrícula vegetada de 15x45x8 cm, col.locat a l'estesa sobre base de tot-u i separadors de fusta biodegradable, inclòs reomplert de la quadrícula amb terra vegetal. Criteri d'amidament: superfície realment executada.
Inclou p/pl de càrrega manual, d'esponjament, transport a l'abocador i pagament de taxes dels residus generats.
Inclou p/p del cost de gestió del residus segons el que preveu l'estudi de gestió de residus d'aquest projecte i la part proporcional de la seguretat i salut laboral.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				17,000			17,000	C#*D#*E#*F#
2				39,000			39,000	C#*D#*E#*F#
3				21,000			21,000	C#*D#*E#*F#
4				25,000			25,000	C#*D#*E#*F#
5				15,000			15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 117,000

15 G961A8GA m Vorada recta de pedra granítica escairada, serrada mecànicament i flamejada, de 20x25 cm, col·locada sobre base de formigó HM-20/P/40/I de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntada amb morter

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rambla Jaume I			24,000	2,000		48,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 48,000

Obra 01 PRESSUPOST URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (ENTRE MAJOR I SANT JOAN)
Capítol 02 URBANITZACIÓ
Titol 3 04 PAVIMENTACIÓ
Titol 4 02 CALÇADA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 F9J12P58 u Jornada, trasllat i retirada a obra de maquinària de fresat i asfaltat en horari diurn. Inclou retirada i trasllat de material de fresat a valorització

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

2 F9J12X40 m2 Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica ECI, amb dotació 0,12 kg/m2. Superfície teòrica de projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				115,000			115,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 115,000

3 F9H11231 t Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B35/50 D (D-12), amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de rodadura i granulat granític, estesa i compactada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				115,000	2,400	0,070	19,320	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 19,320

4 F9H1D114 t Paviment de mescla bituminosa contínua en calent de composició grossa G-20 amb granulat granític i betum asfàltic de penetració, estesa i compactada al 98 % de l'assaig marshall

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				115,000	2,400	0,080	22,080	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 22,080

5 F9365G11 M³ SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE BASE DE FORMIGÓ HM-20/P/20/I, DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, ABOCAT DES DE CAMIÓ AMB ESTESA I VIBRAT MANUAL, AMB ACABAT REGLEJAT, INCLOENT POSSIBLES ADDICIONS PER AL CURAT I JUNTS DE TREBALL I DILATACIÓ. CRITERI D'AMIDAMENT: SUPERFÍCIE REALMENT EXECUTADA.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	llamborda			67,000	0,200		13,400	C#*D#*E#*F#
2				158,000	0,200		31,600	C#*D#*E#*F#
3				97,000	0,200		19,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 64,400

6 E4BCDA88 m2 Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra i manipulada a taller ME 15 x 15 D: 6 - 6 B 500 T 6 x 2,2 UNE 36092, per a l'armadura de paviments

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	llamborda			67,000			67,000	C#*D#*E#*F#
2				158,000			158,000	C#*D#*E#*F#
3				97,000			97,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 322,000

7 F9F15215 m2 Paviment de llambordí de formigó tipus Terana, color marfil, de Breinco, o equivalent, de forma rectangular de 10'4x17'3x7 cm i 20'8x17'3x7 cm, enganxat amb ciment cola i col.locat a truc de maceta amb morter mixt amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	llamborda			67,000			67,000	C#*D#*E#*F#
2				158,000			158,000	C#*D#*E#*F#
3				97,000			97,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 322,000

Obra 01 PRESSUPOST URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (ENTRE MAJOR I SANT JOAN)
Capítol 02 URBANITZACIÓ
Titol 3 04 PAVIMENTACIÓ
Titol 4 03 GRADES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 G45CBFH4 m3 Formigó per a lloses i alçats, HA-25/B/20/IIIa+E, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Grades 1			34,000	0,800		27,200	C#*D#*E#*F#
3	Grades 2			42,000	0,800		33,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 60,800

AMIDAMENTS

2 G4B0U020 kg Acer B 500 S en barres corrugades de límit elàstic no menor de 500 N/mm2, col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				60,800	100,000		6.080,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6.080,000

3 G4DC1D02 m2 Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses i alçats, per a una alçària de com a màxim 3 m, amb tauler de fusta de pi per a deixar el formigó acabat texturitzat imitació fusta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	laterals		3,000	3,000	0,800		7,200	C#*D#*E#*F#
3	frontal		18,800	0,500			9,400	C#*D#*E#*F#
4			18,800	0,300	2,000		11,280	C#*D#*E#*F#
5			34,000				34,000	C#*D#*E#*F#
6	frontal 2		18,000	0,500			9,000	C#*D#*E#*F#
7			18,000	0,300			5,400	C#*D#*E#*F#
8			42,000				42,000	C#*D#*E#*F#
9			15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 133,280

4 G450M100 m3 Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica i granulat màxim 20 mm per a fonaments i encepats, inclòs col·locació, vibrat i curat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Neteja			34,000	0,100		3,400	C#*D#*E#*F#
2				42,000	0,100		4,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,600

5 47951111 m2 Impermeabilització exterior de mur de contenció de <= 3 m d'alçària amb emulsió bituminosa, capa drenant amb làmina de drenatge nodular de polietilè d'alta densitat i capa filtrant amb un geotèxtil, fixada mecànicament. I2+D1 segons CTE/DB-HS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				34,000	1,500		51,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 51,000

6 F228U010 m3 Rebliment i piconatge de rasa de 0,60 m d'amplària, com a màxim, amb grava per a reblert intradós de mur en tongadesd de 25 com a màxim

AMIDAMENT DIRECTE 0,000

Obra 01 PRESSUPOST URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (ENTRE MAJOR I SANT JOAN)
Capítol 02 URBANITZACIÓ
Titol 3 05 XARXA ELÈCTRICA
Titol 4 01 MOVIMENTS TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 G222U200 u Cala localització de serveis incloent demolicions de paviment, reblert fins enrasar paviment

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

AMIDAMENTS

1						2,000	2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

Obra 01 PRESSUPOST URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (ENTRE MAJOR I SANT JOAN)
Capítol 02 URBANITZACIÓ
Titol 3 05 XARXA ELÈCTRICA
Titol 4 02 INSTAL·LACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 FG21R91G m Tendido simple 1 C. 3x1x240-1x150

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				1,000	5,000		5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

2 FG21RF01 u Protección cruzamiento servicios 1 C.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000	1,000			5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

3 FG01PRUE pa Treballs d'adequació d'instal·lacions existents i dels materials utilitzats en el entroncament i drets de supervisió pagament íntegre a companyia

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

4 FIMPELC PA Legalització de la instal.lació elèctrica BT. Inclou també les despeses de la tarifa, taxes, bulletins d'instal.ladors i demes documents no especificats però realment necessaris.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				0,500			0,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,500

5 GFB1CINT ml Subministre i col.locació de cinta de plàstic senyalitzadora de servei soterrat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				5,000			5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

6 GFBPLA ml Plaques de PE per senyalització de instal.lació elèctrica

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1					5,000		5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

7 GF2001 ml Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 160 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x25 cm amb formigó HM-20/P/20/I

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				10,000			10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

8 FG22111 ml Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	10,000			10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

9 EGKWU21C u Convers. RZ 3x150-80 a RV 3x240-150 AP. Horm.-chapa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

10 FG31APTD U SUBMINISTRAMENT I INSTAL.LACIÓ AMB ENCASTAMENT A LA FAÇANA D'ARMARI DE DISTRIBUCIÓ D'URBANITZACIONS CDU, DE 60X50, INCLÒS SIS BASES DE FUSIBLES MIDA 2, 400A TIPUS LIRA I SIS MIDA 22X58, 100A, ELEMENT NEUTRE AMOBIBLE I PLANXA GALVANITZADA FINS A COTA DE CARRER PINTADA DE COLOR SIMILAR A LA FAÇANA. (TOT SEGONS NORMES I ESPECIFICACIONS DE LA COMPANYIA SUBMINISTRADORA ENDESA). AQUESTA PARTIDA INCLOU QUALSEVOL TIPUS D'OBRA, MODIFICAICÓ O ELEMENT A INCORPORAR A LES TANQUES/FAÇANES/SOLARS EXISTENTS DINS DE L'AMBIT D'ACTUACIÓ, AIXÍ COM LA TOTALITAT DEL MATERIAL HOMOLOGAT PER COMPANYIA DESTINAT A REBRE LA CONNEXIÓ DE LA XARXA GENERAL, L'EQUIP DE MESURA, EQUIPS DE PROTECCIÓ I ESCOMESSA PARTICULAR FINS L'INTERIOR DELS HABITATGES. AIXÍ COM LES TASQUES NECESSARIES PER DEIXAR LES ZONES AFECTADES COMPLETAMETN REHABILITADES I ACABADES EN LES MATEIXES CONDICIONS QUE ABANS DE L'INICI DE L'ACTUACIÓ. TAMBÉ INCLOU ELS TREBALLS DE SEGURETAT ESTRUCTURAL DE LA FAÇANA AMB PERFILERIA METÀL·LICA GALVANITZADA EN FORMA DE MARC, AMB FIXACIONS MECÀNIQUES, XAPA EXTERIOR GALVANITZADA D'ALÇADA VARIABLE PER PROTECCIÓ DELS TUBS I SEGONS ESPECIFICACIONS DE LA DF. CRITERI D'AMIDAMENT: UNITATS REALMENT EXECUTADES.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				3,000			3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

Obra 01 PRESSUPOST URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (ENTRE MAJOR I SANT JOAN)
Capítol 02 URBANITZACIÓ
Titol 3 06 JARDINERIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 F2213422 M³ EXCAVACIÓ PER A REBAIX EN TERRENY COMPACTAT (SPT 20-50), REALITZAT AMB PALA EXCAVADORA I CÀRREGA DIRECTA SOBRE CAMIÓ. CRITERI D'AMIDAMENT: PERFIL TEÒRIC EXCAVAT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Parterres			25,000	0,300		7,500	C#*D#*E#*F#
2				37,000	0,300		11,100	C#*D#*E#*F#
3				25,000	0,300		7,500	C#*D#*E#*F#
4				29,000	0,300		8,700	C#*D#*E#*F#
5				17,000	0,300		5,100	C#*D#*E#*F#
6				19,000	0,300		5,700	C#*D#*E#*F#
7				20,000	0,300		6,000	C#*D#*E#*F#
10	Jardineres			3,000	9,200	0,454	12,530	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 64,130

2 FR3PS011 M³ APORTACIÓ I INCORPORACIÓ DE GRAVA DE DRENATGE, AMB MITJANS MANUALS. CRITERI D'AMIDAMENT: PERFIL TEÒRIC REPLENAT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Parterres			25,000	0,200		5,000	C#*D#*E#*F#
2				37,000	0,200		7,400	C#*D#*E#*F#
3				25,000	0,200		5,000	C#*D#*E#*F#
4				29,000	0,200		5,800	C#*D#*E#*F#
5				17,000	0,200		3,400	C#*D#*E#*F#
6				19,000	0,200		3,800	C#*D#*E#*F#
7				20,000	0,200		4,000	C#*D#*E#*F#
8								C#*D#*E#*F#
9								C#*D#*E#*F#
10	Jardineres			3,000	9,200	0,200	5,520	C#*D#*E#*F#
11								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 39,920

3 FR3PUZ00 M³ SUBMINISTRAMENT, ESTESA I REPERFILAT DE SUBSTRATCTE PER VEGETACIÓ DE TEXTURA SORRENCA O FRANCA -SORRENCA, ADOBAT, GARBELLAT AMB MALLA DE 15 MM, AMB %MO SMS SUPERIOR AL 5%, ESTES AMB MITJANS MECÀNICS I MANUALS, A DOJO. INCLOU EL LLAURAT PREVI DEL TERRENY, L'EXTRACCIÓ DE LES PEDRES MÉS GRANS DE 10 CM I EL REBLERT DELS FORATS DE PLANTACIÓ. MESURAT SOBRE PERFIL ACABAT, TOT INCLÒS. CRITERI D'AMIDAMENT: PERFIL TEÒRIC REPLENAT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Parterres			25,000	0,300		7,500	C#*D#*E#*F#
2				37,000	0,300		11,100	C#*D#*E#*F#
3				25,000	0,300		7,500	C#*D#*E#*F#
4				29,000	0,300		8,700	C#*D#*E#*F#
5				17,000	0,300		5,100	C#*D#*E#*F#
6				19,000	0,300		5,700	C#*D#*E#*F#
7				20,000	0,300		6,000	C#*D#*E#*F#
8								C#*D#*E#*F#
9								C#*D#*E#*F#
10	Jardineres			3,000	9,200	0,300	8,280	C#*D#*E#*F#
11								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 59,880

4 FR3P1113 M³ APORTACIÓ I INCORPORACIÓ DE TERRA PER A JARDINERIA VEGETAL ADOBADA, A GRANEL, AMB MINICARREGADORA PER A ANIVELLAMENT SOBRE PNEUMÀTICS AMB ACCESSORI ANIVELLADOR. CRITERI D'AMIDAMENT: PERFIL TEÒRIC REPLENAT.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Parterres			25,000	0,300		7,500	C#*D#*E#*F#
2				37,000	0,300		11,100	C#*D#*E#*F#
3				25,000	0,300		7,500	C#*D#*E#*F#
4				29,000	0,300		8,700	C#*D#*E#*F#
5				17,000	0,300		5,100	C#*D#*E#*F#
6				19,000	0,300		5,700	C#*D#*E#*F#
7				20,000	0,300		6,000	C#*D#*E#*F#
8								C#*D#*E#*F#
9								C#*D#*E#*F#
10	Jardineres			3,000	9,200	0,300	8,280	C#*D#*E#*F#
11								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 59,880

5 FRZ2U010 U

SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE TUTOR DE FUSTA FORMAT PER DOS RODONS DE FUSTA TRACTADA DE 8 CM DE DIÀMETRE I 2,5 M DE LLARGÀRIA, AMB SUBJECCIÓ ESPECÍFICA PER ARBRES DE GOMA, TOT INCLÒS O ASPRATGE DOBLE D'ARBRE MITJANÇANT 2 ROLLS DE FUSTA DE PI TRACTADA EN AUTOCLAU DE SECCIÓ CIRCULAR, DE 8 CM DE DIÀMETRE I 2,5 M DE LLARGÀRIA, CLAVAT AL FONS DEL FORAT DE PLANTACIÓ 30 CM, I AMB 2 ABRAÇADORES REGULABLES DE GOMA O CAUTXÚ, TOT INCLÒS. CRITERI D'AMIDAMENT:UNITATS REALMENT PLANTADES.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Arbres		41,000	1,000	1,000	1,000	41,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 41,000

6 F222HA22 m³

EXCAVACIÓ DE POU AÏLLAT DE FINS 2M DE FONDÀRIA, EN TERRENY NO CLASSIFICAT, AMB MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA MECÀNICA DE MATERIAL EXCAVAT.INCLÒS TRANSPORT I GESTIÓ DE RESIDUS. CRITERI D'AMIDAMENT:PERFIL TEÒRIC

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,500	2,100	1,000	41,000	129,150	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 129,150

7 FR3SE254 M²

MANTA AMTIHERBA PER A PROTECCIÓ DE ZONES ENJARDINADES, FIXADA AL TERRENY AMB GRAPES D'ACER, INCLÒS PÈRDUES PER RETALLS I ENCAVALCAMENTS, MATERIALS AUXILIARS I PREPARACIÓ DE LA SUPERFÍCIE DEL TERRENY. CRITERI D'AMIDAMENT:SUPERFÍCIE REALMENT EXECUTADA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Parterres			25,000			25,000	C#*D#*E#*F#
2				37,000			37,000	C#*D#*E#*F#
3				25,000			25,000	C#*D#*E#*F#
4				29,000			29,000	C#*D#*E#*F#
5				17,000			17,000	C#*D#*E#*F#
6				19,000			19,000	C#*D#*E#*F#
7				20,000			20,000	C#*D#*E#*F#
8								C#*D#*E#*F#
9								C#*D#*E#*F#
10	Jardineres			3,000		9,200	27,600	C#*D#*E#*F#
11								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 199,600

8 FRMAUM15 U

MANTENIMENT PREVENTIU I CORRECTIU ANUAL INTEGRAL DELS ARBRES EXISTENTS AMB INSTAL·LACIÓ DE REG AUTOMÀTIC, INCLOU ELS REGS NECESSARIS, ADOBATS, EL REPÀS DE L'OLLA DE REG I ELS TRACTAMENTS FITOSANITARIS NECESSARIS, EIXARCOLATS, PODA, INCLOU COM A MÍNIM TRES ACTUACIONS, PER LA RECEPCIÓ PROVISIONAL, AMB LA REPOSICIÓ TOTAL D'ESPECIES

PROJECTE URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (entre C/Major i C/Sant Joan). T.M. LA POBLA DE MAFUMET

PLANTADES AMB LES POSSIBLES BAIXES DURANT L'ANY DE GARANTIA, I LA REVISIÓ DEL FUNCIONAMENT DEL SISTEMA DE REG. INCLOU VISITA QUINZENAL AMB LLIURAMENT DE FULL DE TREBALL A L'AJUNTAMENT I AVÍS PREVI DEL CALENDARI DE VISITES. INCLOU ELS MATERIALS DE JARDINERIA, LES EINES, LA MAQUINÀRIA, ELS VEHICLES I ELS ELEMENTS DE SEGURETAT NECESSARIS PER AL MANTENIMENT TOTAL. INCLOU EL TRANSPORT DE LES RESTES VEGETALS A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS. INCLOU 1 ANY DE PERÍODE DE GARANTIA DE LES PLANTACIONS POSTERIOR A LA RECEPCIÓ DEFINITIVA DE L'OBRA, TOT INCLÒS (MANTENIMENT + GARANTIA). CRITERI D'AMIDAMENT:UNITATS REALMENT EXECUTADES.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Partida		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

9 K83Z3743 m2

Subestructura d'acer inoxidable per a ancorament en façana per al creixement de les plantes trepants consistents en perfileria perimetral d'acer inoxidable AISI 316 L conformada amb cable de 5 mm, brides d'acer inoxidable AISI 316L per a ancorament amb façana amb tac químic i xarxa conformada amb cable d'acer inoxidable de 2 mm confrmant malla de 20cmx20 cm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Façanes							
2	Sant Joan 19			13,500	4,000		54,000	C#*D#*E#*F#
3	SAnt Joan 23			13,500	4,000		54,000	C#*D#*E#*F#
4	Mur ciclopu			25,000	3,000		75,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 183,000

10 FR743H11 m2

Implantació de gespa varietat Dichondra Kepler, de forma manual,

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				17,000			17,000	C#*D#*E#*F#
2				39,000			39,000	C#*D#*E#*F#
3				21,000			21,000	C#*D#*E#*F#
4				25,000			25,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 102,000

11 FR42122F u

Subministrament i plantació de Celtis australisde perímetre de 35 a 40 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 112,5 cm i profunditat mínima 78,75 cm segons fórmules NTJ

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				3,000			3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

12 FR42483CFBFJ u

Subministrament i plantació de Cercis siliquastrum de perímetre de 20 a 25 cm ref. CES20CN de la sèrie Cercis siliquastrum de SANTA&COLE FORESTAL , en contenidor de 500 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1					4,000		4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

13 FR4424SS u

Subministrament i plantació de Magnolia grandiflora d'alçària de 250 a 300 cm, en contenidor o pa de terra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				4,000			4,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 4,000

14 FR4E5PF1 u Subministrament de Jasminum sambac en test 17 cm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				40,000			40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 40,000

15 FR4H3G61 u Subministrament de Rosmarinus officinalis 'Prostratus' en contenidor de 6 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				40,000			40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 40,000

16 FR4J3231 u Subministrament de Tecomaria capensis en contenidor de 3 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				40,000			40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 40,000

17 FR4EEB51 u Subministrament de Lavandula dentata en contenidor de 3 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				40,000			40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 40,000

18 FR4HWG13 u Subministrament de Stipa tenacissima d'alçària de 30 a 40 cm, en contenidor d'1,3 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				40,000			40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 40,000

19 FR4FA633 u Subministrament de Myrtus communis 'Tarentina' d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor de 3 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				40,000			40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 40,000

Obra 01 PRESSUPOST URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (ENTRE MAJOR I SANT JOAN)
Capítol 02 URBANITZACIÓ
Titol 3 07 ENLLUMENAT
Titol 4 01 MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	G222U200	u	Cala localització de serveis incloent demolicions de paviment, reblert fins enrasar paviment

PROJECTE URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (entre C/Major i C/Sant Joan). T.M. LA POBLA DE MAFUMET

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Serveis		2,000	1,000	1,000	1,000	2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

2 F222U915 M³ EXCAVACIÓ AMB MITJANS MECÀNICS DE RASES I POUS D'AMPLÀRIA FONS D'EXCAVACIÓ ENTRE 0,80 I 2,5 METRES I FINS A 4 METRES DE PROFUNDITAT, EN QUALSEVOL TIPUS DE TERRENY(INCLÒS ROCA), MESURAT SOBRE PERFIL. EXTRACCIÓ A LA VORA DELS PRODUCTES RESULTANTS. INCLOU PART PROPORCIONAL D'AJUDES MANUALS I ELS POSSIBLES ESGOTAMENTS D'AIGUA SI SÓN NECESSARIS, AMB TERRES DEIXADES A LA VORA O CÀRREGA MECÀNICA DEL MATERIAL EXCAVAT A CAMIÓ, TOT INCLÒS. CRITERI D'AMIDAMENT: PERFIL TEÒRIC EXCAVAT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASA							
2	Circuit I		120,000	0,200	0,400		9,600	C#*D#*E#*F#
3			50,000	0,200	0,400		4,000	C#*D#*E#*F#
4	DAUS FORMIGÓ							C#*D#*E#*F#
5	Columnes		7,000	0,900	0,900	0,800	4,536	C#*D#*E#*F#
6	ARQUETES							
7	Pericó 40x40x60		3,000	0,800	0,800	0,800	1,536	C#*D#*E#*F#
8	Pericó 60x60x100		2,000	0,800	0,800	0,800	1,024	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,696

3 G228U200 m3 Rebliment amb sorra de 0 a 5 mm en llit i arronyonat de canonada, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	170,000	0,200	0,200	6,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,800

4 G228U010 m3 Rebliment i compactació de rases, pous i fonaments, amb material procedent de la pròpia obra o aportació, inclòs selecció, garbellat, càrregues i transports intermedis, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	170,000	0,200	0,200	6,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,800

5 G2111531 m3 Transport de terres, amb un recorregut de fins a 20 km, amb camió de 7 t, carregat amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	excavació			6,800	1,300		8,840	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,840

6 F227A00F m2 Repàs i piconatge de sòl de rasa de 0,5 d'amplària, amb compactació del 95% pm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	170,000	0,400		68,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 68,000

7 FDK2A6F3 U PERICÓ DE 57X57X125 CM, AMB PARETS DE 15 CM DE GRUIX DE FORMIGÓ HM-20/P/20/I I SOLERA DE MAÓ CALAT, SOBRE LLIT DE SORRA

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

8 FDKZ3179 U BASTIMENT I TAPA PER A PERICÓ DE SERVEIS DE FOSA GRISA DE 620X620X50 MM I DE 52 KG DE PES, COL·LOCAT AMB MORTER MIXT 1:0,5:4, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L CLASSE C-250

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

9 FDK256F3 u Pericó de fundició de 38x38x55 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de maó calat, sobre llit de sorra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

10 FDKZ3155 U BASTIMENT I TAPA PER A PERICÓ DE SERVEIS DE FOSA GRISA DE 420X420X40 MM I DE 25 KG DE PES, COL·LOCAT AMB MORTER MIXT 1:2:10, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L CLASSE C-250

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

11 GFB1CINT ml Subministre i col.locació de cinta de plàstic senyalitzadora de servei soterrat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				170,000		1,000	170,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 170,000

Obra 01 PRESSUPOST URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (ENTRE MAJOR I SANT JOAN)
Capítol 02 URBANITZACIÓ
Titol 3 07 ENLLUMENAT
Titol 4 02 INSTAL·LACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 GHM11J22 u Subministrament i instal·lació de conjunt FLIT de 6 m d'alçaria i dos luminàries de SALVI o equivalent, composada per columna C FLIT S (200x100) 6.0M 2L DN M60 6 GRIS PLATA G2, luminària L FLIT M1 M60 7Z 30K F2M2 VDR SP P075 (3000 o 2200ºk) de 28 w i luminària L FLIT M1 M60 7Z 30K F4M2 VDR SP P075 de 28 w COL.LOCADA SOBRE DAU DE FORMIGO

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1					7,000		7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,000

PROJECTE URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (entre C/Major i C/Sant Joan). T.M. LA POBLA DE MAFUMET

AMIDAMENTS

2 GHN31251 U LLUMENERA RECTANGULAR, FILO de SALVI o equivalent L CUC 100 HOR -TRASP/PMMA 40LEDS CREE XTE 3000K de 5 w de potència

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1					41,000		41,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 41,000

3 GHNG4C21 u Subministrament i col·locació de superestructura lineal de 4 m d'alçada per instal·lació de FILO consistent en:

PERFIL EXTRUIDO HORIZONTAL EN TRAMS DE 10MTS RECTO CUC ´´H´´ C PER CONFIGURAR LONGITUD DE 42 ML. INCLOU MUNTANTS VERTICALS
XAPA 6.0M ESP. . . .PROYECTO CUC/ SIMPLE
TAP EXTRUISIO HORITZONTAL CUC ´´H´´
CENTRALETA DE 10 CONNEXIONES I EQUIP L.CUC IP65

Totalment instal·lada i provada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pas 1				1,000		1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

4 GG31230U m Cable amb conductor de coure (classe 2 o classe 5), designació RV 0,6/1 kV 4x6 segons UNE 21123, tipus EXZHELLENT de Grupo General Cable o equivalent, inclòs transport a obra, dins pasacable, marcatge indeleble i material auxiliar i de fixació necessari

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1					120,000	1,200	144,000	C#*D#*E#*F#
2					50,000	1,200	60,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 204,000

5 GG3809U2 M CONDUCTOR DE COURE NU, UNIPOLAR D'1X35 MM2, MUNTAT SUPERFICIALMENT, INCLÒS MATERIAL AUXILIAR NECESSARI

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1					170,000	1,200	204,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 204,000

6 FGD1441E U PIQUETA DE CONNEXIO A TERRA D'ACER I RECOBRIMENT DE COURE, DE 2500 MM DE LLARGARIA, DE 18,3 MM DE DIAMETRE, ESTANDARD I CLAVADA A TERRA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				5,000			5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

7 EG345506 M CONDUCTOR DE COURE TETRAPOLAR DE 4X10 MM² DE SECCIO, PER A 1.000 V, AMB DESIGNACIO UNE RV 0,6/1 KV, AMB AILLAMENT DE POLIETILE RETICULAT I COBERTA EXTERIOR DE PVC. NO PROPAGADOR DE LA FLAMA I SENSE EMISIO DE GASOS TOXICS NI CORROSIUS. INCLOS CONNEXIONAT, TERMINALS, SENYALITZACIO I ACCESSORIS. UTILITZACIO DELS COLORS REGLAMENTARIS PER CADA CONDUCTOR POLAR RST, NEUTRE N I PROTECCIO P. FABRICAT I INSTAL.LAT SEGONS REAL DECRET842/2002.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				5,000			5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

8 FG22RG1K M TUB CORBABLE CORRUGAT DE PEAD, DE 90 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 6 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 250 N, MUNTAT COM A CANALITZACIÓ SOTERRA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				170,000	2,000		340,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 340,000

9 EZLE0020 U LEGALITZACIO DE LA INSTAL.LACIO D'ENLLUMENAT. INCLOU TAMBE LES DESPESES DE LA TARIFA, TAXES I IVA D'ECA, BUTLLETINS D'INSTAL.LADOR I DEMES DOCUMENTS NO ESPECIFICATS PERO REALMENT NECESSARIS.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1					1,000		1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

10 EG319664 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, pentapolar, de secció 4 x 10 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				10,000			10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

11 EG48B21C u Protector contra sobretensions permanents i transitòries en quadre de maniobra, col·locat

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

12 FG319336 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en canal o safata

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				7,000	6,000		42,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 42,000

13 F21H1A41 U DESMUNTATGE DE LLUMENERA, COLUMNA EXTERIOR, ACCESSORIS I ELEMENTS DE SUBJECCIÓ, DE FINS A 6 M D'ALÇÀRIA, COM A MÀXIM, ENDERROC DE FONAMENT DE FORMIGÓ A MÀ I AMB COMPRESSOR, APLEC PER A POSTERIOR APROFITAMENT I CÀRREGA MANUAL DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1					5,000		5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

PROJECTE URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (entre C/Major i C/Sant Joan). T.M. LA POBLA DE MAFUMET

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 FQ115F56 U SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE BANC BASIC 60 DE BREINCO O EQUIVALENT COLOR BEIGE WET A ECOLLIR PER D.F. de 240x60x47 cm amb raspatller polímer reciclat

CRITERI D'AMIDAMENT:UNITATS REALMENT EXECUTADES.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			7,000				7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,000

2 FQ42F025 U SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE PILONA D'ACER INOXIDABLE, 304, MODEL H-2531 DE LA CASA FUNDICIÓ BENITO, DE FORMA CILÍNDRICA DE DIAMETRE 100 MM., UNA ALÇADA TOTAL DE 100 MM., ANCORADA AMB DAU DE FORMIGÓ HM-20/P/20/I, TOTALMENT INSTAL.LADA, TOT INCLÒS. CRITERI D'AMIDAMENT:UNITATS REALMENT EXECUTADES.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pilones		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

3 FQ21BC60 U SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE PAPERERA CIRCULAR, MODEL LEG DE BREINCO O EQUIVALENT DE 850x440MM, COLOR A ESCOLLIR PER COL.LOCADA AMB FIXACIONS MECÀNIQUES. CRITERI D'AMIDAMENT:UNITATS REALMENT EXECUTADES.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	carrer		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,000

4 FQ10S304 U SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ D'APARCAMENT DE BICICLETES TIPUS BICI-N DE LA CASA ESCOFET O EQUIVALENT, D'ACER INOXIDABLE PULIT, COLLAT A TERRA AMB MITJANS MECÀNICS, I AMB SISTEMA ANTIVANDALIC, COMPLETAMENT MUNTADA AMB TOTS ELS ACCESORIS, INCLÓS SUMINISTRAMENT I TRANSPORT AMB LA SEVA RESPECTIVA COL.LOCACIÓ. CRITERI D'AMIDAMENT:UNITATS REALMENT EXECUTADES.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Aparcament Bici		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

5 EAVSG001 u L1 Lamel.les verticals fusta WPC color a escollir per DF

Tanca formada per lamel.les verticals per extrerior tipus fusta tecnològica WPC 1,8 m d'alt i DIFERENTS amplades

Ancoratges a base d'acer galvanitzat i estructura de suport amb grapes i reforços col·locats a l'obra, l'ancoratge de suport,

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	contenidors			20,000	2,000		40,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 40,000

6 E612020 ml

Suport nova tanca amb perfileria d'acer galvanitzat per a tanca de 1,8 alçada, embeguda inferiorment i alineada amb peana ,inclou pp de premarcs i tubs quadrats de reforç de 50x20x2, per rebre tanca i angle de ferro amb imprimació antioxidant d, elements d'ancoratge i remats diversos.

Tot acabat segons projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				1,800	6,000		10,800	C#*D#*E#*F#
2				1,800	5,000		9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 19,800

Obra 01 PRESSUPOST URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (ENTRE MAJOR I SANT JOAN)
Capítol 02 URBANITZACIÓ
Titol 3 09 SENYALITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 FBA1G110 m

Pintat sobre paviment d'una faixa contínua de 10 cm, amb pintura de doble component amb aplicació a màquina amb dosificació mínima de 1600 gr/m2 i addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb dosificació de 300 gr/m2 per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 0.60 SRT segons norma NLT-175.mb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina autopropulsada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				5,000			5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

2 FBA31110 m2

Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura de doble component amb aplicació a màquina amb dosificació mínima de 1600 gr/m2 i addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb dosificació de 300 gr/m2 per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 0.60 SRT segons norma NLT-175.mb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina autopropulsada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fletxes E-41		1,400	5,000			7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,000

3 FBA22411 M

PINTAT SOBRE PAVIMENT DE FAIXA TRANSVERSAL CONTÍNUA DE 40 CM, AMB PINTURA REFLECTORA I MICROESFERES DE VIDRE, AMB MÀQUINA D'ACCIONAMENT MANUAL. CRITERI D'AMIDAMENT:LONGITUD REALMENT PINTADA.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Linea Detenció E-1		3,000	1,000			3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

4 FBA22311 M

PINTAT SOBRE PAVIMENT DE FAIXA TRANSVERSAL CONTÍNUA DE 50 CM, DE COLOR BLANC PER A GUAL DE VIANANTS, AMB PINTURA DE DOBLE COMPONENT REFLECTORA I MICROESFERES DE VIDRE, AMB MÀQUINA D'ACCIONAMENT AUTOPROPULSADA O MANUAL, TOT INCLÒS. CRITERI D'AMIDAMENT:LONGITUD REALMENT PINTADA.

PROJECTE URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (entre C/Major i C/Sant Joan). T.M. LA POBLA DE MAFUMET

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pas Vianants		7,000	4,000			28,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 28,000

5 HBC1KJ00 M

TANCA MÒBIL METÀL.LICA DE 2,5 M DE LLONGITUD I 1 M D'ALÇADA AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS. CRITERI D'AMIDAMENT:LONGITUD REALMENT EXECUTADA.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	provisional tancament				35,000		35,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 35,000

6 HBB21201 U

PLACA AMB PINTURA REFLECTANT DE 60X60 CM, PER A SENYALS DE TRÀNSIT, FIXADA I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS. CRITERI D'AMIDAMENT:UNITATS REALS.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	blau direcció			1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

7 FBA18110 m

Pintat sobre paviment d'una faixa discontínua de 10 cm 1/2, pintura de doble component amb aplicació a màquina amb dosificació mínima de 1600 gr/m2 i addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb dosificació de 300 gr/m2 per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 0.60 SRT segons norma NLT-175.mb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina autopropulsada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				5,000			5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

8 FBBZPA01 m

Pal d'alumini extrusionat color platejat de 90mm de diàmetre, segons designació MC del Plec de Prescripcions Tècniques. col·locat a terra formigonat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				15,000	3,000		45,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 45,000

9 MBBRU010 U

NETEJA DE SENYALS TIPUS DE PERILL, PRECEPTIUS, REGULACIÓ, INFORMACIÓ, SITUACIÓ, ORIENTACIÓ I PLAQUES COMPLEMENTÀRIES.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Plaques		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,000

10 FBA1F110 m

Pintat sobre paviment d'una faixa contínua de 15 cm, amb pintura de doble component amb aplicació a màquina amb dosificació mínima de 1600 gr/m2 i addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb dosificació de 300 gr/m2 per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 0.60 SRT segons norma NLT-175.mb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina autopropulsada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				20,000			20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,000

AMIDAMENTS

11 FBB21501 u Placa d'alumini amb làmina reflectora de nivell 1 d'intensitat de 60x90 cm, per a senyals de trànsit, fixada mecànicament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	s-28			2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
2	pas vianants i baden			2,000			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

12 FBB11251 u Placa alumini amb làmina reflectora de nivell 1 d'intensitat, circular de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada mecànicament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	prohibit pas			8,000			8,000	C#*D#*E#*F#
2	aparcament			2,000			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

13 FBB11351 u Placa alumini amb làmina reflectora de nivell 1 d'intensitat, octogonal de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada mecànicament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	stop			3,000			3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

14 FBB33110 u Mirall de 90 cm de diàemtre per a visivilitat

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra 01 PRESSUPOST URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (ENTRE MAJOR I SANT JOAN)
Capítol 02 URBANITZACIÓ
Titol 3 10 SANEJAMENT I CANALITZACIONS
Titol 4 01 MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 G222U200 u Cala localització de serveis incloent demolicions de paviment, reblert fins enrasar paviment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Serveis		10,000	1,000	1,000	1,000	10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

2 G222U103 m3 Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall prèvi en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	r			54,000	1,000	1,800	97,200	C#*D#*E#*F#
2	escomeses r		3,000	4,000	0,600	1,500	10,800	C#*D#*E#*F#
3								C#*D#*E#*F#
4	p			60,000	1,000	2,000	120,000	C#*D#*E#*F#
5	escomeses p			130,000	0,600	1,000	78,000	C#*D#*E#*F#
6	embornals		2,000	10,000	1,500	0,600	18,000	C#*D#*E#*F#

PROJECTE URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (entre C/Major i C/Sant Joan). T.M. LA POBLA DE MAFUMET

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 324,000

3 G228U200 m3 Rebliment amb sorra de 0 a 5 mm en llit i arronyonat de canonada, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	r			54,000	1,000	0,800	43,200	C#*D#*E#*F#
2	escomeses r		3,000	4,000	0,600	0,800	5,760	C#*D#*E#*F#
3								C#*D#*E#*F#
4	p			60,000	1,000	0,800	48,000	C#*D#*E#*F#
5	escomeses p			130,000	0,600	0,600	46,800	C#*D#*E#*F#
6	embornals		2,000	10,000	0,600	0,600	7,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 150,960

4 G228U010 m3 Rebliment i compactació de rases, pous i fonaments, amb material procedent de la pròpia obra o aportació, inclòs selecció, garbellat, càrregues i transports intermedis, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	r			54,000	1,000	1,000	54,000	C#*D#*E#*F#
2	escomeses r		3,000	4,000	0,600	0,700	5,040	C#*D#*E#*F#
3								C#*D#*E#*F#
4	p			60,000	1,000	1,200	72,000	C#*D#*E#*F#
5	escomeses p			130,000	0,600	0,400	31,200	C#*D#*E#*F#
6	embornals		2,000	10,000	0,900	0,600	10,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 173,040

5 G2111531 m3 Transport de terres, amb un recorregut de fins a 20 km, amb camió de 7 t, carregat amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	excavació			324,000	1,300		421,200	C#*D#*E#*F#
3	a deuir reblert		1,000	-173,040			-173,040	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 248,160

6 F227A00F m2 Repàs i piconatge de sòl de rasa de 0,5 d'amplària, amb compactació del 95% pm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	r			54,000	1,000		54,000	C#*D#*E#*F#
2	escomeses r		3,000	4,000	0,600		7,200	C#*D#*E#*F#
3								C#*D#*E#*F#
4	p			60,000	1,000		60,000	C#*D#*E#*F#
5	escomeses p			130,000	0,600		78,000	C#*D#*E#*F#
6	embornals		2,000	10,000	0,600		12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 211,200

7 A4010003 M TALL DE PAVIMENT D´AGLOMERAT ASFALCTIC AMB TALLADORA DE DISC

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	r			54,000	2,000		108,000	C#*D#*E#*F#
2	escomeses r		3,000	4,000	2,000		24,000	C#*D#*E#*F#
3								C#*D#*E#*F#
4	p			60,000	2,000		120,000	C#*D#*E#*F#
5				10,000	4,000		40,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 292,000

8 F2194XK5 M² DEMOLICIÓ DE PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA, DE QUALSEVOL GRUIX I AMPLADA, I BASE DE FORMIGÓ INFERIOR SI EXISTEIX, AMB RETROEXCAVADORA I/O AMB MARTELL TRENCADOR I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ. C.AMID.:M2 DE SUPERFÍCIE EN PLANTA ENDERROCADA.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				10,000	2,000	1,000	20,000	C#*D#*E#*F#
2								C#*D#*E#*F#
3								C#*D#*E#*F#
4								C#*D#*E#*F#
5								C#*D#*E#*F#
7								C#*D#*E#*F#
8								C#*D#*E#*F#
10								C#*D#*E#*F#
12								C#*D#*E#*F#
14								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,000

9 G231I001 m2 Apuntalament i estrebada de rases i pous, de més de 3 i fins a 4 m d'amplària, amb panells metàl·lics, per a una protecció del 100%

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pluvial			5,000	2,000	2,000	20,000	C#*D#*E#*F#
2	Residual			5,000	2,000	2,000	20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 40,000

10 F21D41A2 M DEMOLICIÓ DE CLAVEGUERA EXISTENT DE QUALSEVOL DIÀMETRE I A QUALSEVULLA FONDÀRIA, DE FORMIGÓ VIBROPREMSAT, FIBROCIMENT O DE PVC, AMB SOLERA DE 15 CM DE FORMIGÓ, AMB MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ, INCLÒS ENTIBAMENT I ESGOTAMENT DE LÍQUIDS SI ÉS NECESSARI. C.AMID.:LONGITUD DE CANONADA ENDERROCADA.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				54,000			54,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 54,000

Obra 01 PRESSUPOST URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (ENTRE MAJOR I SANT JOAN)
Capítol 02 URBANITZACIÓ
Titol 3 10 SANEJAMENT I CANALITZACIONS
Titol 4 02 CONDUCCIONS
NIVELL 4 01 PLUVIAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 FDB17660 U Solera de formigó hm-20/p/20/i de 20 cm de gruix i de planta 1,2x1,2 m

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

2 FDDZ7DD4 U Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa recolzada, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe d400 segons norma une-en 124, col·locat amb morter

PROJECTE URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (entre C/Major i C/Sant Joan). T.M. LA POBLA DE MAFUMET

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

3 FDDZS005 U Grao per a pou de registre de polipropilè armat, de 250x350x250 mm i 3 kg de pes, col.locat amb morter ciment 1:6, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000	4,000			8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

4 GDD1R020 u Pou de registre de 120 cm de diàmetre fins a 3,00 m d'alçària, prefabricat de formigó armat, segons norma ASTM, incloent solera de 1,50x1,50 m i 15 cm de gruix de formigó HA-25/P/20/IIa, armada amb malla electrosoldada d'acer corrugat B 500 T de 15x15 cm i 8 mm de gruix, anell d'entroncament amb tubs principals i secundaris, con de reducció de 120 cm a 70 cm, segellat de junts amb morter, segons plànols, sense bastiment, tapa, ni graons

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1					2,000		2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

5 B1110011 PA CONEXIÓ XARXA CLAVEGUERAM, INCLOSES TOTES LES CONNEXIONS A LA XARXA EXISTENT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1					1,000		1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

6 FD5J524E U Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter ciment 1:6 sobre solera de 15 cm de formigó hm-20/p/20/i

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1						2,000	2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

7 FD5ZJJJ4 U Bastiment i reixa practicable per a embornal, de fosa grisa de 800x364x100 mm exteriors i 52 kg de pes, col·locat amb morter

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

8 FDJ50001 UT Subministrament i instal·lació de sistema d'infiltració SUD format per blocs de 80x80x80 cm, tot D400 apte per a trànsit pesat :
-168 blocs ecobloc light
- 84 bases ecobloc lignt
- 36 plaques laterals
- 2 ecobloc inspect
- 2 arquetes Vario 800 flex tipo 2 base i coberta i extensió fins coronació incloent plaques adaptadores
Inclou p.p de connectors

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

9 A9100012 UT SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ D'ESCOMESA AMB DERIVACIÓ PINSA D 200/D 400 INJECTADA, COLOR GRIS, MARCA GLASSIDUR, INCLOSA CANONADA AMB RECOBRIMENT DE FORMIGÓ,

DERIVACIÓ PINSA, EXCAVACIÓ (PF M.1), REBLIMENT RASA SENSE REPOSICIÓ PAVIMENT I TOTS ELS ACCESSORIS PER FINALITZAR LA INSTAL.LACIÓ

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	embornals				8,000		8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

10 A7200006 ML SUBMINISTRAEMNT I COL.LOCACIÓ DE CANONADA PVC/PEAD Ø 200 SN4 UNE-EN 1401 COLOR TEULA/NEGRE AMB UNIÓ JUNTA -Z-, INCLOSA SOLERA DE 10 CM. DE FORMIGÓ HM-20 I RECOBRIMENT D'ARENA FINS A 10 CM. DE LA GENERATRIU SUPERIOR DEL TUB SEGONS SECCIÓ RASA TIPUS I P.P. D'ACCESSORIS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	escomeses p			130,000			130,000	C#*D#*E#*F#
2	embornals		2,000	10,000			20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 150,000

11 A7200008 ML SUBMINISTRAEMNT I COL.LOCACIÓ DE CANONADA PVC Ø 400 SN4 UNE-EN 1401 COLOR TEULA AMB UNIÓ JUNTA -Z-, INCLOSA SOLERA DE 10 CM. DE FORMIGÓ HM-20 I RECOBRIMENT D'ARENA FINS A 10 CM. DE LA GENERATRIU SUPERIOR DEL TUB SEGONS SECCIÓ RASA TIPUS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				60,000			60,000	C#*D#*E#*F#
2				5,000			5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 65,000

12 FD5H1A93 m Canal de formigó polímer , d'amplària interior 200 mm i de 130 a 160 mm d'alçària, amb perfil lateral, amb reixa de fundició classe D400, fixada amb tanca a la canal, col·locada sobre base de formigó amb solera de 100 mm de gruix i parets de 100 mm de gruix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				44,000			44,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 44,000

Obra 01 PRESSUPOST URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (ENTRE MAJOR I SANT JOAN)
Capítol 02 URBANITZACIÓ
Titol 3 10 SANEJAMENT I CANALITZACIONS
Titol 4 02 CONDUCCIONS
NIVELL 4 02 RESIDUAL

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 FDB17660 U Solera de formigó hm-20/p/20/i de 20 cm de gruix i de planta 1,2x1,2 m

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				2,000			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

2 FDDZ7DD4 U Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa recolzada, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe d400 segons norma une-en 124, col·locat amb morter

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				2,000			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

3 FDDZS005 U Grao per a pou de registre de polipropilè armat, de 250x350x250 mm i 3 kg de pes, col.locat amb morter ciment 1:6, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000	3,000			6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

4 B1110011 PA CONEXIÓ XARXA CLAVEGUERAM, INCLOSES TOTES LES CONNEXIONS A LA XARXA EXISTENT

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

5 A9100012 UT SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ D'ESCOMESA AMB DERIVACIÓ PINSA D 200/D 400 INJECTADA, COLOR GRIS, MARCA GLASSIDUR, INCLOSA CANONADA AMB RECOBRIMENT DE FORMIGÓ, DERIVACIÓ PINSA, EXCAVACIÓ (PF M.1), REBLIMENT RASA SENSE REPOSICIÓ PAVIMENT I TOTS ELS ACCESSORIS PER FINALITZAR LA INSTAL.LACIÓ

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1					3,000		3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

6 OFA30315 m Tub PEAD doble paret corrugat, DN 315 mm, rigidesa circumferencial mínima 8 kN/m2.
Inclou junta per a unió i lubricant especial per a juntes, col·locat al fons de la rasa i provat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				6,000			6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

7 GDD1R020 u Pou de registre de 120 cm de diàmetre fins a 3,00 m d'alçària, prefabricat de formigó armat, segons norma ASTM, incloent solera de 1,50x1,50 m i 15 cm de gruix de formigó HA-25/P/20/IIa, armada amb malla electrosoldada d'acer corrugat B 500 T de 15x15 cm i 8 mm de gruix, anell d'entroncament amb tubs principals i secundaris, con de reducció de 120 cm a 70 cm, segellat de junts amb morter, segons plànols, sense bastiment, tapa, ni graons

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

8 A7200006 ML SUBMINISTRAEMNT I COL.LOCACIÓ DE CANONADA PVC/PEAD Ø 200 SN4 UNE-EN 1401 COLOR TEULA/NEGRE AMB UNIÓ JUNTA -Z-, INCLOSA SOLERA DE 10 CM. DE FORMIGÓ HM-20 I RECOBRIMENT D'ARENA FINS A 10 CM. DE LA GENERATRIU SUPERIOR DEL TUB SEGONS SECCIÓ RASA TIPUS I P.P. D'ACCESSORIS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2				4,000	3,000		12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,000

9 A7200008 ML SUBMINISTRAEMNT I COL.LOCACIÓ DE CANONADA PVC Ø 400 SN4 UNE-EN 1401 COLOR TEULA AMB UNIÓ JUNTA -Z-, INCLOSA SOLERA DE 10 CM. DE FORMIGÓ HM-20 I RECOBRIMENT D'ARENA FINS A 10 CM. DE LA GENERATRIU SUPERIOR DEL TUB SEGONS SECCIÓ RASA TIPUS

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				60,000			60,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 60,000

Obra 01 PRESSUPOST URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (ENTRE MAJOR I SANT JOAN)
Capítol 02 URBANITZACIÓ
Titol 3 10 SANEJAMENT I CANALITZACIONS
Titol 4 03 REPOSICIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 G450M100 m3 Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica i granulat màxim 20 mm per a fonaments i encepats, inclòs col·locació, vibrat i curat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				60,000	1,000	0,200	12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,000

Obra 01 PRESSUPOST URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (ENTRE MAJOR I SANT JOAN)
Capítol 02 URBANITZACIÓ
Titol 3 11 XARXA AIGUA POTABLE
Titol 4 01 MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 G222U200 u Cala localització de serveis incloent demolicions de paviment, reblert fins enrasar paviment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Serveis		2,000	1,000	1,000	1,000	2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

2 G222U103 m3 Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall prèvi en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	pead 110			54,000	0,800	0,400	17,280	C#*D#*E#*F#
2				48,000	0,800	0,400	15,360	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 32,640

3 G228U200 m3 Rebliment amb sorra de 0 a 5 mm en llit i arronyonat de canonada, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	pead 110			54,000	0,400	0,400	8,640	C#*D#*E#*F#
2				48,000	0,400	0,400	7,680	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 16,320

4 G228U010 m3 Rebliment i compactació de rases, pous i fonaments, amb material procedent de la pròpia obra o aportació, inclòs selecció, garbellat, càrregues i transports intermedis, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	pead 110			54,000	0,400	0,400	8,640	C#*D#*E#*F#
2				48,000	0,400	0,400	7,680	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 16,320

5 F227A00F m2 Repàs i piconatge de sòl de rasa de 0,5 d'amplària, amb compactació del 95% pm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	pead 110			54,000		0,400	21,600	C#*D#*E#*F#
2				48,000		0,400	19,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 40,800

Obra 01 PRESSUPOST URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (ENTRE MAJOR I SANT JOAN)
Capítol 02 URBANITZACIÓ
Titol 3 11 XARXA AIGUA POTABLE
Titol 4 02 CONDUCCIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 FN12D324 u Vàlvula de comporta manual d'assentament elàstic, amb brides, de diàmetre nomimal 100 mm, de 16 bar de PN, Hawle o equivalent, equipada amb conjunt de maniobra sota boca de carrer, col·locada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram 2		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

2 FFB1E425 m Tub de polietilè de designació PE 100, de 110 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa, inclós prova de pressió i desinfecció

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	48,000			48,000	C#*D#*E#*F#
2				54,000			54,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 102,000

3 FDG3U170 m Banda de senyalització de material plàstic, col·locada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	D160		1,000	174,000			174,000	C#*D#*E#*F#
2	D110		1,000	38,000			38,000	C#*D#*E#*F#
3	D63		1,000	92,000			92,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 304,000

AMIDAMENTS

4 FN11A1PP u Boca de reg marca Belgicast, model BV-05-63, o equivalent, PN 16, DN 65 de fosa nodular GGG50, amb la inscripció "Boca de reg", amb racords tipus Barcelona, inclós accessoris i tub de connexió, totalment muntada, provada i en funcionament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	TRam 1		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

5 A2000033 UT UT. ANCORATGE DE FORMIGÓ H-150 PER INMOVILITZACIÓ DE VÀLVULES I ACCESORIS, INCLOSA EXCAVACIÓ I RETIRADA DE MATERIALS SOBRANTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	COZES			4,000			4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

6 FDKPERA ut Suministre i col.locació de trampilló Pera ´´Agua´´ AVK, de mesures 190x190 per a vàlvules DN100 i DN160 mm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	VÀLVULES				4,000		4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

7 FDKPURD ut Suministre i col.locació de trampilló Purdi ´´Agua´´ AVK, de mesures 145x145 per a vàlvules DN65 mm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ESCOMESES				3,000		3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

8 GFB1CINT ml Subministre i col.locació de cinta de plàstic senyalitzadora de servei soterrat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1					48,000		48,000	C#*D#*E#*F#
2					54,000		54,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 102,000

9 A8310046 UT SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIO DE BRIDA UNIVERSAL DN 100 PE 125/FC 100.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				8,000			8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

10 A9020031 UT SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE D'ESCOMESA DE DN 1 POLS. A CANONADA PRINCIPAL DE FC7FD DN 100, COMPOST PER: BANDA I CAPÇAL DE PRESA EN CÀRREGA HAWLE, ACCESSORIS DE LLAUTÓ ISIFLO, CANONADA DE CONEXIÓ PEBD DN 1 POLS., TRAMPILLÓ COMPACTE DN 1 POLS. BAHISA, INCLOU TOT PETIT MATERIAL I OBRA CIVIL NECESSÀRIA PER FINALITZAR L'OBRA SEGONS DETALL TIPUS A-50

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

PROJECTE URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (entre C/Major i C/Sant Joan). T.M. LA POBLA DE MAFUMET

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 3,000

11 Z2000007 PA DE VALVULERIA I ACCESSORIS NO CONTEMPLATS EN EL PROJECTE SORGIDES PER MODIFICACIONS EN EL TRAÇAT DE LA NOVA XARXA, MODIFICACIÓ DELS PUNTS DE CONNEXIÓ O AMPLIACIONS DE LA NOVA XARXA A IMPLANTAR.

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

12 FFB18455 m Instal·lació provisional d'aigua potable amb tub de polietilè de designació PE 100, de 50 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, per a tres usos, connectat a pressió, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat superficialment, inclós part proporcional d'escomeses

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram 1		1,000	48,000			48,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 48,000

13 FN11A9PP u Connexió a xarxa existent de tubs o accessoris, inclós excavació i reposició de paviment, totalment acabada i en funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram 1		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

Obra 01 PRESSUPOST URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (ENTRE MAJOR I SANT JOAN)
Capítol 02 URBANITZACIÓ
Titol 3 11 XARXA AIGUA POTABLE
Titol 4 03 REPOSICIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 G450M100 m3 Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica i granulat màxim 20 mm per a fonaments i encepats, inclòs col·locació, vibrat i curat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PROTECCIONS							
2				3,000	2,000	0,200	1,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,200

Obra 01 PRESSUPOST URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (ENTRE MAJOR I SANT JOAN)
Capítol 02 URBANITZACIÓ
Titol 3 12 INSTAL·LACIÓ DE REG

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 G222U103 m3 Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall prèvi en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador

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

AMIDAMENTS

	1			150,000	0,400	0,300	18,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 18,000

2 G228U200 m3 Rebliment amb sorra de 0 a 5 mm en llit i arronyonat de canonada, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	pead 110			150,000	0,400	0,300	18,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 18,000

3 F227A00F m2 Repàs i piconatge de sòl de rasa de 0,5 d'amplària, amb compactació del 95% pm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				150,000		0,300	45,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 45,000

4 FDGZU010 M BANDA CONTÍNUA DE PLÀSTIC DE COLOR, DE 30 CM D'AMPLADA, COL·LOCADA EN TOTA LA LONGITUD DE LA RASA A 25 CM PER SOBRE DEL TUB, AMB DESCRIPCIÓ DEL SERVEI PÚBLIC QUE SENYALITZA. CRITERI D'AMIDAMENT: LONGITUD REALMENT EXECUTADA.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Xarxa Primària Reg		150,000				150,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 150,000

5 FG22TK1K M SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE TUB CORBABLE CORRUGAT DE POLIETILÈ, DE DOBLE CAPA, LLISA LA INTERIOR I CORRUGADA L'EXTERIOR, DE 110 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 28 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 450 N, MUNTAT COM A CANALITZACIÓ SOTERRADA, TOT INCLÒS. CRITERI D'AMIDAMENT: LONGITUD REALMENT EXECUTADA.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				50,000			50,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 50,000

6 FFB27455 M SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 40, DE 50 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, ÚS ALIMENTARI, DE 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, SÈRIE SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, CONNECTAT A PRESSIÓ, AMB GRAU DE DIFICULTAT MIG, UTILITZANT ACCESSORIS DE PLÀSTIC, I COL·LOCAT AL FONS DE LA RASA, INCLOU PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS I MÀ D'OBRA PER A DEIXAR L'UNITAT D'OBRA TOTALMENT ACABADA I PROVADA SEGONS PCT, TOT INCLÒS. CRITERI D'AMIDAMENT: LONGITUD REALMENT EXECUTADA.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				150,000			150,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 150,000

7 FJS5A765 U SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ D'ANELLA PER A REG PER DEGOTEIG AMB TUB DE 17 MM DE DIÀMETRE, AMB DEGOTERS AUTOCOMPENSATS INTEGRATS CADA 33 CM, AMB MARCATGE IDENTIFICATIU D'AIGUA NO POTABLE, AMB UN DIÀMETRE DE L'ANELLA DE 120 CM, SOTERRADA 10 CM, AMB L'OBERTURA I EL TANCAMENT DE LA RASA INCLOSOS, TIPUS UNITECLINE O EQUIVALENT, AMB UN TOTAL DE 7 U DE GOTERS DE 3,5 L , FINALITZADA AMB TAP TERMINAL I COLLAR DE CONNEXIÓ A LA XARXA DE PPFV AMB DOS PERNS. CRITERI D'AMIDAMENT:UNITATS REALMENT EXECUTADES.

PROJECTE URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (entre C/Major i C/Sant Joan). T.M. LA POBLA DE MAFUMET

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Anells		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

8 F100013 m Subministrament i col·locació de xarxa de reg per degoteig amb tub de D.16mm TL-130-4, amb degoters autocompensats integrats cada 50 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable, soterrada 10 cm, amb obertura i tancament de la rasa inclosos, tipus Unitecline o equivalent, per a un cabal de 2,2 l/h.finalitzada amb tap terminal i collar de connexió a la xarxa de PPFV amb dos perns. Criteri d'amidament: longitud realment instal·lada.
Inclou p/pl de càrrega manual, d'esponjament, transport a l'abocador i pagament de taxes dels residus generats.
Inclou p/p del cost de gestió del residus segons el que preveu l'estudi de gestió de residus d'aquest projecte i la part proporcional de la seguretat i salut laboral.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	6,000	5,000		30,000	C#*D#*E#*F#
2			1,000	7,000	5,000		35,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000	1,000	8,000		8,000	C#*D#*E#*F#
4			1,000	6,000			6,000	C#*D#*E#*F#
5			1,000	5,000	4,000		20,000	C#*D#*E#*F#
6			1,000	7,000	2,500		17,500	C#*D#*E#*F#
7			1,000	7,000	20,000		140,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 256,500

9 FDK2A4F3 U SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE PERICÓ DE 60X60X100 CM, AMB PARETS DE 10 CM DE GRUIX DE FORMIGÓ HM-20/P/20/I I SOLERA DE MAÓ CALAT, SOBRE LLIT DE SORRA, TAPA E-600 DE 10CM DE GRUIX DE MARC AMB LLETRES GRAVADES EN CATALÀ DEL TIPUS DE SERVEI. CRITERI D'AMIDAMENT: UNITATS REALMENT EXECUTADES.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pericó Descàrregues		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Pericó By-Pass Mestre 2"		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Pericó Comptador		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Pericó electrovàlvula		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

10 FJSBU258 U SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ D'ELECTROVÀLVULA DE ROSCA FEMELLA DE 2" DN, AMB ALIMENTACIÓ DEL RELÈ A 24V A.C., PER A PRESSIONS ENTRE 1 I 10 BAR, TIPUS PGA DE RAIN BIRD, AMB REGULADOR DE CABAL, AMB COS I TAPA DE PVC, POSSIBILITAT D'OBERTURA MANUAL ACTUANT SOBRE EL RELÈ, PURGAT INTERN, TOTALMENT COL·LOCADA EN PERICÓ SOTERRAT, INCLOSES LES CONNEXIONS AMB LA XARXA D'AIGUA I LES CONNEXIONS ELÈCTRIQUES, TOT INCLÒS. CRITERI D'AMIDAMENT:UNITATS REALMENT EXECUTADES.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	By-Pass Mestre		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

11 FJSBU238 U SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACOIÓ D'ELECTROVÀLVULA DE ROSCA FEMELLA D'1 1/2" DN, AMB ALIMENTACIÓ DEL RELÈ A 24V A.C., TIPUS PGA DE RAIN BIRD, PER A PRESSIONS ENTRE 1 I 10 BAR, AMB REGULADOR DE CABAL, AMB COS I TAPA DE PVC, POSSIBILITAT D'OBERTURA MANUAL ACTUANT SOBRE EL RELÈ, PURGAT INTERN, TOTALMENT COL·LOCADA EN PERICÓ SOTERRAT, INCLOSES LES CONNEXIONS AMB LA XARXA D'AIGUA I LES CONNEXIONS ELÈCTRIQUES, TOT INCLÒS. CRITERI D'AMIDAMENT:UNITATS REALMENT EXECUTADES.

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

1	By-Pass Sectorial		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

12 FN319424 U SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE VÀLVULA DE BOLA MANUAL AMB ROSCA, DE DUES PECES AMB PAS TOTAL, DE BRONZE, DE DIÀMETRE NOMINAL 2´´, DE 16 BAR DE PN I PREU ALT, MUNTADA EN PERICÓ DE CANALITZACIÓ SOTERRADA, TOT INCLÒS. CRITERI D'AMIDAMENT:UNITATS REALMENT EXECUTADES.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	By-Pass Mestre		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

13 FN317424 U SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE VÀLVULA DE BOLA MANUAL AMB ROSCA, DE DUES PECES AMB PAS TOTAL, DE BRONZE, DE DIÀMETRE NOMINAL 1´´1/2, DE 16 BAR DE PN I PREU ALT, MUNTADA EN PERICÓ DE CANALITZACIÓ SOTERRADA, TOT INCLÒS. CRITERI D'AMIDAMENT:UNITATS REALMENT EXECUTADES.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	By-Pass Sectorial		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
2	Rentatge							C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

14 FJ65UZ30 U SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE FILTRE D'ANELLES AMB ROSCA MASCLE D'1 1/2´´ DN PER INTERCALAR A LA TUBERIA, DE 120 MESH, AMB COS LLARG DESMUNTABLE PER AL SEU MANTENIMENT I MUNTAT EN PERICÓ SOTERRAT, TOT INCLÒS. CRITERI D'AMIDAMENT:UNITATS REALMENT EXECUTADES.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	By-Pass Sectorial		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

15 FJM34BE4 U SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE VENTOSA EMBRIDADA DE DIÀMETRE NOMINAL 40 MM, DE 16 BAR DE PRESSIÓ DE PROVA, DE FOSA, PREU ALT I MUNTADA EN PERICÓ DE CANALITZACIÓ SOTERRADA, TOT INCLÒS. CRITERI D'AMIDAMENT:UNITATS REALMENT EXECUTADES.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Descàrrega Automàtica		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

16 FG319534 M SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE 0,6/1 KV DE TENSIÓ ASSIGNADA, AMB DESIGNACIÓ RV-K, TETRAPOLAR, DE SECCIÓ 4 X 2,5 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE DE PVC, COL·LOCAT EN TUB, TOT INCLÒS. CRITERI D'AMIDAMENT:UNITATS REALMENT EXECUTADES.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cablejat Elèctric		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#
2	Mermes per connexions (%)		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 33,000

17 FJMZUZ40 U INSTAL.LACIÓ D'ESCOMESA I COMPTADOR VOLUMÈTRIC D'AIGUA DE CABAL 4 - 5 M³/H, RAMAL DE 40 MM, CONNEXIÓ A LA XARXA GENERAL, INCLOU ELS DRETS DE LA COMPANYIA, AIXÍ COM DRETS D'ESCOMESA D'AIGUA POTABLE PER A REG, CONNEXIONS, PERMISOS I ACCESSORIS, TOTALMENT INSTAL.LAT I PROVAT A L'INTERIOR DE PERICÓ CORRESPONENT, TOT INCLÒS. CRITERI D'AMIDAMENT:UNITATS REALMENT EXECUTADES.

PROJECTE URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (entre C/Major i C/Sant Joan). T.M. LA POBLA DE MAFUMET

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Drets		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

18 FJSFU238 U SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE BY-PASS SECTORIAL, CAPÇAL DE SECTOR DE REG PER DEGOTEIG DE 1´´ 1/2 DE DIÀMETRE NOMINAL I 10 BAR DE PRESSIÓ, TOTALMENT DESMUNTABLE, FORMAT PER: 3 VÀLVULES D'ESFERA 1´´ 1/2, MANUAL DE PVC TIPUS SANDWICH DE RÀCORD PLA I ROSCA MASCLE, ELECTROVÀLVULA DE PAS TOTAL AMB REGULADOR DE CABAL I SOLENOIDE A 24 V AMB POSSIBILITAT D'OBERTURA MANUAL I DRENATGE INTERN I CONNEXIONS ESTANQUES, FILTRE 300 MICRES, RED8UCTOR DE PRESSIÓ 10 A 0,5 ATM., INCLOU TOTS ELS ACCESSORIS DE LLAUTÓ I MÀ D'OBRA NECESSÀRIA PER DEIXAR LA UNITAT D'OBRA TOTALMENT ACABADA I AJUSTADA DINS DE PERICÓ, TOT INCLÒS. CRITERI D'AMIDAMENT:UNITATS REALMENT EXECUTADES.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Capçal		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

19 FJSB1311 U SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ D'ELECTROVÀLVULA PER A INSTAL·LACIO DE REG, D'1´´1/2 DE DIÀMETRE, MODEL T BOSCH O EQUIVALENT, DE MATERIAL PLÀSTIC, AMB SOLENOIDE DE 9 V, PER A UNA PRESSIÓ MÀXIMA DE 10 BAR, AMB REGULADOR DE CABAL, CONNECTADA A LES XARXES ELÈCTRICA I D'AIGUA AMB CONNECTORS ESTANCS. CRITERI D'AMIDAMENT:UNITATS REALMENT EXECUTADES.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Electrovàlvula		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

20 FJSAU070 U SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE PROGRAMADOR DE REG AMB ALIMENTACIÓ DE BATERIES, MODULAR TIPUS HUNTER ICC.800 ESP-LXME, RAIN BIRD O EQUIVALENT, SISTEMA DE PROGRAMACIÓ PER TECLAT AL PROGRAMADOR, PREU MITJÀ, PER UN NOMBRE MÀXIM DE 8 ESTACIONS, AMPLIABLE AMB MÒDULS, MUNTAT SUPERFICIALMENT, CONNECTAT ALS APARELLS DE CONTROL, ALS ELEMENTS GOBERNATS, PROGRAMAT I COMPROVAT, TOT INCLÒS. CRITERI D'AMIDAMENT:UNITATS REALMENT EXECUTADES.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Programador		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

21 FJSC2ACA U SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE SENSOR DE PLUJA REGULABLE AMB PROTECCIÓANTIVANDÀLICA EN ACER INOXIDABLE PER A INSTAL·LACIÓ AMB CABLES, INSTAL·LAT A UNA ALÇÀRIA MÀXIMA D'1,5 M I CALIBRAT, AJUSTABLE ENTRE 3 I 25 MM DE PLUJA, AMB 8 M DE CABLE I ROSCA FEMELLA DE 1/2´´, CONNECTAT A ESTACIÓ DE REGULACIÓ, TOT INCLÒS. CRITERI D'AMIDAMENT:UNITATS REALMENT EXECUTADES.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pluviometre		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

22 E1402 4 Subministrament i instal·lació de grup de pressió format per una bomba vertical tipus llapis instal·lada en arqueta de recollida d'aigües pluvials, incloent suports i ancoratges i cablejat elèctric fins el quadre d'enllumenat. Inclou sortida quadre proteccions i programació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (ENTRE MAJOR I SANT JOAN)
Capítol 02 URBANITZACIÓ
Titol 3 13 TELEFONIA I TELECOMUNICACIONS I FUTURS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	G222U103	m3	Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall prèvi en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	pead 110			78,000	0,800	0,300	18,720	C#*D#*E#*F#
2	63			172,000	0,800	0,300	41,280	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 60,000

2 G228U200 m3 Rebliment amb sorra de 0 a 5 mm en llit i arronyonat de canonada, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	pead 110			78,000	0,505	0,300	11,817	C#*D#*E#*F#
2	63			172,000	0,500	0,300	25,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 37,617

3 G228U010 m3 Rebliment i compactació de rases, pous i fonaments, amb material procedent de la pròpia obra o aportació, inclòs selecció, garbellat, càrregues i transports intermedis, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	pead 110			78,000	0,500	0,300	11,700	C#*D#*E#*F#
2	63			172,000	0,500	0,300	25,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 37,500

4 F227A00F m2 Repàs i piconatge de sòl de rasa de 0,5 d'amplària, amb compactació del 95% pm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	pead 110			78,000		0,300	23,400	C#*D#*E#*F#
2	63			172,000		0,300	51,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 75,000

5 FDGZU010 M BANDA CONTÍNUA DE PLÀSTIC DE COLOR, DE 30 CM D'AMPLADA, COL·LOCADA EN TOTA LA LONGITUD DE LA RASA A 25 CM PER SOBRE DEL TUB, AMB DESCRIPCIÓ DEL SERVEI PÚBLIC QUE SENYALITZA. CRITERI D'AMIDAMENT: LONGITUD REALMENT EXECUTADA.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	pead 110			78,000			78,000	C#*D#*E#*F#
2	63			172,000			172,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 250,000

PROJECTE URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (entre C/Major i C/Sant Joan). T.M. LA POBLA DE MAFUMET

AMIDAMENTS

6 F31521G1 m3 Formigó per a rases i pous de fonaments, HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió
Inclou p/pl de càrrega manual, d'esponjament, transport a l'abocador i pagament de taxes dels residus generats.
Inclou p/p del cost de gestió del residus segons el que preveu l'estudi de gestió de residus d'aquest projecte i la part proporcional de la seguretat i salut laboral.
Inclou p/p del cost del control de qualitat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	Prisma 2 x 63 mm		170,000	0,200	0,400		13,600	C#*D#*E#*F#
3	Prisma 2x63 + 2x110 mm		78,000	0,200	0,600		9,360	C#*D#*E#*F#
5	Arquetes M		6,000	0,800	0,800	0,100	0,384	C#*D#*E#*F#
6	Arquetes 1/2D		2,000	1,000	1,000	0,100	0,200	C#*D#*E#*F#
9	Pedestals		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 24,544

7 FDK26J17 u Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus MF-II, per a instal·lacions de telefonia, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació
Inclou p/pl de càrrega manual, d'esponjament, transport a l'abocador i pagament de taxes dels residus generats.
Inclou p/p del cost de gestió del residus segons el que preveu l'estudi de gestió de residus d'aquest projecte i la part proporcional de la seguretat i salut laboral.
Inclou p/p del cost del control de qualitat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	Pericons M		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

8 FG21RK1G m Tub rígid de PVC, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 12 J, resistència a compressió de 250 N, d'1,8 mm de gruix, amb unió encolada i com a canalització soterrada
Inclou p/pl de càrrega manual, d'esponjament, transport a l'abocador i pagament de taxes dels residus generats.
Inclou p/p del cost de gestió del residus segons el que preveu l'estudi de gestió de residus d'aquest projecte i la part proporcional de la seguretat i salut laboral.
Inclou p/p del cost del control de qualitat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Reposició 2.3							
2	Prisma 2x110		78,000	2,000			156,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 156,000

9 FDK26C17 u Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus DF-III, per a instal·lacions de telefonia, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació
Inclou p/pl de càrrega manual, d'esponjament, transport a l'abocador i pagament de taxes dels residus generats.
Inclou p/p del cost de gestió del residus segons el que preveu l'estudi de gestió de residus d'aquest projecte i la part proporcional de la seguretat i salut laboral.
Inclou p/p del cost del control de qualitat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Reposició 2.3							
2	Pericons DM		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

10 FG21RD20 m Tub rígid de PVC, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 6 J, resistència a compressió de 250 N, d'1,2 mm de gruix, amb unió encolada i com a canalització soterrada
Inclou p/pl de càrrega manual, d'esponjament, transport a l'abocador i pagament de taxes dels residus generats.

AMIDAMENTS

Inclou p/p del cost de gestió del residus segons el que preveu l'estudi de gestió de residus d'aquest projecte i la part proporcional de la seguretat i salut laboral.
Inclou p/p del cost del control de qualitat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				56,000	4,000		224,000	C#*D#*E#*F#
2				60,000	2,000		120,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 344,000

11 FBBZ2310 m

Suport circular de tub d'acer galvanitzat de 50x2 mm, col·locat a terra clavat
Inclou p/pl de càrrega manual, d'esponjament, transport a l'abocador i pagament de taxes dels residus generats.
Inclou p/p del cost de gestió del residus segons el que preveu l'estudi de gestió de residus d'aquest projecte i la part proporcional de la seguretat i salut laboral.
Inclou p/p del cost del control de qualitat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	escomeses			23,000	6,000		138,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 138,000

Obra 01 PRESSUPOST URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (ENTRE MAJOR I SANT JOAN)
Capítol 02 URBANITZACIÓ
Titol 3 14 GAS NATURAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 G222U103 m3

Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall prèvi en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	pead 110			140,000	0,800	0,300	33,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 33,600

2 G228U200 m3

Rebliment amb sorra de 0 a 5 mm en llit i arronyonat de canonada, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	pead 110			140,000	0,400	0,300	16,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 16,800

3 G228U010 m3

Rebliment i compactació de rases, pous i fonaments, amb material procedent de la pròpia obra o aportació, inclòs selecció, garbellat, càrregues i transports intermedis, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	pead 110			140,000	0,300	0,400	16,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 16,800

4 F227A00F m2

Repàs i piconatge de sòl de rasa de 0,5 d'amplària, amb compactació del 95% pm

PROJECTE URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (entre C/Major i C/Sant Joan). T.M. LA POBLA DE MAFUMET

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	pead 110			140,000		0,300	42,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 42,000

5 FK1232PP m

Col·locació banda senyalitzadora de línia de gas canalitzat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Xarxa		1,000	140,000			140,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 140,000

6 FFB1C500 m

Protecció d'encreuament de canonada existent de gas, que a criteri de la companyia subministradora, quedin massa pròxims a altres serveis, amb tub de PVC de D.200mm i formigó de protecció HM-20/P/I

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Creuaments		5,000	4,000			20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,000

Obra 01 PRESSUPOST URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (ENTRE MAJOR I SANT JOAN)
Capítol 02 URBANITZACIÓ
Titol 3 15 GESTIO DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 F2R24200 M³

CLASSIFICACIÓ A PEU D'OBRA DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ EN FRACCIONS SEGONS REAL DECRETO 105/2008, AMB MITJANS MANUALS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	Panots		424,500	1,000	0,150		63,675	C#*D#*E#*F#
3			126,000	1,000	0,150		18,900	C#*D#*E#*F#
4	Paviment de Formigó		171,000	1,000	0,300		51,300	C#*D#*E#*F#
5	Carrer Anselm Clavé							
6	Vorades		310,000	0,200	0,260		16,120	C#*D#*E#*F#
7	Rigola		206,000	0,300	0,080		4,944	C#*D#*E#*F#
8	Guals		2,000	0,400	0,030	4,000	0,096	C#*D#*E#*F#
9	Xarxa Clavegueram							
10	Clavegueram		80,000	0,400	0,400		12,800	C#*D#*E#*F#
11	Xarxa Clavegueram							C#*D#*E#*F#
12	Pous		2,000	2,500	1,200	1,200	7,200	C#*D#*E#*F#
13	Embornals		4,000	0,800	0,500		1,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 176,635

2 F2R45069 M³

CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS I TRANSPORT DE TERRES A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS, AMB CAMIÓ DE 7T O 12 T, I TEMPS D'ESPERA, AMB UN RECORREGUT DE MÉS DE 10 I FINS A 20 KM, INCLÒS CÀNON DE DEPOSICIÓ. CRITERI D'AMIDAMENT: VOLUM TEÒRIC EXCAVAT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	terres			332,400	1,300		432,120	C#*D#*E#*F#
2				79,200	1,300		102,960	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

3		20,700	1,300	26,910	C#*D#*E#*F#
4		324,000	1,300	421,200	C#*D#*E#*F#
5		32,640	1,300	42,432	C#*D#*E#*F#
6		18,000	1,300	23,400	C#*D#*E#*F#
7		60,000	1,300	78,000	C#*D#*E#*F#
8		33,600	1,300	43,680	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.170,702

3 F2R65069 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 7T O 12 T, AMB UN RECORREGUT DE MÉS DE 10 I FINS A 20 KM, TOT INCLÒS. CRITERI D'AMIDAMENT: VOLUM TEÒRIC EXCAVAT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	Panots		424,500	1,000	0,150	1,300	82,778	C#*D#*E#*F#
3			126,000	1,000	0,150	1,300	24,570	C#*D#*E#*F#
4	Paviment de Formigó		171,000	1,000	0,300	1,300	66,690	C#*D#*E#*F#
5	Carrer Anselm Clavé							C#*D#*E#*F#
6	Vorades		310,000	0,200	0,260	1,300	20,956	C#*D#*E#*F#
7	Rigola		206,000	0,300	0,080	1,300	6,427	C#*D#*E#*F#
8	Guals		2,000	0,400	0,030	5,200	0,125	C#*D#*E#*F#
9	Xarxa Clavegueram							C#*D#*E#*F#
10	Clavegueram		80,000	0,400	0,400	1,300	16,640	C#*D#*E#*F#
11	Xarxa Clavegueram							C#*D#*E#*F#
12	Pous		2,000	2,500	1,200	1,800	10,800	C#*D#*E#*F#
13	Embornals		4,000	0,800	0,500	1,300	2,080	C#*D#*E#*F#
14	Pous		8,000	2,500	1,200	1,800	43,200	C#*D#*E#*F#
15	Embornals		4,000	0,800	0,500	1,300	2,080	C#*D#*E#*F#
16	asfalt		681,000	0,120	1,300		106,236	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 382,582

4 F2RA71H0 M³ DEPOSICIÓ CONTROLADA A DIPÒSIT AUTORITZAT DE RESIDUS DE FORMIGÓ INERTS AMB UNA DENSITAT 1,45 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 170101 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (ORDEN MAM/304/2002). CRITERI D'AMIDAMENT: VOLUM TEÒRIC EXCAVAT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	Panots		424,500	1,000	0,150	1,300	82,778	C#*D#*E#*F#
3			126,000	1,000	0,150	1,300	24,570	C#*D#*E#*F#
4	Paviment de Formigó		171,000	1,000	0,300	1,300	66,690	C#*D#*E#*F#
5	Carrer Anselm Clavé							C#*D#*E#*F#
6	Vorades		310,000	0,200	0,260	1,300	20,956	C#*D#*E#*F#
7	Rigola		206,000	0,300	0,080	1,300	6,427	C#*D#*E#*F#
8	Guals		2,000	0,400	0,030	5,200	0,125	C#*D#*E#*F#
9	Xarxa Clavegueram							C#*D#*E#*F#
10	Clavegueram		80,000	0,400	0,400	1,300	16,640	C#*D#*E#*F#
11	Xarxa Clavegueram							C#*D#*E#*F#
12	Pous		2,000	2,500	1,200	1,800	10,800	C#*D#*E#*F#
13	Embornals		4,000	0,800	0,500	1,300	2,080	C#*D#*E#*F#
14	Pous		8,000	2,500	1,200	1,800	43,200	C#*D#*E#*F#
15	Embornals		4,000	0,800	0,500	1,300	2,080	C#*D#*E#*F#
16	asfalt		681,000	0,120	1,300		106,236	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 382,582

5 F2RA7LP0 M3 Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	terres			332,400	1,300		432,120	C#*D#*E#*F#
2				79,200	1,300		102,960	C#*D#*E#*F#
3				20,700	1,300		26,910	C#*D#*E#*F#
4				324,000	1,300		421,200	C#*D#*E#*F#
5				32,640	1,300		42,432	C#*D#*E#*F#
6				18,000	1,300		23,400	C#*D#*E#*F#
7				60,000	1,300		78,000	C#*D#*E#*F#
8				33,600	1,300		43,680	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.170,702

Obra 01 PRESSUPOST URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (ENTRE MAJOR I SANT JOAN)
Capítol 02 URBANITZACIÓ
Titol 3 16 JOCS INFANTILS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FQAB1220	u	Balancí infantil amb 2 seients sobre estructura i elements decoratius de plaques HPL, amb 1 molla i accessoris per a fixar amb dau de formigó prefabricat

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

2 FQA25083 u Conjunt de quatre cilindres de material plàstic

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

3 FQAB1110 u Balancí infantil amb 1 seient sobre estructura i elements decoratius de plaques HPL, amb 1 molla i accessoris per a fixar a dau de formigó fet in situ

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

4 FQAF1100 u Subministre i col·locació de pizarra small SERP de BDU o equivalent
Taulell contraxapat modificat de durabilitat excepcionsl per exteriors, pintura especial color negre.
Inclou elements de fixació.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

5 4B121AEE m Tanca per a àrea de jocs infantils, de 0,85 m d'alçada, formada per pals verticals i dos travessers horitzontals d'acer galvanitzat, i lamel·les verticals de polietilè, de diversos colors, amb cargols d´acer galvanitzat, embotida i protegida amb taps de seguretat, fixada a una superfície suport. Inclou elements de fixació. Totalment acabada

AMIDAMENT DIRECTE 37,000

Obra 01 PRESSUPOST URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (ENTRE MAJOR I SANT JOAN)
Capítol 02 URBANITZACIÓ
Titol 3 17 VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FSEGUR	U	Despeses de seguretat i salut segons pressupost estudi de seguretat

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE 0,800

2 XPAUI0GR pa Partida alçada a justificar segons certificats de Gestió de Residus i factures acreditatives de despeses complementàries

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

3 XPA10001 pa Partida alçada a justificar per imprevistos

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra 01 PRESSUPOST URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (ENTRE MAJOR I SANT JOAN)
Capítol 03 MURS I REHABILITACIÓ MURS EXISTENTS
Titol 3 01 CARRER SANT JOAN 24

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 E4E239E8 PA Movilització i desmovilització de maquinària i personal d'execució de pantalla de micropilots

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1					1,000		1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 E4E239E1 ml Execució de micropilot Titan Ischebeck 73/56 o similar incloent perforació de 130 mm, injecció de lletada Rk=225 kp/cm2 i col·locació i subministrament de barra autoperforant en trams de 3 m, amb una càrrega de ruptura de 119,4 T.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				3,000	16,000		48,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 48,000

3 E4E239E2 ml Execució d'ancoratge Titan 30/11 o similar, incloent perforació de 90 mm, injecció de lletada RK=225 kp/cm2 i col·locació i subministrament de barra autperfofrant en trams de 3 m, amb una càrrega de tensió màxima de 15 T

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				18,000			18,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 18,000

4 E4E239E3 ut Subministrament i col·locació de capçal d'ancoratge permanent tipus Titan 30/11 format per una placa i una femella inclòs tesat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1					16,000		16,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 16,000

5 E4E239E7 ut Jornada de lloguer de grup electrògen de 80 kVArs inclòs gasoil

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1					2,000		2,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 2,000

6 G4B0U020 kg Acer B 500 S en barres corrugades de límit elàstic no menor de 500 N/mm2, col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				14,328	100,000		1.432,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.432,800

7 G450U065 m3 Formigó HA-25 per a alçats, piles i taulers, inclòs col·locació, vibrat i curat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	biga lligat		9,000	1,500	0,400		5,400	C#*D#*E#*F#
2	base mur		9,300	1,500	0,400		5,580	C#*D#*E#*F#
3			9,300	0,900	0,400		3,348	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 14,328

8 E612L11V m2 Paret de tancament recolzada de gruix 11,5 cm, de totxana, LD, de 240x115x100 mm, per a revestir, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 5 (5 N/mm2) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				12,000	2,000		24,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 24,000

9 G4DC1D02 m2 Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses i alçats, per a una alçària de com a màxim 3 m, amb tauler de fusta de pi per a deixar el formigó acabat texturitzat imitació fusta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				9,000	1,500		13,500	C#*D#*E#*F#
2				1,500	0,400	2,000	1,200	C#*D#*E#*F#
4				9,300	1,500		13,950	C#*D#*E#*F#
5				1,500	0,400	2,000	1,200	C#*D#*E#*F#
6				9,300	0,400		3,720	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 33,570

10 E63T0870 m2 Aïllament tèrmic per l'exterior de façanes, amb el sistema SATE EPS o equivalent, amb ETE 07/0054, compost per: panell rígid de poliestirè expandit, Traditerm Panel EPS segons UNE-EN 13163, de superfície llisa i mecanitzat lateral recte, de color blanc, de 90 mm d'espessor, fixat al suport amb morter COTETERM, aplicat manualment i fixacions mecàniques amb tac d'expansió de polipropilè Traditerm o equivalent; capa de regularització de morter COTETERM , aplicat manualment, armat amb malla de fibra de vidre, antiàlcalis, , de 5x4 mm de llum de malla, de 0,6 mm de gruix i de 160 g/m² de massa superficial; capa d'acabat de morter acrílic SIKA color a escollir per DF, sobre imprimació acrílica Fons Morcemcril. Fins i tot perfils d´arrencada, d´alumini, perfils de tancament superior, d´alumini, perfils de cantonada, de PVC amb malla, massilla segelladora monocomponent Pumaelastic-Ms COTETERM i cordó d´escuma de polietilè expandit de cel·les tancades per segellat de juntes. El preu inclou l'execució de rematades a les trobades amb paraments, revestiments o altres elements rebuts a la seva superfície.

El preu inclou execució de juntes i colors d'acabat a determinar per DF

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2				18,000	7,000		126,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 126,000

11 F9365H21 m3 Base de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge mecànic, amb acabat reglejat

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			18,300	0,900	0,100		1,647	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,647

12 1A1E2510 m2 Tancament exterior practicable per a un buit d'obra aproximat de 180x120 cm, amb finestra d'alumini lacat de dues fulles batents amb perfils de preu alt i classificació mínima 4 9A C4 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, i vidre aïllant de dues llunes incolores i cambra d'aire 6/8/4 mm

Inclou remats perimetral per deixar unitat obra perfectament acabada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				1,200	1,800		2,160	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,160

13 1A1ED111 m2 Tancament exterior practicable per a un buit d'obra aproximat de 120x220 cm, amb balconera d'alumini lacat de dues fulles batents amb perfils de preu alt i classificació mínima 4 9A C4 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, vidre aïllant de dues llunes incolores i cambra d'aire 6 mm/8 mm/4 mm, i persiana enrotllable d'alumini lacat amb comandament amb cinta i guies

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				1,200	2,200		2,640	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,640

14 151159K2 m2 Formació de balcó catalana transitable amb formació de pendents solera d'encadellat de ceràmica amb una capa de morter, aïllament amb feltre de llana de vidre (MW) amb paper kraft enquitranat de gruix 70 mm, capa separadora, impermeabilització amb una membrana d'una làmina de densitat superficial 3,8 kg/m2 amb làmina de betum modificat LBM(SBS)-40-FV de 100 g/m2 i acabat de terrat amb paviment format per dues capes de rajola ceràmica. Inclou rebocat i remats per deixar unitat obra acabada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				1,200	2,000		2,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,400

15 KB1218EE m Barana ferro forjat, amb passamà, travesser inferior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 10 cm, de 120 a 140 cm d'alçària, ancorada a l'obra amb morter

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				1,200	2,000		2,400	C#*D#*E#*F#
2				2,000			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,400

16 K8J12A6L m Coronament àmpit de finestre de parets de 8 a 12,5 cm de gruix, amb peça especial de ceràmica amb dos cantells en escaire vidriada preu superior, col·locada amb morter mixt 1:0,5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				1,800			1,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,800

PROJECTE URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (entre C/Major i C/Sant Joan). T.M. LA POBLA DE MAFUMET

AMIDAMENTS

Titol 3 02 MUR CICLOPI

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 E5ZD3G0D m2 Minvell contra parament, amb la part superior horitzontal i la inferior seguint el pendent, de rajola ceràmica fina, col·locada amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				25,000	0,500		12,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,500

2 F9365H21 m3 Base de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge mecànic, amb acabat reglejat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			25,000	0,900	0,100		2,250	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,250

3 G45F18H4 m3 Formigó ciclòpi, realitzat amb formigó HM-20/P/40/X0 fabricat en central i abocament des de camió (60% de volum) i bitlles de pedra de 15 a 30 cm de diàmetre (40% de volum), per a formació de mur.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				25,000	0,350	3,000	26,250	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 26,250

4 G4B0U020 kg Acer B 500 S en barres corrugades de límit elàstic no menor de 500 N/mm2, col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				5,400	100,000		540,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 540,000

5 G450U065 m3 Formigó HA-25 per a alçats, piles i taulers, inclòs col·locació, vibrat i curat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			25,000	1,000	0,400		10,000	C#*D#*E#*F#
2			25,000	0,900	0,500		11,250	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 21,250

6 G4DC1D02 m2 Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses i alçats, per a una alçària de com a màxim 3 m, amb tauler de fusta de pi per a deixar el formigó acabat texturitzat imitació fusta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				25,000	0,500		12,500	C#*D#*E#*F#
2				0,500	2,000	0,900	0,900	C#*D#*E#*F#
3				25,000	1,000	2,000	50,000	C#*D#*E#*F#
5	ciclopi			25,000	3,000	2,000	150,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 213,400

7 K8ZAUF10 m2 Preparació de la superfície de mur existent de pedra i bloc de formigó, consistent en repitat irregularitat, saneig superfície i neteja de bloc, amb mitjans manuals, càrrega manual de runa

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				15,000	4,200		63,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 63,000

8 F222U915 M³

EXCAVACIÓ AMB MITJANS MECÀNICS DE RASES I POUS D'AMPLÀRIA FONS D'EXCAVACIÓ ENTRE 0,80 I 2,5 METRES I FINS A 4 METRES DE PROFUNDITAT, EN QUALSEVOL TIPUS DE TERRENY(INCLÒS ROCA), MESURAT SOBRE PERFIL. EXTRACCIÓ A LA VORA DELS PRODUCTES RESULTANTS. INCLOU PART PROPORCIONAL D'AJUDES MANUALS I ELS POSSIBLES ESGOTAMENTS D'AIGUA SI SÓN NECESSARIS, AMB TERRES DEIXADES A LA VORA O CÀRREGA MECÀNICA DEL MATERIAL EXCAVAT A CAMIÓ, TOT INCLÒS. CRITERI D'AMIDAMENT: PERFIL TEÒRIC EXCAVAT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASA							
2			25,000	1,000	0,500		12,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,500

9 G228U200 m3

Rebliment amb sorra de 0 a 5 mm en llit i arronyonat de canonada, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000	25,000	0,100	0,500	2,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,500

10 G228U010 m3

Rebliment i compactació de rases, pous i fonaments, amb material procedent de la pròpia obra o aportació, inclòs selecció, garbellat, càrregues i transports intermedis, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000	25,000	0,100	0,500	2,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,500

11 F227A00F m2

Repàs i piconatge de sòl de rasa de 0,5 d'amplària, amb compactació del 95% pm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				25,000	1,000		25,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 25,000

Obra 01 PRESSUPOST URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (ENTRE MAJOR I SANT JOAN)
Capítol 03 MURS I REHABILITACIÓ MURS EXISTENTS
Titol 3 03 CARRER SANT JOAN 21

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 E63T0870 m2

Aïllament tèrmic per l'exterior de façanes, amb el sistema SATE EPS o equivalent, amb ETE 07/0054, compost per: panell rígid de poliestirè expandit, Traditerm Panel EPS segons UNE-EN 13163, de superfície llisa i mecanitzat lateral recte, de color blanc, de 90 mm d'espessor, fixat al suport amb morter COTETERM, aplicat manualment i fixacions mecàniques amb tac d'expansió de polipropilè Traditerm o equivalent; capa de regularització de morter COTETERM , aplicat manualment, armat amb malla de fibra de vidre, antiàlcalis, , de 5x4 mm de llum de malla, de 0,6 mm de gruix i de 160 g/m² de massa superficial; capa d'acabat de morter acrílic SIKA color a escollir per DF, sobre imprimació acrílica Fons Morcemcril. Fins i tot perfils d´arrencada, d´alumini, perfils de tancament superior, d´alumini, perfils de cantonada, de PVC amb malla, massilla

AMIDAMENTS

segelladora monocomponent Pumaelastic-Ms COTETERM i cordó d´escuma de polietilè expandit de cel·les tancades per segellat de juntes. El preu inclou l'execució de rematades a les trobades amb paraments, revestiments o altres elements rebuts a la seva superfície.

El preu inclou execució de juntes i colors d'acabat a determinar per DF

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				19,000	8,000		152,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 152,000

QUADRE DE PREUS I

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	08120	m²	De subministrament i col.locació de paviment 15 cm. d'amplada, 35, 40 i 50 cm de llargària i 8 cm. gruix, a tall de serra i amb una cara gran flamejada per anar amb quadrícula vegetada de 15x45x8 cm, col.locat a l'estesa sobre base de tot-u i separadors de fusta biodegradable, inclòs reomplert de la quadrícula amb terra vegetal. Criteri d'amidament: superfície realment executada. Inclou p/pl de càrrega manual, d'esponjament, transport a l'abocador i pagament de taxes dels residus generats. Inclou p/p del cost de gestió del residus segons el que preveu l'estudi de gestió de residus d'aquest projecte i la part proporcional de la seguretat i salut laboral. (CENT QUATRE EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	104,29	€
P-2	151159K2	m2	Formació de balcó catalana transitable amb formació de pendents solera d'encadellat de ceràmica amb una capa de morter, aïllament amb feltre de llana de vidre (MW) amb paper kraft enquitranat de gruix 70 mm, capa separadora, impermeabilització amb una membrana d'una làmina de densitat superficial 3,8 kg/m2 amb làmina de betum modificat LBM(SBS)-40-FV de 100 g/m2 i acabat de terrat amb paviment format per dues capes de rajola ceràmica. Inclou rebocat i remats per deixar unitat obra acabada (CENT VINT-I-VUIT EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	128,89	€
P-3	1A1E2510	m2	Tancament exterior practicable per a un buit d'obra aproximat de 180x120 cm, amb finestra d'alumini lacat de dues fulles batents amb perfils de preu alt i classificació mínima 4 9A C4 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, i vidre aïllant de dues llunes incolores i cambra d'aire 6/8/4 mm Inclou remats perimetral per deixar unitat obra perfectament acabada (DOS-CENTS VINT-I-CINC EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	225,27	€
P-4	1A1ED111	m2	Tancament exterior practicable per a un buit d'obra aproximat de 120x220 cm, amb balconera d'alumini lacat de dues fulles batents amb perfils de preu alt i classificació mínima 4 9A C4 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, vidre aïllant de dues llunes incolores i cambra d'aire 6 mm/8 mm/4 mm, i persiana enrotllable d'alumini lacat amb comandament amb cinta i guies (TRES-CENTS CINQUANTA-SIS EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	356,40	€
P-5	41654611	u	Cala d'inspecció superior en terrat de 60x60 cm amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre contenidor, inclou reposició dels elements enderrocats (SEIXANTA-SET EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	67,22	€
P-6	41665312	u	Cala d'inspecció en paret d'obra ceràmica de 30x30x30 cm amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre contenidor, inclou reposició d'elements enderrocats, no inclou pintura (DIVUIT EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	18,85	€
P-7	47951111	m2	Impermeabilització exterior de mur de contenció de <= 3 m d'alçària amb emulsió bituminosa, capa drenant amb làmina de drenatge nodular de polietilè d'alta densitat i capa filtrant amb un geotèxtil, fixada mecànicament. I2+D1 segons CTE/DB-HS (DIVUIT EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	18,02	€
P-8	4B121AEE	m	Tanca per a àrea de jocs infantils, de 0,85 m d'alçada, formada per pals verticals i dos travessers horitzontals d'acer galvanitzat, i lamel·les verticals de polietilè, de diversos colors, amb cargols d´acer galvanitzat, embotida i protegida amb taps de seguretat, fixada a una superfície suport. Inclou elements de fixació. Totalment acabada (CENT DINOU EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	119,21	€
P-9	A2000033	UT	UT. ANCORATGE DE FORMIGÓ H-150 PER INMOVILITZACIÓ DE VÀLVULES I ACCESORIS, INCLOSA EXCAVACIÓ I RETIRADA DE MATERIALS SOBRANTS (CINQUANTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	56,60	€

PROJECTE URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (entre C/Major i C/Sant Joan). T.M. LA POBLA DE MAFUMET

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-10	A4010003	M	TALL DE PAVIMENT D´AGLOMERAT ASFALCTIC AMB TALLADORA DE DISC (TRES EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	3,14	€
P-11	A7200006	ML	SUBMINISTRAEMNT I COL.LOCACIÓ DE CANONADA PVC/PEAD Ø 200 SN4 UNE-EN 1401 COLOR TEULA/NEGRE AMB UNIÓ JUNTA -Z-, INCLOSA SOLERA DE 10 CM. DE FORMIGÓ HM-20 I RECOBRIMENT D'ARENA FINS A 10 CM. DE LA GENERATRIU SUPERIOR DEL TUB SEGONS SECCIÓ RASA TIPUS I P.P. D'ACCESSORIS (QUINZE EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	15,30	€
P-12	A7200008	ML	SUBMINISTRAEMNT I COL.LOCACIÓ DE CANONADA PVC Ø 400 SN4 UNE-EN 1401 COLOR TEULA AMB UNIÓ JUNTA -Z-, INCLOSA SOLERA DE 10 CM. DE FORMIGÓ HM-20 I RECOBRIMENT D'ARENA FINS A 10 CM. DE LA GENERATRIU SUPERIOR DEL TUB SEGONS SECCIÓ RASA TIPUS (SEIXANTA EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	60,56	€
P-13	A8310046	UT	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIO DE BRIDA UNIVERSAL DN 100 PE 125/FC 100. (NORANTA-TRES EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	93,04	€
P-14	A9020031	UT	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE D'ESCOMESA DE DN 1 POLS. A CANONADA PRINCIPAL DE FC7FD DN 100, COMPOST PER: BANDA I CAPÇAL DE PRESA EN CÀRREGA HAWLE, ACCESSORIS DE LLAUTÓ ISIFLO, CANONADA DE CONEXIÓ PEBD DN 1 POLS., TRAMPILLÓ COMPACTE DN 1 POLS. BAHISA, INCLOU TOT PETIT MATERIAL I OBRA CIVIL NECESSÀRIA PER FINALITZAR L'OBRA SEGONS DETALL TIPUS A-50 (DOS-CENTS TRENTA EUROS)	230,00	€
P-15	A9100012	UT	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ D'ESCOMESA AMB DERIVACIÓ PINSA D 200/D 400 INJECTADA, COLOR GRIS, MARCA GLASSIDUR, INCLOSA CANONADA AMB RECOBRIMENT DE FORMIGÓ, DERIVACIÓ PINSA, EXCAVACIÓ (PF M.1), REBLIMENT RASA SENSE REPOSICIÓ PAVIMENT I TOTS ELS ACCESSORIS PER FINALITZAR LA INSTAL.LACIÓ (CENT TRETZE EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	113,77	€
P-16	B1110011	PA	CONEXIÓ XARXA CLAVEGUERAM, INCLOSES TOTES LES CONNEXIONS A LA XARXA EXISTENT (CENT SETANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	172,91	€
P-17	E1402	4	Subministrament i instal·lació de grup de pressió format per una bomba vertical tipus llapis instal·lada en arqueta de recollida d'aigües pluvials, incloent suports i ancoratges i cablejat elèctric fins el quadre d'enllumenat. Inclou sortida quadre proteccions i programació. (MIL VUIT-CENTS EUROS)	1.800,00	€
P-18	E2111400	m3	Enderroc d'elements puntuals, amb estructura d'acer, formigó obra de fàbrica, o material d'edificació, inclòs instal·lacions i canalitzacions existents, amb mitjans manuals, sense classificació del residu i càrrega sobre camió o contenidor (DIVUIT EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	18,96	€
P-19	E2111600	m3	Enderroc complert de volum aparent d'edificació fins a cota de fonamentació o soleres, amb estructura d'obra de fàbrica, inclòs instal·lacions i canalitzacions existents, amb mitjans manuals i mecànics, sense classificació del residu i càrrega sobre camió o contenidor. Inclou part proporcional apuntalaments en cas que sigui necessari (SET EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	7,66	€
P-20	E2131232	m3	Enderroc de fonament i solatge de base d'edificació de formigó en massa, incloent paviment amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega mecànica de runa sobre camió (TRENTA-VUIT EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	38,73	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-21	E21D1311	UT	Anul·lació escomeses elèctriques i de Telefonia (CENT VINT EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	120,34	€
P-22	E21D1321	UT	Anul·lació escomesa al clavegueram. Inclou treballs de localització, tall i massisat de l'escomesa i totes les operacions necessàries per deixar la unitat d'obra acabada (CENT SEIXANTA-CINC EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	165,36	€
P-23	E21D1322	ut	Retirada d'elements elèctrics i electrodomèstics inloent transport i deposició a centre autoritzat de reciclatge (VINT-I-DOS EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	22,83	€
P-24	E4BCDA88	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra i manipulada a taller ME 15 x 15 D: 6 - 6 B 500 T 6 x 2,2 UNE 36092, per a l'armadura de paviments (TRES EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	3,35	€
P-25	E4E239E1	ml	Execució de micropilot Titan Ischebeck 73/56 o similar incloent perforació de 130 mm, injecció de lletada Rk=225 kp/cm2 i col·locació i subministrament de barra autoperforant en trams de 3 m, amb una càrrega de ruptura de 119,4 T. (CENT CINC EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	105,60	€
P-26	E4E239E2	ml	Execució d'ancoratge Titan 30/11 o similar, incloent perforació de 90 mm, injecció de lletada RK=225 kp/cm2 i col·locació i subministrament de barra autperfofrant en trams de 3 m, amb una càrrega de tensió màxima de 15 T (SETANTA-SET EUROS)	77,00	€
P-27	E4E239E3	ut	Subministrament i col·locació de capçal d'ancoratge permanent tipus Titan 30/11 format per una placa i una femella inclòs tesat. (VUITANTA-CINC EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	85,80	€
P-28	E4E239E7	ut	Jornada de lloguer de grup electrògen de 80 kVArs inclòs gasoil (CENT VINT EUROS)	120,00	€
P-29	E4E239E8	PA	Movilització i desmovilització de maquinària i personal d'execució de pantalla de micropilots (TRES MIL EUROS)	3.000,00	€
P-30	E5ZD3G0D	m2	Minvell contra parament, amb la part superior horitzontal i la inferior seguint el pendent, de rajola ceràmica fina, col·locada amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l (TRENTA-QUATRE EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	34,20	€
P-31	E612020	ml	Suport nova tanca amb perfileria d'acer galvanitzat per a tanca de 1,8 alçada, embeguda inferiorment i alineada amb peana ,inclou pp de premarcs i tubs quadrats de reforç de 50x20x2, per rebre tanca i angle de ferro amb imprimació antioxidant d, elements d'ancoratge i remats diversos. Tot acabat segons projecte. (CINQUANTA-CINC EUROS)	55,00	€
P-32	E612L11V	m2	Paret de tancament recolzada de gruix 11,5 cm, de totxana, LD, de 240x115x100 mm, per a revestir, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 5 (5 N/mm2) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2 (TRENTA-TRES EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	33,94	€
P-33	E63T0870	m2	Aïllament tèrmic per l'exterior de façanes, amb el sistema SATE EPS o equivalent, amb ETE 07/0054, compost per: panell rígid de poliestirè expandit, Traditerm Panel EPS segons UNE-EN 13163, de superfície llisa i mecanitzat lateral recte, de color blanc, de 90 mm d'espessor, fixat al suport amb morter COTETERM, aplicat manualment i fixacions mecàniques amb tac d'expansió de polipropilè Traditerm o equivalent; capa de regularització de morter COTETERM , aplicat manualment, armat amb malla de fibra de vidre, antiàlcalis, ,	64,81	€

PROJECTE URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (entre C/Major i C/Sant Joan). T.M. LA POBLA DE MAFUMET

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			de 5x4 mm de llum de malla, de 0,6 mm de gruix i de 160 g/m² de massa superficial; capa d'acabat de morter acrílic SIKA color a escollir per DF, sobre imprimació acrílica Fons Morcemcril. Fins i tot perfils d´arrencada, d´alumini, perfils de tancament superior, d´alumini, perfils de cantonada, de PVC amb malla, massilla segelladora monocomponent Pumaelastic-Ms COTETERM i cordó d´escuma de polietilè expandit de cel·les tancades per segellat de juntes. El preu inclou l'execució de rematades a les trobades amb paraments, revestiments o altres elements rebuts a la seva superfície. El preu inclou execució de juntes i colors d'acabat a determinar per DF (SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)		
P-34	E9B232JJ	m2	Paviment de peces de pedra granítica de diferents colors i tipus de 20x20 cm. i 8 cm. de gruix, a tall de serra i amb una cara gran flamejada, enganxat amb ciment cola i col.locades a truc de maceta amb morter mixt amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l (CENT UN EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	101,92	€
P-35	E9B232KK	m2	Paviment de peces de pedra granítica de diferents colors i tipus de 15 cm. d'amplada, 35, 40 i 50 cm de llargària i 8 cm. gruix, a tall de serra i amb una cara gran flamejada, enganxat amb ciment cola i col.locades a truc de maceta amb morter mixt amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l (CENT UN EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	101,70	€
P-36	EAVSG001	u	L1 Lamel.les verticals fusta WPC color a escollir per DF Tanca formada per lamel.les verticals per extrerior tipus fusta tecnològica WPC 1,8 m d'alt i DIFERENTS amplades Ancoratges a base d'acer galvanitzat i estructura de suport amb grapes i reforços col·locats a l'obra, l'ancoratge de suport, (SEIXANTA EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	60,08	€
P-37	EG319664	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, pentapolar, de secció 4 x 10 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub (SET EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	7,60	€
P-38	EG345506	M	CONDUCTOR DE COURE TETRAPOLAR DE 4X10 MM² DE SECCIO, PER A 1.000 V, AMB DESIGNACIO UNE RV 0,6/1 KV, AMB AILLAMENT DE POLIETILE RETICULAT I COBERTA EXTERIOR DE PVC. NO PROPAGADOR DE LA FLAMA I SENSE EMISIO DE GASOS TOXICS NI CORROSIUS. INCLOS CONNEXIONAT, TERMINALS, SENYALITZACIO I ACCESSORIS. UTILITZACIO DELS COLORS REGLAMENTARIS PER CADA CONDUCTOR POLAR RST, NEUTRE N I PROTECCIO P. FABRICAT I INSTAL.LAT SEGONS REAL DECRET842/2002. (SET EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	7,26	€
P-39	EG48B21C	u	Protector contra sobretensions permanents i transitòries en quadre de maniobra, col·locat (DOS-CENTS SIS EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	206,20	€
P-40	EGKWU21C	u	Convers. RZ 3x150-80 a RV 3x240-150 AP. Horm.-chapa (TRES-CENTS SIS EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	306,57	€
P-41	EZLE0020	U	LEGALITZACIO DE LA INSTAL.LACIO D'ENLLUMENAT. INCLOU TAMBE LES DESPESES DE LA TARIFA, TAXES I IVA D'ECA, BUTLLETINS D'INSTAL.LADOR I DEMES DOCUMENTS NO ESPECIFICATS PERO REALMENT NECESSARIS. (SIS-CENTS SETANTA-UN EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	671,75	€
P-42	F100013	m	Subministrament i col·locació de xarxa de reg per degoteig amb tub de D.16mm TL-130-4, amb degoters autocompensats integrats cada 50 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable, soterrada 10 cm, amb obertura i tancament de la rasa inclosos, tipus Unitecline o equivalent, per a un cabal de 2,2 l/h.finalitzada amb tap terminal i collar de connexió a la	1,95	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			xarxa de PPFV amb dos perns. Criteri d'amidament: longitud realment instal·lada. Inclou p/pl de càrrega manual, d'esponjament, transport a l'abocador i pagament de taxes dels residus generats. Inclou p/p del cost de gestió del residus segons el que preveu l'estudi de gestió de residus d'aquest projecte i la part proporcional de la seguretat i salut laboral. (UN EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)		
P-43	F2131123	m3	Enderroc de forjat, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió (TRENTA-CINC EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	35,17	€
P-44	F216TV01	Ut	Desmuntatge de banc dintre de l'àmbit d'actuació de qualsevol dimensió, inclòs demolició de fonaments amb mitjans mecànics o manuals, tria i acumulació dels residus a obra amb contenidors, sacs o altres sistemes i càrrega del material d'enderroc per al seu transport. càrrega i transport de mobiliari fins a magatzem municipal. tot inclòs completament acabat. (VINT-I-TRES EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	23,72	€
P-45	F2191305	M	Demolició de vorada de formigó col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor.S'inclou trasnsport a abocador i canon de vertit. (TRES EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	3,46	€
P-46	F2192C05	m	Demolició de vorada amb rigola de formigó col·locada sobre formigó amb compressor i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor (QUATRE EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	4,44	€
P-47	F2194AL5	M²	Demolició de paviment de peces de granet de forma manual per la seva retirada i posterior reaprofitament de les peces que es trobin en bon estat (CINC EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	5,69	€
P-48	F2194AU5	m2	Demolició de paviment de formigó, de fins a 30 cm de gruix i més de 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió (SET EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	7,48	€
P-49	F2194JK5	M²	DEMOLICIÓ DE PAVIMENT DE PANOTS O PECES DE FORMIGÓ, MORTER D'ANCORATGE I PAVIMENT SUBJACENT DE FORMIGÓ, DE QUALSEVOL DE GRUIX I AMPLADA, AMB RETROEXCAVADORA AMB MARTELL TRENCADOR I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ, INCLOU PART PROPORCIONAL MANUAL A LES VORES DE PERICONS, FAÇANES O PER SERVEIS, AMB PROTECCIONS DE PLANXES DE POLIESTIRÉ EXTRUDIT DE 2CM DE GRUIX EN LA PART BAIXA DE LES FAÇANES. C.AMID.:M2 DE SUPERFÍCIE EN PLANTA ENDERROCADA. (SIS EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	6,30	€
P-50	F2194XK5	M²	DEMOLICIÓ DE PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA, DE QUALSEVOL GRUIX I AMPLADA, I BASE DE FORMIGÓ INFERIOR SI EXISTEIX, AMB RETROEXCAVADORA I/O AMB MARTELL TRENCADOR I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ. C.AMID.:M2 DE SUPERFÍCIE EN PLANTA ENDERROCADA. (TRES EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	3,41	€
P-51	F219FBA0	M	TALL EN PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA DE 10 A 20 CM DE FONDÀRIA COM A MÍNIM, AMB MÀQUINA TALLAJUNTS AMB DISC DE DIAMANT, PER A DELIMITAR LA ZONA A ENDERROCAR. C.AMID.:M2 DE LONGITUD EN PLANTA TALLADA. (TRES EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	3,51	€
P-52	F219UX31	M	TALL DE PAVIMENTS DE FORMIGÓ O PECES DE PANOT O PECES NATURALS O LLAMBORDES, AMB DISC DE DIAMANT I CÀRREGA DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR. C.AMID.:M2 DE LONGITUD EN PLANTA TALLADA. (CINC EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	5,60	€

PROJECTE URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (entre C/Major i C/Sant Joan). T.M. LA POBLA DE MAFUMET

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-53	F219V020	m	Tall amb disc de diamant elements verticals (QUATRE EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	4,95	€
P-54	F21CV063	U	DESMUNTATGE DE SENYAL FIXE D'INFORMACIO I/O CIRCULACIÓ PER A L'USUARI DINTRE DE L'ÀMBIT DE L'OBRA, INCLOSA LA CÀRREGA, TRANSPORT INTERIOR, TRANSPORT A ABOCADOR O MAGATZEM INDICAT PER LA D.F. I A QUALSEVOL DISTÀNCIA, EL CÀNON D'ABOCADOR/MANTENIMENT, PER A LA POSTERIOR COL.LOCACIÓ SEGONS INDICACIONS DE LA D.F, EMBALATGE I FUSTES SEPARADORES PER PALETITZAR, NETEJA MANUAL DEL TAC DE FORMIGÓ INFEIOR DEL PAL I BOSSA AMB TOTS ELS CARGOLS DEL DESMUNTATGE. (DINOU EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	19,64	€
P-55	F21D41A2	M	DEMOLICIÓ DE CLAVEGUERA EXISTENT DE QUALSEVOL DIÀMETRE I A QUALSEVULLA FONDÀRIA, DE FORMIGÓ VIBROPREMSAT, FIBROCIMENT O DE PVC, AMB SOLERA DE 15 CM DE FORMIGÓ, AMB MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ, INCLÒS ENTIBAMENT I ESGOTAMENT DE LÍQUIDS SI ÉS NECESSARI. C.AMID.:LONGITUD DE CANONADA ENDERROCADA. (DOS EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	2,26	€
P-56	F21DGG02	U	DEMOLICIÓ DE POU EXISTENT DE DIÀMETRE 100 CM O SUPERIOR, I DE PARETS DE FORMIGÓ, DE MAÓ O ELEMENTS PREFABRICATS, RECUPERACIÓ DE BASTIMENT I TAPA, AMB MITJANS MECÀNICS INCLOSES LES FEINES D'EXTRACCIÓ I CÀRREGA MANUAL O MECÀNICA SOBRE CAMIÓ. C.AMID.:UNITAT DE POU ENDERROCAT. (DIVUIT EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	18,66	€
P-57	F21DQG02	U	DEMOLICIÓ D'EMBORNAL EXISTENT DE PARETS DE FORMIGÓ O DE MAÓ, AMB MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ. C.AMID.:UNITAT D'EMBORNAL ENDERROCAT. (CINC EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	5,12	€
P-58	F21H1A41	U	DESMUNTATGE DE LLUMENERA, COLUMNA EXTERIOR, ACCESSORIS I ELEMENTS DE SUBJECCIÓ, DE FINS A 6 M D'ALÇÀRIA, COM A MÀXIM, ENDERROC DE FONAMENT DE FORMIGÓ A MÀ I AMB COMPRESSOR, APLEC PER A POSTERIOR APROFITAMENT I CÀRREGA MANUAL DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR. (CENT TRENTA-UN EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	131,16	€
P-59	F21Q2501	U	RETIRADA DE PAPERERES DE QUALSEVOL TIPUS, ANCORADA AL TERRA, ENDERROC DE DAUS DE FORMIGÓ, CÀRREGA MANUAL I MECÀNICA DE L'EQUIPAMENT I LA RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR, ACOPI PROVISIONAL PER A POSTERIOR REAPROFITAMENT O TRANSPORT A MAGATZEM MUNICIPAL O ABOCADOR, INCLÒS CÀNON D'ABOCAMENT, NETEJA MANUAL DEL TAC DE FORMIGÓ INFEIOR DELS SUPORTS I BOSSA AMB TOTS ELS CARGOLS DEL DESMUNTATGE, TOT SEGONS CRITERIS DE LA D.F (SIS EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	6,34	€
P-60	F21QQB01	U	Retirada de jardinera i càrrega sobre camió ploma. S'inclou transport a magatzems municipals (VINT-I-TRES EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	23,63	€
P-61	F21QU015	U	DESMUTATGE I RETIRADA DE PROTECTORS de plàstic tipus SEVILLANES, ENCASTATS A TERRA AMB ANCLATJES MECÀNICS, CÀRREGA DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR, TRANSPORT AL ABOCADOR INCLOU CÀNON D'ABOCADOR, O TRASNPORT A MAGATZEM MUNICIPAL, SEGONS CRITERIS DE LA D.F, (DOS EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	2,48	€
P-62	F21QU025	U	DESMUNTATGE DE PILONA BOLA DE FORMIGÓ I BASE DE FORMIGÓ, AMB MITJANS MANUALS I MECÀNICS, CÀRREGA DE RUNES I MATERIALS I TRANSPORT SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR A L'ABOCADOR AUTORITZAT O MAGATZEM MUNICIPAL, INCLOU EMBALATGE I FUSTES SEPARADORES PER PALETITZAR, I NETEJA MANUAL	20,21	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DEL TAC DE FORMIGÓ INFEIOR. (VINT EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	
P-63	F21R12D5	U	TRASPLANTAMENT O TALA CONTROLADA D'ARBRE DE 6 A 15 M D'ALÇÀRIA, AMB CISTELLA MECÀNICA I DRIMPATGE, ARRENCANT LA SOCA, APLEC DE LA BROSSA GENERADA I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ GRUA AMB PINÇA, I TRANSPORT DE LA MATEIXA A PLANTA DE COMPOSTATGE, TOT INCLÒS, O TRASPLANTAMENT DINTRE DE L'OBRA D'ARBRE PLANIFOLI DE 25 A 35 CM DE PERÍMETRE DE TRONC, INCLOU REPICAT AMB RETROEXCAVADORA I MITJANS MANUALS, FORMACIÓ DE CEPELLÓ AMB MITJANS MANUALS, EXCAVACIÓ DE CLOT DE PLANTACIÓ DE 120X90X60 CM AMB RETROEXCAVADORA, PLANTACIÓ AMB CAMIÓ GRÚA EN EL LLOC D'UBICACIÓ, REOMPLERT DE CLOT AMB 50% DE SORRA, 25% DE TERRA DE L'EXCAVACIÓ I 25% DE COMPOST, PRIMER REG I CÀRREGA DE LES TERRES SOBRANTS A CAMIÓ. INCLOU ELS TREBALLS DE PREPARACIÓ O TRASPLANTAMENT A VIVER D'ARBRE PLANIFOLI DE 25 A 35 CM DE PERÍMETRE DE TRONC, AMB UN RECORREGUT DE MES DE 5 I FINS A 10 KM. INCLOU REPICAT AMB RETROEXCAVADORA I MITJANS MANUALS, FORMACIÓ DE CEPELLÓ AMB MITJANS MANUALS, EXCAVACIÓ DE CLOT DE PLANTACIÓ DE 120X90X60 CM AMB RETROEXCAVADORA, PLANTACIÓ AMB CAMIÓ GRUA EN EL LLOC D'UBICACIÓ, REOMPLERT DE CLOT AMB 50% DE SORRA, 25% DE TERRA DE L'EXCAVACIÓ I 25% DE COMPOST, PRIMER REG I CÀRREGA DE LES TERRES SOBRANTS A CAMIÓ. INCLOU ELS TREBALLS DE PREPARACIÓ. CRITERI D'AMIDAMENT:UNITATS REALMENT EXECUTADES. (CENT VINT EUROS AMB SET CÈNTIMS)	120,07 €
P-64	F21X1A69	U	CALA D'INSPECCIÓ DURANT TOTA L'OBRA PER A LOCALITZACIÓ DE SERVEIS QUE INCLOU EXCAVACIÓ MANUAL DE RASA, AMB ENDERROC DE PAVIMENT, SOLERA I EXCAVACIÓ DE TERRES AMB MITJANS MANUALS I MECÀNICS I CÀRREGA MANUAL DE RUNA SOBRE CONTENIDOR, ENTIBAMENTS NECESSARIS, MINAR SERVEIS PROFUNDS, REPOSICIÓ DELS ELEMENTS ENDERROCATS, TAPAT DE LA RASA AMB MATERIAL PROCEDENT DE LA EXCAVACIÓ, PICONAT, CÀRREGA I TRANSPORT A L'ABOCADOR. (SEIXANTA-SIS EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	66,29 €
P-65	F21X1A70	U	MUNTATGE DE 10 PUNTS DE LLUM PROVISIONALS DURANT L'OBRA, CONNECTATS A LA XARXA EXISTENT, INCLOU 10 FOCUS DE 150W FIXATS A ELEMENTS EXISTENTS O SOBRE NOUS SUPORTS, CABLEJAT AERI PROTEGIT, BUTLLETÍ DE LA INSTAL·LACIÓ PROVIONAL, LEGALITZACIÓ, PART PROPORCIONAL DE PROTECCIONS I POSTERIOR DESMUNTATGE. (MIL DOS-CENTS QUINZE EUROS)	1.215,00 €
P-66	F21X1A71	U	INSPECCIÓ I ACTA O PROTOCOL NOTARIAL D'ESQUERDES DE TOTS ELS HABITATGES DEL CARRER. INCLÒS REPORTATGE FOTOGRÀFIC I COMUNICACIÓ FEFAENT A TOTS ELS PROPIETARIS SOL·LICITANT INSPECCIÓ PRÈVIA. (MIL CENT VINT-I-NOU EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	1.129,66 €
P-67	F21X1A72	U	EQUIP DE TOPOGRAFIA EN OBRA PER REPLANTEIGS ESPECIALS A PETICIÓ DE LA DF O L'AJUNTAMENT. INCLOU UNA JORNADA LABORAL DE TOPÒGRAF I AJUDANT A PEU D'OBRA I PART PROPORCIONAL DE TREBALL D'OFICINA (DOS-CENTS VUITANTA-DOS EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	282,42 €
P-68	F2211020	M²	NETEJA I ESBROSSADA DEL TERRENY, AMB MITJANS MANUALS O MECÀNICS I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ DE TOTA LA BROSSA ORGÀNICA, AIXÍ COM EL TRANSPORT A PLANTA DE DESCOMPOSTATGE, INCLOSA LA SEPARACIÓ I TRIATGE DE BROSSA I/O MATERIALS IMPROCEDENTS, SEGONS CRITERIS DE LA D.F. (DOS EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	2,85 €
P-69	F2213422	M³	EXCAVACIÓ PER A REBAIX EN TERRENY COMPACTAT (SPT 20-50), REALITZAT AMB PALA EXCAVADORA I CÀRREGA DIRECTA SOBRE CAMIÓ. CRITERI D'AMIDAMENT: PERFIL TEÒRIC EXCAVAT. (DOS EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	2,49 €

PROJECTE URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (entre C/Major i C/Sant Joan). T.M. LA POBLA DE MAFUMET

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-70	F221C472	M³	EXCAVACIÓ PER A CAIXA DE PAVIMENT EN QUALSEVOL TIPUS DE TERRENY, INCLÒS ROCA, REALITZADA AMB MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA DIRECTA SOBRE CAMIÓ. CRITERI D'AMIDAMENT: PERFIL TEÒRIC EXCAVAT. (CINC EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	5,11 €
P-71	F222HA22	m³	EXCAVACIÓ DE POU AÏLLAT DE FINS 2M DE FONDÀRIA, EN TERRENY NO CLASSIFICAT, AMB MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA MECÀNICA DE MATERIAL EXCAVAT.INCLÒS TRANSPORT I GESTIÓ DE RESIDUS. CRITERI D'AMIDAMENT:PERFIL TEÒRIC (VUIT EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	8,69 €
P-72	F222U915	M³	EXCAVACIÓ AMB MITJANS MECÀNICS DE RASES I POUS D'AMPLÀRIA FONS D'EXCAVACIÓ ENTRE 0,80 I 2,5 METRES I FINS A 4 METRES DE PROFUNDITAT, EN QUALSEVOL TIPUS DE TERRENY(INCLÒS ROCA), MESURAT SOBRE PERFIL. EXTRACCIÓ A LA VORA DELS PRODUCTES RESULTANTS. INCLOU PART PROPORCIONAL D'AJUDES MANUALS I ELS POSSIBLES ESGOTAMENTS D'AIGUA SI SÓN NECESSARIS, AMB TERRES DEIXADES A LA VORA O CÀRREGA MECÀNICA DEL MATERIAL EXCAVAT A CAMIÓ, TOT INCLÒS. CRITERI D'AMIDAMENT: PERFIL TEÒRIC EXCAVAT. (SET EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	7,88 €
P-73	F227A00F	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de 0,5 d'amplària, amb compactació del 95% pm (DOS EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	2,56 €
P-74	F227T00F	M²	REPÀS I PICONATGE DE CAIXA DE PAVIMENT O D'ESPLANADA, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM, S'INCLOU PART PROPORCIONAL DE COMPACTACIÓ MANUAL AMB PLACA AL COSTAT DE REGISTRES I EMBORNALS. CRITERI D'AMIDAMENT: SUPERFÍCIE TEÒRICA PICONADA. (UN EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	1,34 €
P-75	F228U010	m3	Rebliment i piconatge de rasa de 0,60 m d'amplària, com a màxim, amb grava per a reblert intradós de mur en tongadesd de 25 com a màxim (VINT-I-SET EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	27,10 €
P-76	F2R24200	M³	CLASSIFICACIÓ A PEU D'OBRA DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ EN FRACCIONS SEGONS REAL DECRETO 105/2008, AMB MITJANS MANUALS (UN EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	1,47 €
P-77	F2R45069	M³	CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS I TRANSPORT DE TERRES A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS, AMB CAMIÓ DE 7T O 12 T, I TEMPS D'ESPERA, AMB UN RECORREGUT DE MÉS DE 10 I FINS A 20 KM, INCLÒS CÀNON DE DEPOSICIÓ. CRITERI D'AMIDAMENT: VOLUM TEÒRIC EXCAVAT. (DOS EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	2,86 €
P-78	F2R65069	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 7T O 12 T, AMB UN RECORREGUT DE MÉS DE 10 I FINS A 20 KM, TOT INCLÒS. CRITERI D'AMIDAMENT: VOLUM TEÒRIC EXCAVAT. (TRES EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	3,57 €
P-79	F2RA71H0	M³	DEPOSICIÓ CONTROLADA A DIPÒSIT AUTORITZAT DE RESIDUS DE FORMIGÓ INERTS AMB UNA DENSITAT 1,45 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 170101 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (ORDEN MAM/304/2002). CRITERI D'AMIDAMENT: VOLUM TEÒRIC EXCAVAT. (TRES EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	3,25 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-80	F2RA7580	M³	DEPOSICIÓ CONTROLADA A DIPÒSIT AUTORITZAT DE RESIDUS BARREJATS NO ESPECIALS AMB UNA DENSITAT 0,17 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 170904 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (ORDEN MAM/304/2002). CRITERI D'AMIDAMENT: VOLUM TEÒRIC EXCAVAT. (SET EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	7,20 €
P-81	F2RA7LP0	M3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002) (UN EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	1,56 €
P-82	F31521G1	m3	Formigó per a rases i pous de fonaments, HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió Inclou p/pl de càrrega manual, d'esponjament, transport a l'abocador i pagament de taxes dels residus generats. Inclou p/p del cost de gestió del residus segons el que preveu l'estudi de gestió de residus d'aquest projecte i la part proporcional de la seguretat i salut laboral. Inclou p/p del cost del control de qualitat. (CINQUANTA-TRES EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	53,71 €
P-83	F614YH1B	m2	Envà de 4 cm de gruix i fins a 2,5 m d'alçària, de maó foradat senzill de 290x140x40 mm per a revestir, col·locat amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, entre pals de formigó (SETZE EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	16,69 €
P-84	F6A2U010	m	Tanca d´2,5 m d'alçària formada per una estructura d´acer galvanitzat, ancorada a fonament o muret de formigó i acabat amb planxa desplegada de 0,8 mm de gruix (SEIXANTA-UN EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	61,30 €
P-85	F921201J	M³	SUMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE SUBBASE DE TOT-U ARTIFICIAL, AMB ESTESA I PICONATGE DEL MATERIAL AL 98 % DEL PM, HUMECTACIÓ I/O DESSECACIÓ NECESSARIS. CRITERI D'AMIDAMENT: PERFIL TEÒRIC REPLENAT. (VINT-I-DOS EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	22,04 €
P-86	F928101J	m3	Subbase material seleccionat, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM (QUINZE EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	15,97 €
P-87	F9365G11	M³	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE BASE DE FORMIGÓ HM-20/P/20/I, DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, ABOCAT DES DE CAMIÓ AMB ESTESA I VIBRAT MANUAL, AMB ACABAT REGLEJAT, INCLOENT POSSIBLES ADDICIONS PER AL CURAT I JUNTS DE TREBALL I DILATACIÓ. CRITERI D'AMIDAMENT: SUPERFÍCIE REALMENT EXECUTADA. (VUITANTA EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	80,80 €
P-88	F9365H21	m3	Base de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge mecànic, amb acabat reglejat (CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	54,80 €
P-89	F96AUA1X	m	Vorada de xapa d'acer galvanitzat de 10 mm de gruix i 160 mm d'alçària, inclòs elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa, col·locada sobre base de formigo HM-20/P/40/I per la formació de separadors entre paviments (VINT-I-QUATRE EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	24,78 €
P-90	F96AUM51	M	Subministrament i col·locació de xapa d'acer corten doblegada en taller, treballada i soldada en obra, com a vorada o revestiment, de 5 mm de gruix, amb oxidació controlada mitjançant owatrol i envernissat posterior. Inclòs elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa, perfileria auxiliar interior rigiditzadora amb pletina d'acer corten de 50x10 mm col·locada cada 50 cm per millorar la ressitència del revestiment, rastrells d'anivellament amb pletines o tubs	107,37 €

PROJECTE URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (entre C/Major i C/Sant Joan). T.M. LA POBLA DE MAFUMET

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			d'acer corten agafats a revestiment, unions i soldadure, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resitència mínima a compressió de mides aproximades 0,2x0,15x1m o amb resina epoxi sobre base existent de formigó o asfalt. (CENT SET EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	
P-91	F9715G11	m3	Base per a rigola amb formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual, acabat reglejat (VUITANTA-UN EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	81,85 €
P-92	F9E1320N	m2	Paviment continu absorbidor d'impactes, per a una alçada màxima de caiguda d'1,9 m, en àrees de jocs infantils, realitzat in situ, de 80 mm de gruix total, format per una capa inferior de grànuls de cautxú reciclat SBR de color negre de 70 mm de gruix i una capa superior de grànuls de cautxú EPDM de 10 mm de gruix, color a escollir de la carta RAL. El preu no inclou la superfície base (CENT NOU EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	109,61 €
P-93	F9E1F20H	M²	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE LLOSA VULCANO DE 20X20X8 CM, MODEL CROSSING STANDARD DE BOTONS, DE LA CASA BREINCO O EQUIVALENT, DE COLOR DESERT, PER A PAS DE VIANANTS D'INVIDENTS, COL·LOCAT SOBRE UNA BASE D'ULL DE PERDIU DE 3 CM. DE GRUIX, EN VORERES, INCLÒS PART PROPORCIONAL DE MITJES PECES I PECES TALLADES I ENTREGUES A ELEMENTS SINGULARS, REJUNTAT AMB SORRA CALÇ EN SEC, ESCOMBRAT I POSTERIOR REGAT FINS A DEIXAR ELS JUNT PLENS. CRITERI D'AMIDAMENT: SUPERFÍCIE REALMENT EXECUTADA. (QUARANTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	46,65 €
P-94	F9E1F20V	M²	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PROGRAMA PETRA DE 20X20X8 CM, MODEL WARNING TOP COMPLETE RATLLAT, DE LA CASA BREINCO O EQUIVALENT, DE COLOR DESERT, PER A PAS DE VIANANTS D'INVIDENTS, COL·LOCAT SOBRE UNA BASE D'ULL DE PERDIU DE 3 CM. DE GRUIX, EN VORERES, INCLÒS PART PROPORCIONAL DE MITJES PECES I PECES TALLADES I ENTREGUES A ELEMENTS SINGULARS, REJUNTAT AMB SORRA CALÇ EN SEC, ESCOMBRAT I POSTERIOR REGAT FINS A DEIXAR ELS JUNT PLENS. CRITERI D'AMIDAMENT: SUPERFÍCIE REALMENT EXECUTADA. (QUARANTA-SIS EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	46,47 €
P-95	F9F15215	m2	Paviment de llambordí de formigó tipus Terana, color marfil, de Breinco, o equivalent, de forma rectangular de 10'4x17'3x7 cm i 20'8x17'3x7 cm, enganxat amb ciment cola i col.locat a truc de maceta amb morter mixt amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l (TRENTA-SET EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	37,95 €
P-96	F9F5C510	M²	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PECES DE FORMIGO DE FORMA QUADRADA DE 40X40 CM I 7 CM DE GRUIX, O RECTANGULAR DE 60X40X7 CM, DE COLOR GRANATE, LLISA I ABUIXARDADA IGUAL QUE LES EXISTENTS A LA RAMBLA, COL·LOCAT SOBRE UNA BASE DE MORTER, INCLÒS PART PROPORCIONAL DE MITGES PECES I PECES TALLADES I ENTREGUES A ELEMENTS SINGULARS, REJUNTAT AMB SORRA CALÇ EN SEC, ESCOMBRAT I POSTERIOR REGAT FINS A DEIXAR ELS JUNTS PLENS. CRITERI D'AMIDAMENT: SUPERFÍCIE REALMENT EXECUTADA. (TRENTA-SET EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	37,36 €
P-97	F9H11231	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B35/50 D (D-12), amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de rodadura i granulat granític, estesa i compactada (CINQUANTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	56,56 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-98	F9H1D114	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent de composició grossa G-20 amb granulat granític i betum asfàltic de penetració, estesa i compactada al 98 % de l'assaig marshall (CINQUANTA-DOS EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	52,83 €
P-99	F9J12P58	u	Jornada, trasllat i retirada a obra de maquinària de fresat i asfaltat en horari diurn. Inclou retirada i trasllat de material de fresat a valorització (DOS MIL CINC-CENTS EUROS)	2.500,00 €
P-100	F9J12X40	m2	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica ECI, amb dotació 0,12 kg/m2. Superfície teòrica de projecte. (ZERO EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	0,52 €
P-101	F9J13Q40	m2	Col·locació de peces granítiques, previa neteja i saneig de la base de les peces recuperades. Inclou col·locació amb ciment cola i rejuntat de les peces amb sorra rentada fina (VINT-I-DOS EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	22,02 €
P-102	F9W1U010	U	DESMUNTATGE I RECOL·LOCACIÓ DE PERICONS, REIXES DE DESGUÀS, TAPES, POUS DE CLAVEGUERES O ALTRES SERVEIS DE GAS, AIGUA, ELECTRICITAT, TELECOMUNICACIONS, ETC, EXISTENTS, PER A SITUAR A NOVA RASANT , AMB ENDERROCS, ACOPI DE LES TAPES EN OBRA, CÀRREGA DE RUNA AMB MITJANS MECÀNICS/MANUALS I RECRESCUTS DE LES PARETS DELS PERICONS O POUS ENRASADES A COTA DEL NOU PAVIMENT, INCLOSA LA RECOL·LOCACIÓ DEL MARC I TAPA A LA COTA DEFINITIVA O SUBSTITUCIÓ DELS MARCS I TAPES QUE VAN A VORERES PER MARCS I TAPES NOUS ADAPTATS A GRUIXOS DE PAVIMENTS DE 10CM DE GRUIX I INSCRIPCIONS VARIABLES SEGONS COMPANYIA, TOT INCLÒS SEGONS CRITERIS DE LA D.F. (TRENTA-SIS EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	36,03 €
P-103	F9W1V015	M²	FRESAT MECANIC DE PAVIMENTS ASFÀLTICS DE 5 CM DE GRUIX, EN ENCAIXOS, ARRANCAMENT INCLOSOS TALLS I ACABATS A TAPES I REIXES, CARREGA DEL MATERIAL, TRANSPORT A L'ABOCADOR I POSTERIOR, ESCOMBRAT I NETEJA. C.AMID.:M2 DE SUPERFÍCIE EN PLANTA FRESADA. (TRES EUROS)	3,00 €
P-104	FBA18110	m	Pintat sobre paviment d'una faixa discontínua de 10 cm 1/2, pintura de doble component amb aplicació a màquina amb dosificació mínima de 1600 gr/m2 i addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb dosificació de 300 gr/m2 per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 0.60 SRT segons norma NLT-175.mb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina autopropulsada (ZERO EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	0,53 €
P-105	FBA1F110	m	Pintat sobre paviment d'una faixa contínua de 15 cm, amb pintura de doble component amb aplicació a màquina amb dosificació mínima de 1600 gr/m2 i addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb dosificació de 300 gr/m2 per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 0.60 SRT segons norma NLT-175.mb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina autopropulsada (UN EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	1,23 €
P-106	FBA1G110	m	Pintat sobre paviment d'una faixa contínua de 10 cm, amb pintura de doble component amb aplicació a màquina amb dosificació mínima de 1600 gr/m2 i addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb dosificació de 300 gr/m2 per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 0.60 SRT segons norma NLT-175.mb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina autopropulsada (ZERO EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	0,87 €
P-107	FBA22311	M	PINTAT SOBRE PAVIMENT DE FAIXA TRANSVERSAL CONTÍNUA DE 50 CM, DE COLOR BLANC PER A GUAL DE VIANANTS, AMB PINTURA DE DOBLE COMPONENT REFLECTORA I MICROESFERES DE VIDRE, AMB MÀQUINA D'ACCIONAMENT AUTOPROPULSADA O MANUAL, TOT INCLÒS. CRITERI D'AMIDAMENT:LONGITUD REALMENT PINTADA.	3,56 €

PROJECTE URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (entre C/Major i C/Sant Joan). T.M. LA POBLA DE MAFUMET

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			(TRES EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	
P-108	FBA22411	M	PINTAT SOBRE PAVIMENT DE FAIXA TRANSVERSAL CONTÍNUA DE 40 CM, AMB PINTURA REFLECTORA I MICROESFERES DE VIDRE, AMB MÀQUINA D'ACCIONAMENT MANUAL. CRITERI D'AMIDAMENT:LONGITUD REALMENT PINTADA. (TRES EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	3,02 €
P-109	FBA31110	m2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura de doble component amb aplicació a màquina amb dosificació mínima de 1600 gr/m2 i addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb dosificació de 300 gr/m2 per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 0.60 SRT segons norma NLT-175.mb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina autopropulsada (VUIT EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	8,67 €
P-110	FBB11251	u	Placa alumini amb làmina reflectora de nivell 1 d'intensitat, circular de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada mecànicament (SEIXANTA-UN EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	61,47 €
P-111	FBB11351	u	Placa alumini amb làmina reflectora de nivell 1 d'intensitat, octogonal de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada mecànicament (NORANTA-DOS EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	92,06 €
P-112	FBB21501	u	Placa d'alumini amb làmina reflectora de nivell 1 d'intensitat de 60x90 cm, per a senyals de trànsit, fixada mecànicament (CENT VUITANTA EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	180,72 €
P-113	FBB33110	u	Mirall de 90 cm de diàemtre per a visivilitat (TRES-CENTS CINC EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	305,20 €
P-114	FBBZ2310	m	Suport circular de tub d'acer galvanitzat de 50x2 mm, col·locat a terra clavat Inclou p/pl de càrrega manual, d'esponjament, transport a l'abocador i pagament de taxes dels residus generats. Inclou p/p del cost de gestió del residus segons el que preveu l'estudi de gestió de residus d'aquest projecte i la part proporcional de la seguretat i salut laboral. Inclou p/p del cost del control de qualitat (DINOU EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	19,19 €
P-115	FBBZPA01	m	Pal d'alumini extrusionat color platejat de 90mm de diàmetre, segons designació MC del Plec de Prescripcions Tècniques. col·locat a terra formigonat (VINT-I-CINC EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	25,48 €
P-116	FD5H1A93	m	Canal de formigó polímer , d'amplària interior 200 mm i de 130 a 160 mm d'alçària, amb perfil lateral, amb reixa de fundició classe D400, fixada amb tanca a la canal, col·locada sobre base de formigó amb solera de 100 mm de gruix i parets de 100 mm de gruix (SEIXANTA-DOS EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	62,16 €
P-117	FD5J524E	U	Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter ciment 1:6 sobre solera de 15 cm de formigó hm-20/p/20/i (CENT TRES EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	103,96 €
P-118	FD5ZJJJ4	U	Bastiment i reixa practicable per a embornal, de fosa grisa de 800x364x100 mm exteriors i 52 kg de pes, col·locat amb morter (VUITANTA-VUIT EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	88,81 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-119	FDB17660	U	Solera de formigó hm-20/p/20/i de 20 cm de gruix i de planta 1,2x1,2 m (VINT-I-CINC EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	25,13	€
P-120	FDDZ7DD4	U	Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa recolzada, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe d400 segons norma une-en 124, col·locat amb morter (SETANTA-UN EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	71,98	€
P-121	FDDZS005	U	Grao per a pou de registre de polipropilè armat, de 250x350x250 mm i 3 kg de pes, col.locat amb morter ciment 1:6, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l (CATORZE EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	14,52	€
P-122	FDG3U170	m	Banda de senyalització de material plàstic, col·locada (ZERO EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	0,28	€
P-123	FDGZU010	M	BANDA CONTÍNUA DE PLÀSTIC DE COLOR, DE 30 CM D'AMPLADA, COL·LOCADA EN TOTA LA LONGITUD DE LA RASA A 25 CM PER SOBRE DEL TUB, AMB DESCRIPCIÓ DEL SERVEI PÚBLIC QUE SENYALITZA. CRITERI D'AMIDAMENT: LONGITUD REALMENT EXECUTADA. (ZERO EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	0,31	€
P-124	FDJ50001	UT	Subministrament i instal·lació de sistema d'infiltració SUD format per blocs de 80x80x80 cm, tot D400 apte per a trànsit pesat : -168 blocs ecobloc light - 84 bases ecobloc lignt - 36 plaques laterals - 2 ecobloc inspect - 2 arquetes Vario 800 flex tipo 2 base i coberta i extensió fins coronació incloent plaques adaptadores Inclou p.p de connectors (CINC MIL VUIT-CENTS EUROS)	5.800,00	€
P-125	FDKPERA	ut	Suministre i col.locació de trampilló Pera ´´Agua´´ AVK, de mesures 190x190 per a vàlvules DN100 i DN160 mm (CINQUANTA-VUIT EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	58,36	€
P-126	FDKPURD	ut	Suministre i col.locació de trampilló Purdi ´´Agua´´ AVK, de mesures 145x145 per a vàlvules DN65 mm (QUARANTA-SIS EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	46,88	€
P-127	FDK256F3	u	Pericó de fundició de 38x38x55 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de maó calat, sobre llit de sorra (CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	54,61	€
P-128	FDK26C17	u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus DF-III, per a instal·lacions de telefonia, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació Inclou p/pl de càrrega manual, d'esponjament, transport a l'abocador i pagament de taxes dels residus generats. Inclou p/p del cost de gestió del residus segons el que preveu l'estudi de gestió de residus d'aquest projecte i la part proporcional de la seguretat i salut laboral. Inclou p/p del cost del control de qualitat (VUIT-CENTS SEIXANTA-NOU EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	869,31	€

PROJECTE URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (entre C/Major i C/Sant Joan). T.M. LA POBLA DE MAFUMET

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-129	FDK26J17	u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus MF-II, per a instal·lacions de telefonia, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació Inclou p/pl de càrrega manual, d'esponjament, transport a l'abocador i pagament de taxes dels residus generats. Inclou p/p del cost de gestió del residus segons el que preveu l'estudi de gestió de residus d'aquest projecte i la part proporcional de la seguretat i salut laboral. Inclou p/p del cost del control de qualitat (CENT NORANTA EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	190,49	€
P-130	FDK2A4F3	U	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE PERICÓ DE 60X60X100 CM, AMB PARETS DE 10 CM DE GRUIX DE FORMIGÓ HM-20/P/20/I I SOLERA DE MAÓ CALAT, SOBRE LLIT DE SORRA, TAPA E-600 DE 10CM DE GRUIX DE MARC AMB LLETRES GRAVADES EN CATALÀ DEL TIPUS DE SERVEI. CRITERI D'AMIDAMENT: UNITATS REALMENT EXECUTADES. (CENT SEIXANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	162,95	€
P-131	FDK2A6F3	U	PERICÓ DE 57X57X125 CM, AMB PARETS DE 15 CM DE GRUIX DE FORMIGÓ HM-20/P/20/I I SOLERA DE MAÓ CALAT, SOBRE LLIT DE SORRA (VUITANTA-NOU EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	89,97	€
P-132	FDKZ3155	U	BASTIMENT I TAPA PER A PERICÓ DE SERVEIS DE FOSA GRISA DE 420X420X40 MM I DE 25 KG DE PES, COL·LOCAT AMB MORTER MIXT 1:2:10, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L CLASSE C-250 (VINT-I-SIS EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	26,51	€
P-133	FDKZ3179	U	BASTIMENT I TAPA PER A PERICÓ DE SERVEIS DE FOSA GRISA DE 620X620X50 MM I DE 52 KG DE PES, COL·LOCAT AMB MORTER MIXT 1:0,5:4, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L CLASSE C-250 (QUARANTA-SET EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	47,46	€
P-134	FFA000PP	m	Repàs de façanes amb acabat igual a l'actual (arrebossat, enrajolats, aplacats, pintats, etc), totalment acabat (QUATRE EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	4,85	€
P-135	FFB18455	m	Instal·lació provisional d'aigua potable amb tub de polietilè de designació PE 100, de 50 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, per a tres usos, connectat a pressió, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat superficialment, inclós part proporcional d'escomeses (QUATRE EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	4,71	€
P-136	FFB1C500	m	Protecció d'encreuament de canonada existent de gas, que a criteri de la companyia subministradora, quedin massa pròxims a altres serveis, amb tub de PVC de D.200mm i formigó de protecció HM-20/P/I (TRENTA-UN EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	31,27	€
P-137	FFB1E425	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 110 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa, inclós prova de pressió i desinfecció (TRENTA-CINC EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	35,13	€
P-138	FFB27455	M	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 40, DE 50 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, ÚS ALIMENTARI, DE 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, SÈRIE SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, CONNECTAT A PRESSIÓ, AMB GRAU DE DIFICULTAT MIG, UTILITZANT ACCESSORIS DE PLÀSTIC, I COL·LOCAT AL FONS DE LA RASA, INCLOU PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS I MÀ D'OBRA PER A DEIXAR L'UNITAT D'OBRA TOTALMENT ACABADA I PROVADA SEGONS PCT, TOT INCLÒS. CRITERI D'AMIDAMENT: LONGITUD REALMENT EXECUTADA.	5,82	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			(CINC EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	
P-139	FG01PRUE	pa	Treballs d'adequació d'instal·lacions existents i dels materials utilitzats en el entroncament i drets de supervisió pagament íntegre a companyia (MIL DOS-CENTS EUROS)	1.200,00 €
P-140	FG21R91G	m	Tendido simple 1 C. 3x1x240-1x150 (DEU EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	10,37 €
P-141	FG21RD20	m	Tub rígid de PVC, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 6 J, resistència a compressió de 250 N, d'1,2 mm de gruix, amb unió encolada i com a canalització soterrada Inclou p/pl de càrrega manual, d'esponjament, transport a l'abocador i pagament de taxes dels residus generats. Inclou p/p del cost de gestió del residus segons el que preveu l'estudi de gestió de residus d'aquest projecte i la part proporcional de la seguretat i salut laboral. Inclou p/p del cost del control de qualitat (TRES EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	3,75 €
P-142	FG21RF01	u	Protección cruzamiento servicios 1 C. (DOS EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	2,26 €
P-143	FG21RK1G	m	Tub rígid de PVC, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 12 J, resistència a compressió de 250 N, d'1,8 mm de gruix, amb unió encolada i com a canalització soterrada Inclou p/pl de càrrega manual, d'esponjament, transport a l'abocador i pagament de taxes dels residus generats. Inclou p/p del cost de gestió del residus segons el que preveu l'estudi de gestió de residus d'aquest projecte i la part proporcional de la seguretat i salut laboral. Inclou p/p del cost del control de qualitat (SIS EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	6,14 €
P-144	FG22111	ml	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (SIS EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	6,29 €
P-145	FG22RG1K	M	TUB CORBABLE CORRUGAT DE PEAD, DE 90 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 6 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 250 N, MUNTAT COM A CANALITZACIÓ SOTERRA (DOS EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	2,40 €
P-146	FG22TK1K	M	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE TUB CORBABLE CORRUGAT DE POLIETILÈ, DE DOBLE CAPA, LLISA LA INTERIOR I CORRUGADA L'EXTERIOR, DE 110 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 28 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 450 N, MUNTAT COM A CANALITZACIÓ SOTERRADA, TOT INCLÒS. CRITERI D'AMIDAMENT: LONGITUD REALMENT EXECUTADA. (TRES EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	3,02 €
P-147	FG319336	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en canal o safata (UN EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	1,68 €

PROJECTE URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (entre C/Major i C/Sant Joan). T.M. LA POBLA DE MAFUMET

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-148	FG319534	M	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE 0,6/1 KV DE TENSIÓ ASSIGNADA, AMB DESIGNACIÓ RV-K, TETRAPOLAR, DE SECCIÓ 4 X 2,5 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE DE PVC, COL·LOCAT EN TUB, TOT INCLÒS. CRITERI D'AMIDAMENT:UNITATS REALMENT EXECUTADES. (DOS EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	2,19 €
P-149	FG31APTD	U	SUBMINISTRAMENT I INSTAL.LACIÓ AMB ENCASTAMENT A LA FAÇANA D'ARMARI DE DISTRIBUCIÓ D'URBANITZACIONS CDU, DE 60X50, INCLÒS SIS BASES DE FUSIBLES MIDA 2, 400A TIPUS LIRA I SIS MIDA 22X58, 100A, ELEMENT NEUTRE AMOBIBLE I PLANXA GALVANITZADA FINS A COTA DE CARRER PINTADA DE COLOR SIMILAR A LA FAÇANA. (TOT SEGONS NORMES I ESPECIFICACIONS DE LA COMPANYIA SUBMINISTRADORA ENDESA). AQUESTA PARTIDA INCLOU QUALSEVOL TIPUS D'OBRA, MODIFICAICÓ O ELEMENT A INCORPORAR A LES TANQUES/FAÇANES/SOLARS EXISTENTS DINS DE L'AMBIT D'ACTUACIÓ, AIXÍ COM LA TOTALITAT DEL MATERIAL HOMOLOGAT PER COMPANYIA DESTINAT A REBRE LA CONNEXIÓ DE LA XARXA GENERAL, L'EQUIP DE MESURA, EQUIPS DE PROTECCIÓ I ESCOMESSA PARTICULAR FINS L'INTERIOR DELS HABITATGES. AIXÍ COM LES TASQUES NECESSARIES PER DEIXAR LES ZONES AFECTADES COMPLETAMETN REHABILITADES I ACABADES EN LES MATEIXES CONDICIONS QUE ABANS DE L'INICI DE L'ACTUACIÓ. TAMBÉ INCLOU ELS TREBALLS DE SEGURETAT ESTRUCTURAL DE LA FAÇANA AMB PERFILERIA METÀL·LICA GALVANITZADA EN FORMA DE MARC, AMB FIXACIONS MECÀNIQUES, XAPA EXTERIOR GALVANITZADA D'ALÇADA VARIABLE PER PROTECCIÓ DELS TUBS I SEGONS ESPECIFICACIONS DE LA DF. CRITERI D'AMIDAMENT: UNITATS REALMENT EXECUTADES. (CINC-CENTS QUARANTA-UN EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	541,76 €
P-150	FGD1441E	U	PIQUETA DE CONNEXIO A TERRA D'ACER I RECOBRIMENT DE COURE, DE 2500 MM DE LLARGARIA, DE 18,3 MM DE DIAMETRE, ESTANDARD I CLAVADA A TERRA (VINT-I-DOS EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	22,46 €
P-151	FIMPELC	PA	Legalització de la instal.lació elèctrica BT. Inclou també les despeses de la tarifa, taxes, bulletins d'instal.ladors i demes documents no especificats però realment necessaris. (VUIT-CENTS EUROS)	800,00 €
P-152	FJ65UZ30	U	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE FILTRE D'ANELLES AMB ROSCA MASCLE D'1 1/2´´ DN PER INTERCALAR A LA TUBERIA, DE 120 MESH, AMB COS LLARG DESMUNTABLE PER AL SEU MANTENIMENT I MUNTAT EN PERICÓ SOTERRAT, TOT INCLÒS. CRITERI D'AMIDAMENT:UNITATS REALMENT EXECUTADES. (SETANTA-TRES EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	73,78 €
P-153	FJM34BE4	U	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE VENTOSA EMBRIDADA DE DIÀMETRE NOMINAL 40 MM, DE 16 BAR DE PRESSIÓ DE PROVA, DE FOSA, PREU ALT I MUNTADA EN PERICÓ DE CANALITZACIÓ SOTERRADA, TOT INCLÒS. CRITERI D'AMIDAMENT:UNITATS REALMENT EXECUTADES. (CENT QUARANTA-VUIT EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	148,18 €
P-154	FJMZUZ40	U	INSTAL.LACIÓ D'ESCOMESA I COMPTADOR VOLUMÈTRIC D'AIGUA DE CABAL 4 - 5 M³/H, RAMAL DE 40 MM, CONNEXIÓ A LA XARXA GENERAL, INCLOU ELS DRETS DE LA COMPANYIA, AIXÍ COM DRETS D'ESCOMESA D'AIGUA POTABLE PER A REG, CONNEXIONS, PERMISOS I ACCESSORIS, TOTALMENT INSTAL.LAT I PROVAT A L'INTERIOR DE PERICÓ CORRESPONENT, TOT INCLÒS. CRITERI D'AMIDAMENT:UNITATS REALMENT EXECUTADES. (CINC-CENTS VUITANTA-SIS EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	586,43 €
P-155	FJS5A765	U	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ D'ANELLA PER A REG PER DEGOTEIG AMB TUB DE 17 MM DE DIÀMETRE, AMB DEGOTERS AUTOCOMPENSATS INTEGRATS CADA 33 CM, AMB MARCATGE IDENTIFICATIU D'AIGUA NO POTABLE, AMB UN DIÀMETRE DE L'ANELLA DE 120 CM, SOTERRADA 10 CM, AMB L'OBERTURA I EL TANCAMENT DE LA	10,38 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			RASA INCLOSOS, TIPUS UNITECLINE O EQUIVALENT, AMB UN TOTAL DE 7 U DE GOTERS DE 3,5 L , FINALITZADA AMB TAP TERMINAL I COLLAR DE CONNEXIÓ A LA XARXA DE PPFV AMB DOS PERNS. CRITERI D'AMIDAMENT:UNITATS REALMENT EXECUTADES. (DEU EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	
P-156	FJSAU070	U	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE PROGRAMADOR DE REG AMB ALIMENTACIÓ DE BATERIES, MODULAR TIPUS HUNTER ICC.800 ESP-LXME, RAIN BIRD O EQUIVALENT, SISTEMA DE PROGRAMACIÓ PER TECLAT AL PROGRAMADOR, PREU MITJÀ, PER UN NOMBRE MÀXIM DE 8 ESTACIONS, AMPLIABLE AMB MÒDULS, MUNTAT SUPERFICIALMENT, CONNECTAT ALS APARELLS DE CONTROL, ALS ELEMENTS GOBERNATS, PROGRAMAT I COMPROVAT, TOT INCLÒS. CRITERI D'AMIDAMENT:UNITATS REALMENT EXECUTADES. (CINC-CENTS CINQUANTA-NOU EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	559,99 €
P-157	FJSB1311	U	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ D'ELECTROVÀLVULA PER A INSTAL·LACIO DE REG, D'1´´1/2 DE DIÀMETRE, MODEL T BOSCH O EQUIVALENT, DE MATERIAL PLÀSTIC, AMB SOLENOIDE DE 9 V, PER A UNA PRESSIÓ MÀXIMA DE 10 BAR, AMB REGULADOR DE CABAL, CONNECTADA A LES XARXES ELÈCTRICA I D'AIGUA AMB CONNECTORS ESTANCS. CRITERI D'AMIDAMENT:UNITATS REALMENT EXECUTADES. (NORANTA-VUIT EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	98,96 €
P-158	FJSBU238	U	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACOIÓ D'ELECTROVÀLVULA DE ROSCA FEMELLA D'1 1/2" DN, AMB ALIMENTACIÓ DEL RELÈ A 24V A.C., TIPUS PGA DE RAIN BIRD, PER A PRESSIONS ENTRE 1 I 10 BAR, AMB REGULADOR DE CABAL, AMB COS I TAPA DE PVC, POSSIBILITAT D'OBERTURA MANUAL ACTUANT SOBRE EL RELÈ, PURGAT INTERN, TOTALMENT COL·LOCADA EN PERICÓ SOTERRAT, INCLOSES LES CONNEXIONS AMB LA XARXA D'AIGUA I LES CONNEXIONS ELÈCTRIQUES, TOT INCLÒS. CRITERI D'AMIDAMENT:UNITATS REALMENT EXECUTADES. (SETANTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	73,53 €
P-159	FJSBU258	U	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ D'ELECTROVÀLVULA DE ROSCA FEMELLA DE 2" DN, AMB ALIMENTACIÓ DEL RELÈ A 24V A.C., PER A PRESSIONS ENTRE 1 I 10 BAR, TIPUS PGA DE RAIN BIRD, AMB REGULADOR DE CABAL, AMB COS I TAPA DE PVC, POSSIBILITAT D'OBERTURA MANUAL ACTUANT SOBRE EL RELÈ, PURGAT INTERN, TOTALMENT COL·LOCADA EN PERICÓ SOTERRAT, INCLOSES LES CONNEXIONS AMB LA XARXA D'AIGUA I LES CONNEXIONS ELÈCTRIQUES, TOT INCLÒS. CRITERI D'AMIDAMENT:UNITATS REALMENT EXECUTADES. (NORANTA-VUIT EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	98,99 €
P-160	FJSC2ACA	U	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE SENSOR DE PLUJA REGULABLE AMB PROTECCIÓANTIVANDÀLICA EN ACER INOXIDABLE PER A INSTAL·LACIÓ AMB CABLES, INSTAL·LAT A UNA ALÇÀRIA MÀXIMA D'1,5 M I CALIBRAT, AJUSTABLE ENTRE 3 I 25 MM DE PLUJA, AMB 8 M DE CABLE I ROSCA FEMELLA DE 1/2´´, CONNECTAT A ESTACIÓ DE REGULACIÓ, TOT INCLÒS. CRITERI D'AMIDAMENT:UNITATS REALMENT EXECUTADES. (DOS-CENTS QUARANTA EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	240,47 €
P-161	FJSFU238	U	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE BY-PASS SECTORIAL, CAPÇAL DE SECTOR DE REG PER DEGOTEIG DE 1´´ 1/2 DE DIÀMETRE NOMINAL I 10 BAR DE PRESSIÓ, TOTALMENT DESMUNTABLE, FORMAT PER: 3 VÀLVULES D'ESFERA 1´´ 1/2, MANUAL DE PVC TIPUS SANDWICH DE RÀCORD PLA I ROSCA MASCLE, ELECTROVÀLVULA DE PAS TOTAL AMB REGULADOR DE CABAL I SOLENOIDE A 24 V AMB POSSIBILITAT D'OBERTURA MANUAL I DRENATGE INTERN I CONNEXIONS ESTANQUES, FILTRE 300 MICRES, RED8UCTOR DE PRESSIÓ 10 A 0,5 ATM., INCLOU TOTS ELS ACCESSORIS DE LLAUTÓ I MÀ D'OBRA NECESSÀRIA PER DEIXAR LA UNITAT D'OBRA TOTALMENT ACABADA I AJUSTADA DINS DE PERICÓ, TOT INCLÒS. CRITERI D'AMIDAMENT:UNITATS REALMENT EXECUTADES. (SIS-CENTS VUITANTA-UN EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	681,20 €

PROJECTE URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (entre C/Major i C/Sant Joan). T.M. LA POBLA DE MAFUMET

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-162	FK1232PP	m	Col·locació banda senyalitzadora de línia de gas canalitzat (ZERO EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	0,17 €
P-163	FN11A1PP	u	Boca de reg marca Belgicast, model BV-05-63, o equivalent, PN 16, DN 65 de fosa nodular GGG50, amb la inscripció "Boca de reg", amb racords tipus Barcelona, inclós accessoris i tub de connexió, totalment muntada, provada i en funcionament (CENT NORANTA-SIS EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	196,26 €
P-164	FN11A9PP	u	Connexió a xarxa existent de tubs o accessoris, inclós excavació i reposició de paviment, totalment acabada i en funcionament. (DOS-CENTS CINQUANTA EUROS)	250,00 €
P-165	FN12D324	u	Vàlvula de comporta manual d'assentament elàstic, amb brides, de diàmetre nomimal 100 mm, de 16 bar de PN, Hawle o equivalent, equipada amb conjunt de maniobra sota boca de carrer, col·locada (DOS-CENTS QUARANTA-SET EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	247,37 €
P-166	FN317424	U	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE VÀLVULA DE BOLA MANUAL AMB ROSCA, DE DUES PECES AMB PAS TOTAL, DE BRONZE, DE DIÀMETRE NOMINAL 1´´1/2, DE 16 BAR DE PN I PREU ALT, MUNTADA EN PERICÓ DE CANALITZACIÓ SOTERRADA, TOT INCLÒS. CRITERI D'AMIDAMENT:UNITATS REALMENT EXECUTADES. (CINQUANTA-TRES EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	53,05 €
P-167	FN319424	U	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE VÀLVULA DE BOLA MANUAL AMB ROSCA, DE DUES PECES AMB PAS TOTAL, DE BRONZE, DE DIÀMETRE NOMINAL 2´´, DE 16 BAR DE PN I PREU ALT, MUNTADA EN PERICÓ DE CANALITZACIÓ SOTERRADA, TOT INCLÒS. CRITERI D'AMIDAMENT:UNITATS REALMENT EXECUTADES. (SETANTA-SIS EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	76,71 €
P-168	FQ10S304	U	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ D'APARCAMENT DE BICICLETES TIPUS BICI-N DE LA CASA ESCOFET O EQUIVALENT, D'ACER INOXIDABLE PULIT, COLLAT A TERRA AMB MITJANS MECÀNICS, I AMB SISTEMA ANTIVANDALIC, COMPLETAMENT MUNTADA AMB TOTS ELS ACCESORIS, INCLÓS SUMINISTRAMENT I TRANSPORT AMB LA SEVA RESPECTIVA COL.LOCACIÓ. CRITERI D'AMIDAMENT:UNITATS REALMENT EXECUTADES. (DOS-CENTS SEIXANTA-UN EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	261,14 €
P-169	FQ115F56	U	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE BANC BASIC 60 DE BREINCO O EQUIVALENT COLOR BEIGE WET A ECOLLIR PER D.F. de 240x60x47 cm amb raspatller polímer reciclat CRITERI D'AMIDAMENT:UNITATS REALMENT EXECUTADES. (MIL SIS-CENTS VINT-I-DOS EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	1.622,12 €
P-170	FQ21BC60	U	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE PAPERERA CIRCULAR, MODEL LEG DE BREINCO O EQUIVALENT DE 850x440MM, COLOR A ESCOLLIR PER COL.LOCADA AMB FIXACIONS MECÀNIQUES. CRITERI D'AMIDAMENT:UNITATS REALMENT EXECUTADES. (TRES-CENTS NORANTA-UN EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	391,63 €
P-171	FQ42F025	U	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE PILONA D'ACER INOXIDABLE, 304, MODEL H-2531 DE LA CASA FUNDICIÓ BENITO, DE FORMA CILÍNDRICA DE DIAMETRE 100 MM., UNA ALÇADA TOTAL DE 100 MM., ANCORADA AMB DAU DE FORMIGÓ HM-20/P/20/I, TOTALMENT INSTAL.LADA, TOT INCLÒS. CRITERI D'AMIDAMENT:UNITATS REALMENT EXECUTADES. (NORANTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	94,75 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-172	FQA25083	u	Conjunt de quatre cilindres de material plàstic (MIL SET-CENTS QUARANTA-CINC EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	1.745,90	€
P-173	FQAB1110	u	Balancí infantil amb 1 seient sobre estructura i elements decoratius de plaques HPL, amb 1 molla i accessoris per a fixar a dau de formigó fet in situ (SET-CENTS NORANTA-SIS EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	796,96	€
P-174	FQAB1220	u	Balancí infantil amb 2 seients sobre estructura i elements decoratius de plaques HPL, amb 1 molla i accessoris per a fixar amb dau de formigó prefabricat (MIL QUINZE EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	1.015,68	€
P-175	FQAF1100	u	Subministre i col·locació de pizarra small SERP de BDU o equivalent Taulell contraxapat modificat de durabilitat excepcionsl per exteriors, pintura especial color negre. Inclou elements de fixació. (DOS MIL VUIT-CENTS SETANTA EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	2.870,19	€
P-176	FR12UP15	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE PROTECCIÓ D'ARBRE DE 35 CM DE DIÀMETRE COM A MÀXIM, FORMADA PER 6 PNEUMÀTICS RECICLATS A CADA PROTECCIÓ, COL·LOCATS AL VOLTANT DEL TRONC, LLIGATS AMB MALLA, INCLOU PREPARACIÓ PRÈVIA DELS PNEUMÀTICS I ADEQUACIÓ AL TRONC, I POSTERIOR DESMUNTATGE I RECICLATGE DEL MATERIAL. (TRENTA-QUATRE EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	34,21	€
P-177	FR3P1113	M³	APORTACIÓ I INCORPORACIÓ DE TERRA PER A JARDINERIA VEGETAL ADOBADA, A GRANEL, AMB MINICARREGADORA PER A ANIVELLAMENT SOBRE PNEUMÀTICS AMB ACCESSORI ANIVELLADOR. CRITERI D'AMIDAMENT: PERFIL TEÒRIC REPLENAT. (TRENTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	37,57	€
P-178	FR3PS011	M³	APORTACIÓ I INCORPORACIÓ DE GRAVA DE DRENATGE, AMB MITJANS MANUALS. CRITERI D'AMIDAMENT: PERFIL TEÒRIC REPLENAT. (CINQUANTA-UN EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	51,48	€
P-179	FR3PUZ00	M³	SUBMINISTRAMENT, ESTESA I REPERFILAT DE SUBSTRATCTE PER VEGETACIÓ DE TEXTURA SORRENCA O FRANCA -SORRENCA, ADOBAT, GARBELLAT AMB MALLA DE 15 MM, AMB %MO SMS SUPERIOR AL 5%, ESTES AMB MITJANS MECÀNICS I MANUALS, A DOJO. INCLOU EL LLAURAT PREVI DEL TERRENY, L'EXTRACCIÓ DE LES PEDRES MÉS GRANS DE 10 CM I EL REBLERT DELS FORATS DE PLANTACIÓ. MESURAT SOBRE PERFIL ACABAT, TOT INCLÒS. CRITERI D'AMIDAMENT: PERFIL TEÒRIC REPLENAT. (VINT-I-VUIT EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	28,34	€
P-180	FR3SE254	M²	MANTA AMTIHERBA PER A PROTECCIÓ DE ZONES ENJARDINADES, FIXADA AL TERRENY AMB GRAPES D'ACER, INCLÒS PÈRDUES PER RETALLS I ENCAVALCAMENTS, MATERIALS AUXILIARS I PREPARACIÓ DE LA SUPERFÍCIE DEL TERRENY. CRITERI D'AMIDAMENT:SUPERFÍCIE REALMENT EXECUTADA (QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	4,59	€
P-181	FR42122F	u	Subministrament i plantació de Celtis australisde perímetre de 35 a 40 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 112,5 cm i profunditat mínima 78,75 cm segons fórmules NTJ (TRES-CENTS NORANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	394,86	€
P-182	FR42483CFBFJ	u	Subministrament i plantació de Cercis siliquastrum de perímetre de 20 a 25 cm ref. CES20CN de la sèrie Cercis siliquastrum de SANTA&COLE FORESTAL , en contenidor de 500 l (QUATRE-CENTS SEIXANTA-NOU EUROS)	469,00	€

PROJECTE URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (entre C/Major i C/Sant Joan). T.M. LA POBLA DE MAFUMET

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-183	FR4424SS	u	Subministrament i plantació de Magnolia grandiflora d'alçària de 250 a 300 cm, en contenidor o pa de terra (QUATRE-CENTS CINQUANTA EUROS)	450,00	€
P-184	FR4E5PF1	u	Subministrament de Jasminum sambac en test 17 cm (CINC EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	5,44	€
P-185	FR4EEB51	u	Subministrament de Lavandula dentata en contenidor de 3 l (DOS EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	2,78	€
P-186	FR4FA633	u	Subministrament de Myrtus communis 'Tarentina' d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor de 3 l (TRES EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	3,55	€
P-187	FR4H3G61	u	Subministrament de Rosmarinus officinalis 'Prostratus' en contenidor de 6 l (SIS EUROS)	6,00	€
P-188	FR4HWG13	u	Subministrament de Stipa tenacissima d'alçària de 30 a 40 cm, en contenidor d'1,3 l (DOS EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	2,05	€
P-189	FR4J3231	u	Subministrament de Tecomaria capensis en contenidor de 3 l (CINC EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	5,87	€
P-190	FR743H11	m2	Implantació de gespa varietat Dichondra Kepler, de forma manual, (VUIT EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	8,85	€
P-191	FRE612A0	U	PODA D'ARBRE CADUCIFOLI O CHORISIA DE 6 A 15 M D'ALÇÀRIA, AMB CISTELLA MECÀNICA, APLEC DE LA BROSSA GENERADA I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ GRUA AMB PINÇA, I TRANSPORT DE LA MATEIXA A PLANTA DE COMPOSTATGE (NO MÉS LLUNY DE 20 KM). CRITERI D'AMIDAMENT:UNITATS REALMENT EXECUTADES. (TRENTA-SET EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	37,86	€
P-192	FRMAUM15	U	MANTENIMENT PREVENTIU I CORRECTIU ANUAL INTEGRAL DELS ARBRES EXISTENTS AMB INSTAL·LACIÓ DE REG AUTOMÀTIC, INCLOU ELS REGS NECESSARIS, ADOBATS, EL REPÀS DE L'OLLA DE REG I ELS TRACTAMENTS FITOSANITARIS NECESSARIS, EIXARCOLATS, PODA, INCLOU COM A MÍNIM TRES ACTUACIONS, PER LA RECEPCIÓ PROVISIONAL, AMB LA REPOSICIÓ TOTAL D'ESPECIES PLANTADES AMB LES POSSIBLES BAIXES DURANT L'ANY DE GARANTIA, I LA REVISIÓ DEL FUNCIONAMENT DEL SISTEMA DE REG. INCLOU VISITA QUINZENAL AMB LLIURAMENT DE FULL DE TREBALL A L'AJUNTAMENT I AVÍS PREVI DEL CALENDARI DE VISITES. INCLOU ELS MATERIALS DE JARDINERIA, LES EINES, LA MAQUINÀRIA, ELS VEHICLES I ELS ELEMENTS DE SEGURETAT NECESSARIS PER AL MANTENIMENT TOTAL. INCLOU EL TRANSPORT DE LES RESTES VEGETALS A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS. INCLOU 1 ANY DE PERÍODE DE GARANTIA DE LES PLANTACIONS POSTERIOR A LA RECEPCIÓ DEFINITIVA DE L'OBRA, TOT INCLÒS (MANTENIMENT + GARANTIA). CRITERI D'AMIDAMENT:UNITATS REALMENT EXECUTADES. (MIL DOS-CENTS CINQUANTA EUROS)	1.250,00	€
P-193	FRZ2U010	U	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE TUTOR DE FUSTA FORMAT PER DOS RODONS DE FUSTA TRACTADA DE 8 CM DE DIÀMETRE I 2,5 M DE LLARGÀRIA, AMB SUBJECCIÓ ESPECÍFICA PER ARBRES DE GOMA, TOT INCLÒS O ASPRATGE DOBLE D'ARBRE MITJANÇANT 2 ROLLS DE FUSTA DE PI TRACTADA EN AUTOCLAU DE SECCIÓ CIRCULAR, DE 8 CM DE DIÀMETRE I 2,5 M DE LLARGÀRIA, CLAVAT AL FONS DEL FORAT DE PLANTACIÓ 30 CM, I AMB 2 ABRAÇADORES REGULABLES DE GOMA O CAUTXÚ, TOT INCLÒS. CRITERI D'AMIDAMENT:UNITATS REALMENT PLANTADES. (VINT-I-NOU EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	29,42	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-194	FSEGUR	U	Despeses de seguretat i salut segons pressupost estudi de seguretat (QUINZE MIL EUROS)	15.000,00	€
P-195	G2111531	m3	Transport de terres, amb un recorregut de fins a 20 km, amb camió de 7 t, carregat amb mitjans mecànics (QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	4,65	€
P-196	G2135123	m3	Enderroc de mur de contenció de pedra, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió (VINT-I-QUATRE EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	24,91	€
P-197	G2135223	m3	Enderroc de mur de contenció de formigó en massa, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió (VINT-I-SET EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	27,48	€
P-198	G21B4002	U	DESMUNTATGE, RETIRADA D'ARMARIS D'INFRAESTRUCTURES DE SERVEIS URBANS, DEMOLICIÓ DE LA FONAMENTACIÓ DE FORMIGÓ, I PEANA DE FORMIGÓ, CÀRREGA SOBRE CAMIÓ I TRANSPORT D'ARMARIS AL MAGATZEM MUNICIPAL, PER A POSTERIOR RECOL.LOCACIÓ I APROFITAMENT O ABOCADOR AUTORIZAT, INCLOSA NETEJA MANUAL DEL TAC DE FORMIGÓ INFEIOR DELS SUPORTS I BOSSA AMB TOTS ELS CARGOLS DEL DESMUNTATGE, TOT SEGONS CRITERIS DE LA D.F. (TRES-CENTS TRES EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	303,43	€
P-199	G222U103	m3	Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall prèvi en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (SIS EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	6,53	€
P-200	G222U200	u	Cala localització de serveis incloent demolicions de paviment, reblert fins enrasar paviment (SEIXANTA EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	60,98	€
P-201	G228LJ0F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 2 m, amb graves per a drenatge de 5 a 12 mm, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95 % PM (QUARANTA EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	40,96	€
P-202	G228U010	m3	Rebliment i compactació de rases, pous i fonaments, amb material procedent de la pròpia obra o aportació, inclòs selecció, garbellat, càrregues i transports intermedis, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric (CINC EUROS AMB SET CÈNTIMS)	5,07	€
P-203	G228U200	m3	Rebliment amb sorra de 0 a 5 mm en llit i arronyonat de canonada, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric (VINT-I-DOS EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	22,71	€
P-204	G231I001	m2	Apuntalament i estrebada de rases i pous, de més de 3 i fins a 4 m d'amplària, amb panells metàl·lics, per a una protecció del 100% (VINT-I-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	24,55	€
P-205	G450M100	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica i granulat màxim 20 mm per a fonaments i encepats, inclòs col·locació, vibrat i curat (CINQUANTA-NOU EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	59,85	€
P-206	G450U065	m3	Formigó HA-25 per a alçats, piles i taulers, inclòs col·locació, vibrat i curat (NORANTA-SET EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	97,71	€

PROJECTE URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (entre C/Major i C/Sant Joan). T.M. LA POBLA DE MAFUMET

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-207	G45CBFH4	m3	Formigó per a lloses i alçats, HA-25/B/20/IIIa+E, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba (CENT UN EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	101,44	€
P-208	G45F18H4	m3	Formigó ciclòpi, realitzat amb formigó HM-20/P/40/X0 fabricat en central i abocament des de camió (60% de volum) i bitlles de pedra de 15 a 30 cm de diàmetre (40% de volum), per a formació de mur. (NORANTA-QUATRE EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	94,04	€
P-209	G4B0U020	kg	Acer B 500 S en barres corrugades de límit elàstic no menor de 500 N/mm2, col·locat (UN EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	1,03	€
P-210	G4DC1D02	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses i alçats, per a una alçària de com a màxim 3 m, amb tauler de fusta de pi per a deixar el formigó acabat texturitzat imitació fusta (VINT-I-NOU EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	29,72	€
P-211	G961A8GA	m	Vorada recta de pedra granítica escairada, serrada mecànicament i flamejada, de 20x25 cm, col·locada sobre base de formigó HM-20/P/40/I de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntada amb morter (QUARANTA-SET EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	47,31	€
P-212	G97422EE	m	Rigola de 30 cm d'amplària amb peces de morter de ciment color blanc, de 30x30x8 cm, col·locades amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l (TRETZE EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	13,26	€
P-213	GDD1R020	u	Pou de registre de 120 cm de diàmetre fins a 3,00 m d'alçària, prefabricat de formigó armat, segons norma ASTM, incloent solera de 1,50x1,50 m i 15 cm de gruix de formigó HA-25/P/20/IIa, armada amb malla electrosoldada d'acer corrugat B 500 T de 15x15 cm i 8 mm de gruix, anell d'entroncament amb tubs principals i secundaris, con de reducció de 120 cm a 70 cm, segellat de junts amb morter, segons plànols, sense bastiment, tapa, ni graons (QUATRE-CENTS CINQUANTA-TRES EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	453,89	€
P-214	GF2001	ml	Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 160 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x25 cm amb formigó HM-20/P/20/I (SETZE EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	16,46	€
P-215	GFBPLA	ml	Plaques de PE per senyalització de instal.lació elèctrica (UN EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	1,59	€
P-216	GFB1CINT	ml	Subministre i col.locació de cinta de plàstic senyalitzadora de servei soterrat. (ZERO EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	0,45	€
P-217	GG31230U	m	Cable amb conductor de coure (classe 2 o classe 5), designació RV 0,6/1 kV 4x6 segons UNE 21123, tipus EXZHELLENT de Grupo General Cable o equivalent, inclòs transport a obra, dins pasacable, marcatge indeleble i material auxiliar i de fixació necessari (TRES EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	3,08	€
P-218	GG3809U2	M	CONDUCTOR DE COURE NU, UNIPOLAR D'1X35 MM2, MUNTAT SUPERFICIALMENT, INCLÒS MATERIAL AUXILIAR NECESSARI (CINC EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	5,97	€
P-219	GHM11J22	u	Subministrament i instal·lació de conjunt FLIT de 6 m d'alçaria i dos luminàries de SALVI o equivalent, composada per columna C FLIT S (200x100) 6.0M 2L DN M60 6 GRIS PLATA G2, luminària L FLIT M1 M60 7Z 30K F2M2 VDR SP P075 (3000 o 2200ºk) de 28 w i luminària L FLIT M1 M60 7Z 30K F4M2 VDR SP P075 de 28 w COL.LOCADA SOBRE DAU DE FORMIGO (DOS MIL TRES-CENTS SET EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	2.307,96	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-220	GHN31251	U	LLUMENERA RECTANGULAR, FILO de SALVI o equivalent L CUC 100 HOR -TRASP/PMMA 40LEDS CREE XTE 3000K de 5 w de potència (DOS-CENTS SETANTA-SIS EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	276,33	€
P-221	GHNG4C21	u	Subministrament i col·locació de superestructura lineal de 4 m d'alçada per instal·lació de FILO consistent en: PERFIL EXTRUIDO HORIZONTAL EN TRAMS DE 10MTS RECTO CUC ´´H´´ C PER CONFIGURAR LONGITUD DE 42 ML. INCLOU MUNTANTS VERTICALS XAPA 6.0M ESP. . . .PROYECTO CUC/ SIMPLE TAP EXTRUISIO HORITZONTAL CUC ´´H´´ CENTRALETA DE 10 CONNEXIONES I EQUIP L.CUC IP65 Totalment instal·lada i provada (DIVUIT MIL CINC-CENTS TRENTA EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	18.530,09	€
P-222	HBB21201	U	PLACA AMB PINTURA REFLECTANT DE 60X60 CM, PER A SENYALS DE TRÀNSIT, FIXADA I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS. CRITERI D'AMIDAMENT:UNITATS REALS. (CINQUANTA-TRES EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	53,28	€
P-223	HBC1KJ00	M	TANCA MÒBIL METÀL.LICA DE 2,5 M DE LLONGITUD I 1 M D'ALÇADA AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS. CRITERI D'AMIDAMENT:LONGITUD REALMENT EXECUTADA. (QUATRE EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	4,97	€
P-224	K83Z3743	m2	Subestructura d'acer inoxidable per a ancorament en façana per al creixement de les plantes trepants consistents en perfileria perimetral d'acer inoxidable AISI 316 L conformada amb cable de 5 mm, brides d'acer inoxidable AISI 316L per a ancorament amb façana amb tac químic i xarxa conformada amb cable d'acer inoxidable de 2 mm confrmant malla de 20cmx20 cm (CINQUANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	53,43	€
P-225	K8J12A6L	m	Coronament àmpit de finestre de parets de 8 a 12,5 cm de gruix, amb peça especial de ceràmica amb dos cantells en escaire vidriada preu superior, col·locada amb morter mixt 1:0,5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888) (DISSET EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	17,82	€
P-226	K8ZAUF10	m2	Preparació de la superfície de mur existent de pedra i bloc de formigó, consistent en repitat irregularitat, saneig superfície i neteja de bloc, amb mitjans manuals, càrrega manual de runa (DINOU EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	19,11	€
P-227	KB1218EE	m	Barana ferro forjat, amb passamà, travesser inferior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 10 cm, de 120 a 140 cm d'alçària, ancorada a l'obra amb morter (CENT SETZE EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	116,31	€
P-228	M21B0001	pa	Partida alçada a justificar d'ajuts de retirada de soques arbres amb toconadora (CINC-CENTS EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	500,30	€
P-229	M21B002	pa	Partida per estintolament i protecció de serveis aeris existents afectats per l'enderroc. Inclou: - gestió amb companyia - brides i agarres de subjecció - corrugats qualsevol altre operació necessària per deixar la unitat d'obra acabada (CINC-CENTS EUROS)	500,00	€

PROJECTE URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (entre C/Major i C/Sant Joan). T.M. LA POBLA DE MAFUMET

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-230	M21BU570	U	Arrencada de pals rectangulars o pals cilíndrics de senyals, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. S'inclou trasllat a magatzems mucnicipals (VUIT EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	8,98	€
P-231	MBBRU010	U	NETEJA DE SENYALS TIPUS DE PERILL, PRECEPTIUS, REGULACIÓ, INFORMACIÓ, SITUACIÓ, ORIENTACIÓ I PLAQUES COMPLEMENTÀRIES. (TRES EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	3,89	€
P-232	OFA30315	m	Tub PEAD doble paret corrugat, DN 315 mm, rigidesa circumferencial mínima 8 kN/m2. Inclou junta per a unió i lubricant especial per a juntes, col·locat al fons de la rasa i provat (DINOU EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	19,37	€
P-233	Z001FIB	m2	Desmuntatge i retirada d'elements i conduccions d'amiant existents. Inclou part proporcional de tasques de neteja, platificat, manipulació, etiquetat i embalat, delimitació de la zona retirada de material amb transportista autoritzat i gestió de residus en abocador. Tot conforme RD396/2006 de 31 de març (TRENTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	32,65	€
P-234	Z2000007	PA	DE VALVULERIA I ACCESSORIS NO CONTEMPLATS EN EL PROJECTE SORGIDES PER MODIFICACIONS EN EL TRAÇAT DE LA NOVA XARXA, MODIFICACIÓ DELS PUNTS DE CONNEXIÓ O AMPLIACIONS DE LA NOVA XARXA A IMPLANTAR. (DOS-CENTS EUROS)	200,00	€

QUADRE DE PREUS II

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	08120	m²	De subministrament i col.locació de paviment 15 cm. d'amplada, 35, 40 i 50 cm de llargària i 8 cm. gruix, a tall de serra i amb una cara gran flamejada per anar amb quadrícula vegetada de 15x45x8 cm, col.locat a l'estesa sobre base de tot-u i separadors de fusta biodegradable, inclòs reomplert de la quadrícula amb terra vegetal. Criteri d'amidament: superfície realment executada. Inclou p/pl de càrrega manual, d'esponjament, transport a l'abocador i pagament de taxes dels residus generats. Inclou p/p del cost de gestió del residus segons el que preveu l'estudi de gestió de residus d'aquest projecte i la part proporcional de la seguretat i salut laboral.	104,29	€
			Sense descomposició	104,29000	€
P-2	151159K2	m2	Formació de balcó catalana transitable amb formació de pendents solera d'encadellat de ceràmica amb una capa de morter, aïllament amb feltre de llana de vidre (MW) amb paper kraft enquitranat de gruix 70 mm, capa separadora, impermeabilització amb una membrana d'una làmina de densitat superficial 3,8 kg/m2 amb làmina de betum modificat LBM(SBS)-40-FV de 100 g/m2 i acabat de terrat amb paviment format per dues capes de rajola ceràmica. Inclou rebocat i remats per deixar unitat obra acabada	128,89	€
			Altres conceptes	128,89000	€
P-3	1A1E2510	m2	Tancament exterior practicable per a un buit d'obra aproximat de 180x120 cm, amb finestra d'alumini lacat de dues fulles batents amb perfils de preu alt i classificació mínima 4 9A C4 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, i vidre aïllant de dues llunes incolores i cambra d'aire 6/8/4 mm Inclou remats perimetral per deixar unitat obra perfectament acabada	225,27	€
			Altres conceptes	225,27000	€
P-4	1A1ED111	m2	Tancament exterior practicable per a un buit d'obra aproximat de 120x220 cm, amb balconera d'alumini lacat de dues fulles batents amb perfils de preu alt i classificació mínima 4 9A C4 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, vidre aïllant de dues llunes incolores i cambra d'aire 6 mm/8 mm/4 mm, i persiana enrotllable d'alumini lacat amb comandament amb cinta i guies	356,40	€
			Altres conceptes	356,40000	€
P-5	41654611	u	Cala d'inspecció superior en terrat de 60x60 cm amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre contenidor, inclou reposició dels elements enderrocats	67,22	€
			Altres conceptes	67,22000	€
P-6	41665312	u	Cala d'inspecció en paret d'obra ceràmica de 30x30x30 cm amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre contenidor, inclou reposició d'elements enderrocats, no inclou pintura	18,85	€
			Altres conceptes	18,85000	€
P-7	47951111	m2	Impermeabilització exterior de mur de contenció de <= 3 m d'alçària amb emulsió bituminosa, capa drenant amb làmina de drenatge nodular de polietilè d'alta densitat i capa filtrant amb un geotèxtil, fixada mecànicament. I2+D1 segons CTE/DB-HS	18,02	€
			Altres conceptes	18,02000	€
P-8	4B121AEE	m	Tanca per a àrea de jocs infantils, de 0,85 m d'alçada, formada per pals verticals i dos travessers horitzontals d'acer galvanitzat, i lamel·les verticals de polietilè, de diversos colors, amb cargols d´acer galvanitzat, embotida i protegida amb taps de seguretat, fixada a una superfície suport. Inclou elements de fixació. Totalment acabada	119,21	€
			Sense descomposició	119,21000	€
P-9	A2000033	UT	UT. ANCORATGE DE FORMIGÓ H-150 PER INMOVILITZACIÓ DE VÀLVULES I ACCESORIS, INCLOSA EXCAVACIÓ I RETIRADA DE MATERIALS SOBRANTS	56,60	€
	36010005	M3	FORMIGO C.P. H-150 POSAT OBRA	5,28100	€
			Altres conceptes	51,31900	€
P-10	A4010003	M	TALL DE PAVIMENT D´AGLOMERAT ASFALCTIC AMB TALLADORA DE DISC	3,14	€

PROJECTE URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (entre C/Major i C/Sant Joan). T.M. LA POBLA DE MAFUMET

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	3,14000	€
P-11	A7200006	ML	SUBMINISTRAEMNT I COL.LOCACIÓ DE CANONADA PVC/PEAD Ø 200 SN4 UNE-EN 1401 COLOR TEULA/NEGRE AMB UNIÓ JUNTA -Z-, INCLOSA SOLERA DE 10 CM. DE FORMIGÓ HM-20 I RECOBRIMENT D'ARENA FINS A 10 CM. DE LA GENERATRIU SUPERIOR DEL TUB SEGONS SECCIÓ RASA TIPUS I P.P. D'ACCESSORIS	15,30	€
	A2000032	M3	ABOCAMENT I VIBRATGE DE FORMIGÓ H-150, MORTER M-250 DE CIMENT 11-Z/	6,67031	€
	57000012	ML	CANONADA PVC 5 ATM DN 200	7,44000	€
	A1220037	M3	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIO DE JAÇ D´ARENA SENSE RENTAR DE 10 C	1,16545	€
			Altres conceptes	0,02424	€
P-12	A7200008	ML	SUBMINISTRAEMNT I COL.LOCACIÓ DE CANONADA PVC Ø 400 SN4 UNE-EN 1401 COLOR TEULA AMB UNIÓ JUNTA -Z-, INCLOSA SOLERA DE 10 CM. DE FORMIGÓ HM-20 I RECOBRIMENT D'ARENA FINS A 10 CM. DE LA GENERATRIU SUPERIOR DEL TUB SEGONS SECCIÓ RASA TIPUS	60,56	€
	57000015	ML	CANONADA PVC 5 ATM DN 400	38,28000	€
	A1220037	M3	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIO DE JAÇ D´ARENA SENSE RENTAR DE 10 C	7,55212	€
	A2000032	M3	ABOCAMENT I VIBRATGE DE FORMIGÓ H-150, MORTER M-250 DE CIMENT 11-Z/	10,00546	€
			Altres conceptes	4,72242	€
P-13	A8310046	UT	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIO DE BRIDA UNIVERSAL DN 100 PE 125/FC 100.	93,04	€
	44300007	UT	BRIDA UNIVERSAL DN 100 (128/108)	55,27000	€
			Altres conceptes	37,77000	€
P-14	A9020031	UT	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE D'ESCOMESA DE DN 1 POLS. A CANONADA PRINCIPAL DE FC7FD DN 100, COMPOST PER: BANDA I CAPÇAL DE PRESA EN CÀRREGA HAWLE, ACCESSORIS DE LLAUTÓ ISIFLO, CANONADA DE CONEXIÓ PEBD DN 1 POLS., TRAMPILLÓ COMPACTE DN 1 POLS. BAHISA, INCLOU TOT PETIT MATERIAL I OBRA CIVIL NECESSÀRIA PER FINALITZAR L'OBRA SEGONS DETALL TIPUS A-50	230,00	€
	49000003	UT	ENLLAÇ M. 32 X 1 POLS. R-110	6,45000	€
	31000042	ML	CANONADA PEBD 1 POLS. Ø 32 PT-6	0,89000	€
	49000010	UT	CORBA F. 45º 32 X 1 R-127	31,57000	€
	46020032	UT	CAPÇAL PRESA STOP 80/100 1 POLS.	44,06000	€
	46000006	UT	BANDA ACER INOXIDABLE CAPÇAL 100 (105/125)	34,06000	€
	30020061	UT	TRAPA COMPACTE 1	88,64000	€
			Altres conceptes	24,33000	€
P-15	A9100012	UT	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ D'ESCOMESA AMB DERIVACIÓ PINSA D 200/D 400 INJECTADA, COLOR GRIS, MARCA GLASSIDUR, INCLOSA CANONADA AMB RECOBRIMENT DE FORMIGÓ, DERIVACIÓ PINSA, EXCAVACIÓ (PF M.1), REBLIMENT RASA SENSE REPOSICIÓ PAVIMENT I TOTS ELS ACCESSORIS PER FINALITZAR LA INSTAL.LACIÓ	113,77	€
	57000012	ML	CANONADA PVC 5 ATM DN 200	3,72000	€
	57020045	UT	DERIVACIÓ EMPELT PINSA D200/D400	45,96000	€
	A2000032	M3	ABOCAMENT I VIBRATGE DE FORMIGÓ H-150, MORTER M-250 DE CIMENT 11-Z/	11,11718	€
	A1220003	M3	M3. REBLERT DE RASES PER CAPES DE 25 CM REGADES I COMPACTADES, A	2,09111	€
	A1110025	M3	M3. EXCAVACIO MANUAL DE RASA (PICAT I PALEJAT) FINS 1 M DE PROFUNDIT	5,58376	€
	A1220004	M2	M2. REBLIMENT DE TOT-U ARTIFICIAL AMB CIMENT PORTLAND (T-6) EN CAPES	2,38518	€
			Altres conceptes	42,91277	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-16	B1110011	PA	CONEXIÓ XARXA CLAVEGUERAM, INCLOSES TOTES LES CONNEXIONS A LA XARXA EXISTENT	172,91	€
			Sense descomposició	172,91000	€
P-17	E1402	4	Subministrament i instal·lació de grup de pressió format per una bomba vertical tipus llapis instal·lada en arqueta de recollida d'aigües pluvials, incloent suports i ancoratges i cablejat elèctric fins el quadre d'enllumenat. Inclou sortida quadre proteccions i programació.	1.800,00	€
			Altres conceptes	1.800,00000	€
P-18	E2111400	m3	Enderroc d'elements puntuals, amb estructura d'acer, formigó obra de fàbrica, o material d'edificació, inclòs instal·lacions i canalitzacions existents, amb mitjans manuals, sense classificació del residu i càrrega sobre camió o contenidor	18,96	€
			Altres conceptes	18,96000	€
P-19	E2111600	m3	Enderroc complert de volum aparent d'edificació fins a cota de fonamentació o soleres, amb estructura d'obra de fàbrica, inclòs instal·lacions i canalitzacions existents, amb mitjans manuals i mecànics, sense classificació del residu i càrrega sobre camió o contenidor. Inclou part proporcional apuntalaments en cas que sigui necessari	7,66	€
			Altres conceptes	7,66000	€
P-20	E2131232	m3	Enderroc de fonament i solatge de base d'edificació de formigó en massa, incloent paviment amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega mecànica de runa sobre camió	38,73	€
			Altres conceptes	38,73000	€
P-21	E21D1311	UT	Anul·lació escomeses elèctriques i de Telefonia	120,34	€
			Altres conceptes	120,34000	€
P-22	E21D1321	UT	Anul·lació escomesa al clavegueram. Inclou treballs de localització, tall i massisat de l'escomesa i totes les operacions necessàries per deixar la unitat d'obra acabada	165,36	€
			Altres conceptes	165,36000	€
P-23	E21D1322	ut	Retirada d'elements elèctrics i electrodomèstics inloent transport i deposició a centre autoritzat de reciclatge	22,83	€
			Sense descomposició	22,83000	€
P-24	E4BCDA88	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra i manipulada a taller ME 15 x 15 D: 6 - 6 B 500 T 6 x 2,2 UNE 36092, per a l'armadura de paviments	3,35	€
	B0A14200	KG	FILFERRO RECUIT DE DIÀMETRE 1,3 MM	0,01638	€
			Altres conceptes	3,33362	€
P-25	E4E239E1	ml	Execució de micropilot Titan Ischebeck 73/56 o similar incloent perforació de 130 mm, injecció de lletada Rk=225 kp/cm2 i col·locació i subministrament de barra autoperforant en trams de 3 m, amb una càrrega de ruptura de 119,4 T.	105,60	€
			Sense descomposició	105,60000	€
P-26	E4E239E2	ml	Execució d'ancoratge Titan 30/11 o similar, incloent perforació de 90 mm, injecció de lletada RK=225 kp/cm2 i col·locació i subministrament de barra autperfofrant en trams de 3 m, amb una càrrega de tensió màxima de 15 T	77,00	€
			Sense descomposició	77,00000	€
P-27	E4E239E3	ut	Subministrament i col·locació de capçal d'ancoratge permanent tipus Titan 30/11 format per una placa i una femella inclòs tesat.	85,80	€
			Sense descomposició	85,80000	€
P-28	E4E239E7	ut	Jornada de lloguer de grup electrògen de 80 kVArs inclòs gasoil	120,00	€
			Sense descomposició	120,00000	€
P-29	E4E239E8	PA	Movilització i desmovilització de maquinària i personal d'execució de pantalla de micropilots	3.000,00	€
			Sense descomposició	3.000,00000	€

PROJECTE URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (entre C/Major i C/Sant Joan). T.M. LA POBLA DE MAFUMET

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-30	E5ZD3G0D	m2	Minvell contra parament, amb la part superior horitzontal i la inferior seguint el pendent, de rajola ceràmica fina, col·locada amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	34,20	€
	B0FG3JA3	u	Rajola ceràmica fina de forma rectangular i elaboració mecànica, de 28x14x1 cm, de c	3,36042	€
			Altres conceptes	30,83958	€
P-31	E612020	ml	Suport nova tanca amb perfileria d'acer galvanitzat per a tanca de 1,8 alçada, embeguda inferiorment i alineada amb peana ,inclou pp de premarcs i tubs quadrats de reforç de 50x20x2, per rebre tanca i angle de ferro amb imprimació antioxidant d, elements d'ancoratge i remats diversos. Tot acabat segons projecte.	55,00	€
			Sense descomposició	55,00000	€
P-32	E612L11V	m2	Paret de tancament recolzada de gruix 11,5 cm, de totxana, LD, de 240x115x100 mm, per a revestir, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 5 (5 N/mm2) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	33,94	€
	B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons	1,04071	€
	B0FA1HA0	u	Totxana de 240x115x100 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	4,40640	€
	B0111000	m3	Aigua	0,00883	€
			Altres conceptes	28,48406	€
P-33	E63T0870	m2	Aïllament tèrmic per l'exterior de façanes, amb el sistema SATE EPS o equivalent, amb ETE 07/0054, compost per: panell rígid de poliestirè expandit, Traditerm Panel EPS segons UNE-EN 13163, de superfície llisa i mecanitzat lateral recte, de color blanc, de 90 mm d'espessor, fixat al suport amb morter COTETERM, aplicat manualment i fixacions mecàniques amb tac d'expansió de polipropilè Traditerm o equivalent; capa de regularització de morter COTETERM , aplicat manualment, armat amb malla de fibra de vidre, antiàlcalis, , de 5x4 mm de llum de malla, de 0,6 mm de gruix i de 160 g/m² de massa superficial; capa d'acabat de morter acrílic SIKA color a escollir per DF, sobre imprimació acrílica Fons Morcemcril. Fins i tot perfils d´arrencada, d´alumini, perfils de tancament superior, d´alumini, perfils de cantonada, de PVC amb malla, massilla segelladora monocomponent Pumaelastic-Ms COTETERM i cordó d´escuma de polietilè expandit de cel·les tancades per segellat de juntes. El preu inclou l'execució de rematades a les trobades amb paraments, revestiments o altres elements rebuts a la seva superfície. El preu inclou execució de juntes i colors d'acabat a determinar per DF	64,81	€
	B63T0870	m2	Aïllament tèrmic per l'exterior de façanes, amb el sistema SATE EPS o equivalent, am	37,05000	€
			Altres conceptes	27,76000	€
P-34	E9B232JJ	m2	Paviment de peces de pedra granítica de diferents colors i tipus de 20x20 cm. i 8 cm. de gruix, a tall de serra i amb una cara gran flamejada, enganxat amb ciment cola i col.locades a truc de maceta amb morter mixt amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	101,92	€
	35010004	M3	ARENA NATURAL GARBEL. RENTADA	0,22620	€
	B0G19K04	M2	Pedra granítica de 80 mm. gruix, a tall de serra i amb una cara flamejada i amb aresta	78,75000	€
			Altres conceptes	22,94380	€
P-35	E9B232KK	m2	Paviment de peces de pedra granítica de diferents colors i tipus de 15 cm. d'amplada, 35, 40 i 50 cm de llargària i 8 cm. gruix, a tall de serra i amb una cara gran flamejada, enganxat amb ciment cola i col.locades a truc de maceta amb morter mixt amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	101,70	€
	B0G19K04	M2	Pedra granítica de 80 mm. gruix, a tall de serra i amb una cara flamejada i amb aresta	78,75000	€
			Altres conceptes	22,95000	€
P-36	EAVSG001	u	L1 Lamel.les verticals fusta WPC color a escollir per DF	60,08	€
			Tanca formada per lamel.les verticals per extrerior tipus fusta tecnològica WPC 1,8 m d'alt i DIFERENTS amplades		

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Ancoratges a base d'acer galvanitzat i estructura de suport amb grapes i reforços col·locats a l'obra, l'ancoratge de suport,		
			Sense descomposició	60,08000	€
P-37	EG319664	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, pentapolar, de secció 4 x 10 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub	7,60	€
	BG319660	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K	5,70180	€
			Altres conceptes	1,89820	€
P-38	EG345506	M	CONDUCTOR DE COURE TETRAPOLAR DE 4X10 MM² DE SECCIO, PER A 1.000 V, AMB DESIGNACIO UNE RV 0,6/1 KV, AMB AILLAMENT DE POLIETILE RETICULAT I COBERTA EXTERIOR DE PVC. NO PROPAGADOR DE LA FLAMA I SENSE EMISIO DE GASOS TOXICS NI CORROSIUS. INCLOS CONNEXIONAT, TERMINALS, SENYALITZACIO I ACCESSORIS. UTILITZACIO DELS COLORS REGLAMENTARIS PER CADA CONDUCTOR POLAR RST, NEUTRE N I PROTECCIO P. FABRICAT I INSTAL.LAT SEGONS REAL DECRET842/2002.	7,26	€
			Altres conceptes	7,26000	€
P-39	EG48B21C	u	Protector contra sobretensions permanents i transitòries en quadre de maniobra, col·locat	206,20	€
	BG48B21C	u	Protector contra sobretensions permanents i transitòries en quadre de maniobra	190,65000	€
			Altres conceptes	15,55000	€
P-40	EGKWU21C	u	Convers. RZ 3x150-80 a RV 3x240-150 AP. Horm.-chapa	306,57	€
			Sense descomposició	306,57000	€
P-41	EZLE0020	U	LEGALITZACIO DE LA INSTAL.LACIO D'ENLLUMENAT. INCLOU TAMBE LES DESPESES DE LA TARIFA, TAXES I IVA D'ECA, BUTLLETINS D'INSTAL.LADOR I DEMES DOCUMENTS NO ESPECIFICATS PERO REALMENT NECESSARIS.	671,75	€
			Altres conceptes	671,75000	€
P-42	F100013	m	Subministrament i col·locació de xarxa de reg per degoteig amb tub de D.16mm TL-130-4, amb degoters autocompensats integrats cada 50 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable, soterrada 10 cm, amb obertura i tancament de la rasa inclosos, tipus Unitecline o equivalent, per a un cabal de 2,2 l/h.finalitzada amb tap terminal i collar de connexió a la xarxa de PPFV amb dos perns. Criteri d'amidament: longitud realment instal·lada. Inclou p/pl de càrrega manual, d'esponjament, transport a l'abocador i pagament de taxes dels residus generats. Inclou p/p del cost de gestió del residus segons el que preveu l'estudi de gestió de residus d'aquest projecte i la part proporcional de la seguretat i salut laboral.	1,95	€
	BFYB2305	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE POLIETILÈ	0,02000	€
	BJS51760	M	TUB PER A REG PER DEGOTEIG DE 17 MM DE DIÀMETRE, AMB DEGOTERS AU	0,99750	€
			Altres conceptes	0,93250	€
P-43	F2131123	m3	Enderroc de forjat, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió	35,17	€
			Altres conceptes	35,17000	€
P-44	F216TV01	Ut	Desmuntatge de banc dintre de l'àmbit d'actuació de qualsevol dimensió, inclòs demolició de fonaments amb mitjans mecànics o manuals, tria i acumulació dels residus a obra amb contenidors, sacs o altres sistemes i càrrega del material d'enderroc per al seu transport. càrrega i transport de mobiliari fins a magatzem municipal. tot inclòs completament acabat.	23,72	€
			Altres conceptes	23,72000	€
P-45	F2191305	M	Demolició de vorada de formigó col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor.S'inclou trasnsport a abocador i canon de vertit.	3,46	€
			Altres conceptes	3,46000	€
P-46	F2192C05	m	Demolició de vorada amb rigola de formigó col·locada sobre formigó amb compressor i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor	4,44	€

PROJECTE URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (entre C/Major i C/Sant Joan). T.M. LA POBLA DE MAFUMET

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	4,44000	€
P-47	F2194AL5	M²	Demolició de paviment de peces de granet de forma manual per la seva retirada i posterior reaprofitament de les peces que es trobin en bon estat	5,69	€
			Altres conceptes	5,69000	€
P-48	F2194AU5	m2	Demolició de paviment de formigó, de fins a 30 cm de gruix i més de 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió	7,48	€
			Altres conceptes	7,48000	€
P-49	F2194JK5	M²	DEMOLICIÓ DE PAVIMENT DE PANOTS O PECES DE FORMIGÓ, MORTER D'ANCORATGE I PAVIMENT SUBJACENT DE FORMIGÓ, DE QUALSEVOL DE GRUIX I AMPLADA, AMB RETROEXCAVADORA AMB MARTELL TRENCADOR I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ, INCLOU PART PROPORCIONAL MANUAL A LES VORES DE PERICONS, FAÇANES O PER SERVEIS, AMB PROTECCIONS DE PLANXES DE POLIESTIRÉ EXTRUDIT DE 2CM DE GRUIX EN LA PART BAIXA DE LES FAÇANES. C.AMID.:M2 DE SUPERFÍCIE EN PLANTA ENDERROCADA.	6,30	€
			Altres conceptes	6,30000	€
P-50	F2194XK5	M²	DEMOLICIÓ DE PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA, DE QUALSEVOL GRUIX I AMPLADA, I BASE DE FORMIGÓ INFERIOR SI EXISTEIX, AMB RETROEXCAVADORA I/O AMB MARTELL TRENCADOR I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ. C.AMID.:M2 DE SUPERFÍCIE EN PLANTA ENDERROCADA.	3,41	€
			Altres conceptes	3,41000	€
P-51	F219FBA0	M	TALL EN PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA DE 10 A 20 CM DE FONDÀRIA COM A MÍNIM, AMB MÀQUINA TALLAJUNTS AMB DISC DE DIAMANT, PER A DELIMITAR LA ZONA A ENDERROCAR. C.AMID.:M2 DE LONGITUD EN PLANTA TALLADA.	3,51	€
			Altres conceptes	3,51000	€
P-52	F219UX31	M	TALL DE PAVIMENTS DE FORMIGÓ O PECES DE PANOT O PECES NATURALS O LLAMBORDES, AMB DISC DE DIAMANT I CÀRREGA DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR. C.AMID.:M2 DE LONGITUD EN PLANTA TALLADA.	5,60	€
			Altres conceptes	5,60000	€
P-53	F219V020	m	Tall amb disc de diamant elements verticals	4,95	€
			Altres conceptes	4,95000	€
P-54	F21CV063	U	DESMUNTATGE DE SENYAL FIXE D'INFORMACIO I/O CIRCULACIÓ PER A L'USUARI DINTRE DE L'ÀMBIT DE L'OBRA, INCLOSA LA CÀRREGA, TRANSPORT INTERIOR, TRANSPORT A ABOCADOR O MAGATZEM INDICAT PER LA D.F. I A QUALSEVOL DISTÀNCIA, EL CÀNON D'ABOCADOR/MANTENIMENT, PER A LA POSTERIOR COL.LOCACIÓ SEGONS INDICACIONS DE LA D.F, EMBALATGE I FUSTES SEPARADORES PER PALETITZAR, NETEJA MANUAL DEL TAC DE FORMIGÓ INFEIOR DEL PAL I BOSSA AMB TOTS ELS CARGOLS DEL DESMUNTATGE.	19,64	€
			Altres conceptes	19,64000	€
P-55	F21D41A2	M	DEMOLICIÓ DE CLAVEGUERA EXISTENT DE QUALSEVOL DIÀMETRE I A QUALSEVULLA FONDÀRIA, DE FORMIGÓ VIBROPREMSAT, FIBROCIMENT O DE PVC, AMB SOLERA DE 15 CM DE FORMIGÓ, AMB MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ, INCLÒS ENTIBAMENT I ESGOTAMENT DE LÍQUIDS SI ÉS NECESSARI. C.AMID.:LONGITUD DE CANONADA ENDERROCADA.	2,26	€
			Altres conceptes	2,26000	€
P-56	F21DGG02	U	DEMOLICIÓ DE POU EXISTENT DE DIÀMETRE 100 CM O SUPERIOR, I DE PARETS DE FORMIGÓ, DE MAÓ O ELEMENTS PREFABRICATS, RECUPERACIÓ DE BASTIMENT I TAPA, AMB MITJANS MECÀNICS INCLOSES LES FEINES D'EXTRACCIÓ I CÀRREGA MANUAL O MECÀNICA SOBRE CAMIÓ. C.AMID.:UNITAT DE POU ENDERROCAT.	18,66	€
			Altres conceptes	18,66000	€
P-57	F21DQG02	U	DEMOLICIÓ D'EMBORNAL EXISTENT DE PARETS DE FORMIGÓ O DE MAÓ, AMB MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ. C.AMID.:UNITAT D'EMBORNAL ENDERROCAT.	5,12	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	5,12000	€
P-58	F21H1A41	U	DESMUNTATGE DE LLUMENERA, COLUMNA EXTERIOR, ACCESSORIS I ELEMENTS DE SUBJECCIÓ, DE FINS A 6 M D'ALÇÀRIA, COM A MÀXIM, ENDERROC DE FONAMENT DE FORMIGÓ A MÀ I AMB COMPRESSOR, APLEC PER A POSTERIOR APROFITAMENT I CÀRREGA MANUAL DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR.	131,16	€
			Altres conceptes	131,16000	€
P-59	F21Q2501	U	RETIRADA DE PAPERERES DE QUALSEVOL TIPUS, ANCORADA AL TERRA, ENDERROC DE DAUS DE FORMIGÓ, CÀRREGA MANUAL I MECÀNICA DE L'EQUIPAMENT I LA RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR, ACOPI PROVISIONAL PER A POSTERIOR REAPROFITAMENT O TRANSPORT A MAGATZEM MUNICIPAL O ABOCADOR, INCLÒS CÀNON D'ABOCAMENT, NETEJA MANUAL DEL TAC DE FORMIGÓ INFEIOR DELS SUPORTS I BOSSA AMB TOTS ELS CARGOLS DEL DESMUNTATGE, TOT SEGONS CRITERIS DE LA D.F	6,34	€
			Altres conceptes	6,34000	€
P-60	F21QQB01	U	Retirada de jardinera i càrrega sobre camió ploma. S'inclou transport a magatzems municipals	23,63	€
			Altres conceptes	23,63000	€
P-61	F21QU015	U	DESMUTATGE I RETIRADA DE PROTECTORS de plàstic tipus SEVILLANES, ENCASTATS A TERRA AMB ANCLATJES MECÀNICS, CÀRREGA DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR, TRANSPORT AL ABOCADOR INCLOU CÀNON D'ABOCADOR, O TRASNPORT A MAGATZEM MUNICIPAL, SEGONS CRITERIS DE LA D.F,	2,48	€
			Altres conceptes	2,48000	€
P-62	F21QU025	U	DESMUNTATGE DE PILONA BOLA DE FORMIGÓ I BASE DE FORMIGÓ, AMB MITJANS MANUALS I MECÀNICS, CÀRREGA DE RUNES I MATERIALS I TRANSPORT SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR A L'ABOCADOR AUTORITZAT O MAGATZEM MUNICIPAL, INCLOU EMBALATGE I FUSTES SEPARADORES PER PALETITZAR, I NETEJA MANUAL DEL TAC DE FORMIGÓ INFEIOR.	20,21	€
			Altres conceptes	20,21000	€
P-63	F21R12D5	U	TRASPLANTAMENT O TALA CONTROLADA D'ARBRE DE 6 A 15 M D'ALÇÀRIA, AMB CISTELLA MECÀNICA I DRIMPATGE, ARRENCANT LA SOCA, APLEC DE LA BROSSA GENERADA I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ GRUA AMB PINÇA, I TRANSPORT DE LA MATEIXA A PLANTA DE COMPOSTATGE, TOT INCLÒS, O TRASPLANTAMENT DINTRE DE L'OBRA D'ARBRE PLANIFOLI DE 25 A 35 CM DE PERÍMETRE DE TRONC, INCLOU REPICAT AMB RETROEXCAVADORA I MITJANS MANUALS, FORMACIÓ DE CEPELLÓ AMB MITJANS MANUALS, EXCAVACIÓ DE CLOT DE PLANTACIÓ DE 120X90X60 CM AMB RETROEXCAVADORA, PLANTACIÓ AMB CAMIÓ GRÚA EN EL LLOC D'UBICACIÓ, REOMPLERT DE CLOT AMB 50% DE SORRA, 25% DE TERRA DE L'EXCAVACIÓ I 25% DE COMPOST, PRIMER REG I CÀRREGA DE LES TERRES SOBRANTS A CAMIÓ. INCLOU ELS TREBALLS DE PREPARACIÓ O TRASPLANTAMENT A VIVER D'ARBRE PLANIFOLI DE 25 A 35 CM DE PERÍMETRE DE TRONC, AMB UN RECORREGUT DE MES DE 5 I FINS A 10 KM. INCLOU REPICAT AMB RETROEXCAVADORA I MITJANS MANUALS, FORMACIÓ DE CEPELLÓ AMB MITJANS MANUALS, EXCAVACIÓ DE CLOT DE PLANTACIÓ DE 120X90X60 CM AMB RETROEXCAVADORA, PLANTACIÓ AMB CAMIÓ GRUA EN EL LLOC D'UBICACIÓ, REOMPLERT DE CLOT AMB 50% DE SORRA, 25% DE TERRA DE L'EXCAVACIÓ I 25% DE COMPOST, PRIMER REG I CÀRREGA DE LES TERRES SOBRANTS A CAMIÓ. INCLOU ELS TREBALLS DE PREPARACIÓ. CRITERI D'AMIDAMENT:UNITATS REALMENT EXECUTADES.	120,07	€
	B0315601	T	ARENA DE RÍO LAVADA DE 0,1 A 0,5 MM, SUMINISTRADA EN SACOS DE 0,8 M3	5,76700	€
	B2RA9SB0	T	DEPOSICIÓ CONTROLADA A PLANTA DE COMPOSTAGE DE RESIDUS VEGETAL	7,91000	€
	B2RA9TD0	T	DEPOSICIÓ CONTROLADA A PLANTA DE COMPOSTAGE DE RESIDUS DE TRON	14,94400	€
	BR341150	M³	COMPOST DE CLASE I, DE ORIGEN VEGETAL, SEGÚN NTJ 05C, SUMINISTRADO	9,82400	€
			Altres conceptes	81,62500	€
P-64	F21X1A69	U	CALA D'INSPECCIÓ DURANT TOTA L'OBRA PER A LOCALITZACIÓ DE SERVEIS QUE INCLOU EXCAVACIÓ MANUAL DE RASA, AMB ENDERROC DE PAVIMENT, SOLERA I	66,29	€

PROJECTE URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (entre C/Major i C/Sant Joan). T.M. LA POBLA DE MAFUMET

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			EXCAVACIÓ DE TERRES AMB MITJANS MANUALS I MECÀNICS I CÀRREGA MANUAL DE RUNA SOBRE CONTENIDOR, ENTIBAMENTS NECESSARIS, MINAR SERVEIS PROFUNDS, REPOSICIÓ DELS ELEMENTS ENDERROCATS, TAPAT DE LA RASA AMB MATERIAL PROCEDENT DE LA EXCAVACIÓ, PICONAT, CÀRREGA I TRANSPORT A L'ABOCADOR.		
			Altres conceptes	66,29000	€
P-65	F21X1A70	U	MUNTATGE DE 10 PUNTS DE LLUM PROVISIONALS DURANT L'OBRA, CONNECTATS A LA XARXA EXISTENT, INCLOU 10 FOCUS DE 150W FIXATS A ELEMENTS EXISTENTS O SOBRE NOUS SUPORTS, CABLEJAT AERI PROTEGIT, BUTLLETÍ DE LA INSTAL·LACIÓ PROVIONAL, LEGALITZACIÓ, PART PROPORCIONAL DE PROTECCIONS I POSTERIOR DESMUNTATGE.	1.215,00	€
			Altres conceptes	1.215,00000	€
P-66	F21X1A71	U	INSPECCIÓ I ACTA O PROTOCOL NOTARIAL D'ESQUERDES DE TOTS ELS HABITATGES DEL CARRER. INCLÒS REPORTATGE FOTOGRÀFIC I COMUNICACIÓ FEFAENT A TOTS ELS PROPIETARIS SOL·LICITANT INSPECCIÓ PRÈVIA.	1.129,66	€
			Altres conceptes	1.129,66000	€
P-67	F21X1A72	U	EQUIP DE TOPOGRAFIA EN OBRA PER REPLANTEIGS ESPECIALS A PETICIÓ DE LA DF O L'AJUNTAMENT. INCLOU UNA JORNADA LABORAL DE TOPÒGRAF I AJUDANT A PEU D'OBRA I PART PROPORCIONAL DE TREBALL D'OFICINA	282,42	€
			Altres conceptes	282,42000	€
P-68	F2211020	M²	NETEJA I ESBROSSADA DEL TERRENY, AMB MITJANS MANUALS O MECÀNICS I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ DE TOTA LA BROSSA ORGÀNICA, AIXÍ COM EL TRANSPORT A PLANTA DE DESCOMPOSTATGE, INCLOSA LA SEPARACIÓ I TRIATGE DE BROSSA I/O MATERIALS IMPROCEDENTS, SEGONS CRITERIS DE LA D.F.	2,85	€
			Altres conceptes	2,85000	€
P-69	F2213422	M³	EXCAVACIÓ PER A REBAIX EN TERRENY COMPACTAT (SPT 20-50), REALITZAT AMB PALA EXCAVADORA I CÀRREGA DIRECTA SOBRE CAMIÓ. CRITERI D'AMIDAMENT: PERFIL TEÒRIC EXCAVAT.	2,49	€
			Altres conceptes	2,49000	€
P-70	F221C472	M³	EXCAVACIÓ PER A CAIXA DE PAVIMENT EN QUALSEVOL TIPUS DE TERRENY, INCLÒS ROCA, REALITZADA AMB MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA DIRECTA SOBRE CAMIÓ. CRITERI D'AMIDAMENT: PERFIL TEÒRIC EXCAVAT.	5,11	€
			Altres conceptes	5,11000	€
P-71	F222HA22	m³	EXCAVACIÓ DE POU AÏLLAT DE FINS 2M DE FONDÀRIA, EN TERRENY NO CLASSIFICAT, AMB MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA MECÀNICA DE MATERIAL EXCAVAT.INCLÒS TRANSPORT I GESTIÓ DE RESIDUS. CRITERI D'AMIDAMENT:PERFIL TEÒRIC	8,69	€
			Altres conceptes	8,69000	€
P-72	F222U915	M³	EXCAVACIÓ AMB MITJANS MECÀNICS DE RASES I POUS D'AMPLÀRIA FONS D'EXCAVACIÓ ENTRE 0,80 I 2,5 METRES I FINS A 4 METRES DE PROFUNDITAT, EN QUALSEVOL TIPUS DE TERRENY(INCLÒS ROCA), MESURAT SOBRE PERFIL. EXTRACCIÓ A LA VORA DELS PRODUCTES RESULTANTS. INCLOU PART PROPORCIONAL D'AJUDES MANUALS I ELS POSSIBLES ESGOTAMENTS D'AIGUA SI SÓN NECESSARIS, AMB TERRES DEIXADES A LA VORA O CÀRREGA MECÀNICA DEL MATERIAL EXCAVAT A CAMIÓ, TOT INCLÒS. CRITERI D'AMIDAMENT: PERFIL TEÒRIC EXCAVAT.	7,88	€
			Altres conceptes	7,88000	€
P-73	F227A00F	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de 0,5 d'amplària, amb compactació del 95% pm	2,56	€
			Altres conceptes	2,56000	€
P-74	F227T00F	M²	REPÀS I PICONATGE DE CAIXA DE PAVIMENT O D'ESPLANADA, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM, S'INCLOU PART PROPORCIONAL DE COMPACTACIÓ MANUAL AMB PLACA AL COSTAT DE REGISTRES I EMBORNALS. CRITERI D'AMIDAMENT:	1,34	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			SUPERFÍCIE TEÒRICA PICONADA.		
			Altres conceptes	1,34000	€
P-75	F228U010	m3	Rebliment i piconatge de rasa de 0,60 m d'amplària, com a màxim, amb grava per a reblert intradós de mur en tongadesd de 25 com a màxim	27,10	€
	B0321000	M³	GRAVA	16,53700	€
			Altres conceptes	10,56300	€
P-76	F2R24200	M³	CLASSIFICACIÓ A PEU D'OBRA DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ EN FRACCIONS SEGONS REAL DECRETO 105/2008, AMB MITJANS MANUALS	1,47	€
			Altres conceptes	1,47000	€
P-77	F2R45069	M³	CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS I TRANSPORT DE TERRES A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS, AMB CAMIÓ DE 7T O 12 T, I TEMPS D'ESPERA, AMB UN RECORREGUT DE MÉS DE 10 I FINS A 20 KM, INCLÒS CÀNON DE DEPOSICIÓ. CRITERI D'AMIDAMENT: VOLUM TEÒRIC EXCAVAT.	2,86	€
			Altres conceptes	2,86000	€
P-78	F2R65069	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 7T O 12 T, AMB UN RECORREGUT DE MÉS DE 10 I FINS A 20 KM, TOT INCLÒS. CRITERI D'AMIDAMENT: VOLUM TEÒRIC EXCAVAT.	3,57	€
			Altres conceptes	3,57000	€
P-79	F2RA71H0	M³	DEPOSICIÓ CONTROLADA A DIPÒSIT AUTORITZAT DE RESIDUS DE FORMIGÓ INERTS AMB UNA DENSITAT 1,45 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 170101 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (ORDEN MAM/304/2002). CRITERI D'AMIDAMENT: VOLUM TEÒRIC EXCAVAT.	3,25	€
	B2RA71H0	T	DEPOSICIÓ CONTROLADA A DIPÒSIT AUTORITZAT DE RESIDUS DE FORMIGÓ I	3,25000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-80	F2RA7580	M³	DEPOSICIÓ CONTROLADA A DIPÒSIT AUTORITZAT DE RESIDUS BARREJATS NO ESPECIALS AMB UNA DENSITAT 0,17 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 170904 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (ORDEN MAM/304/2002). CRITERI D'AMIDAMENT: VOLUM TEÒRIC EXCAVAT.	7,20	€
	B2RA7580	m3	DEPOSICIÓ CONTROLADA A DIPÒSIT AUTORITZAT DE RESIDUS BARREJATS N	7,20000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-81	F2RA7LP0	M3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)	1,56	€
	B2RA7LP0	M3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,	1,56000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-82	F31521G1	m3	Formigó per a rases i pous de fonaments, HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió Inclou p/pl de càrrega manual, d'esponjament, transport a l'abocador i pagament de taxes dels residus generats. Inclou p/p del cost de gestió del residus segons el que preveu l'estudi de gestió de residus d'aquest projecte i la part proporcional de la seguretat i salut laboral. Inclou p/p del cost del control de qualitat.	53,71	€
	B064300C	M³	FORMIGÓ HM-20/P/20/I DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL	48,89500	€
			Altres conceptes	4,81500	€
P-83	F614YH1B	m2	Envà de 4 cm de gruix i fins a 2,5 m d'alçària, de maó foradat senzill de 290x140x40 mm per a revestir, col·locat amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, entre pals de formigó	16,69	€

PROJECTE URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (entre C/Major i C/Sant Joan). T.M. LA POBLA DE MAFUMET

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B0F74240	u	Maó foradat senzill de 290x140x40 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 77	2,92383	€
			Altres conceptes	13,76617	€
P-84	F6A2U010	m	Tanca d´2,5 m d'alçària formada per una estructura d´acer galvanitzat, ancorada a fonament o muret de formigó i acabat amb planxa desplegada de 0,8 mm de gruix	61,30	€
	B44Z5026	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en	27,00000	€
	B0CHLB0B	m2	Planxa amb relleu d'acer galvanitzat de 0,8 mm de gruix	27,15820	€
			Altres conceptes	7,14180	€
P-85	F921201J	M³	SUMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE SUBBASE DE TOT-U ARTIFICIAL, AMB ESTESA I PICONATGE DEL MATERIAL AL 98 % DEL PM, HUMECTACIÓ I/O DESSECACIÓ NECESSARIS. CRITERI D'AMIDAMENT: PERFIL TEÒRIC REPLENAT.	22,04	€
	B03720000	M³	TOT-U ARTIFICIAL	13,28000	€
	B0111000	m3	Aigua	0,01820	€
			Altres conceptes	8,74180	€
P-86	F928101J	m3	Subbase material seleccionat, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM	15,97	€
	B03D1000	m3	Terra seleccionada	11,47700	€
	B0111000	m3	Aigua	0,04550	€
			Altres conceptes	4,44750	€
P-87	F9365G11	M³	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE BASE DE FORMIGÓ HM-20/P/20/I, DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, ABOCAT DES DE CAMIÓ AMB ESTESA I VIBRAT MANUAL, AMB ACABAT REGLEJAT, INCLOENT POSSIBLES ADDICIONS PER AL CURAT I JUNTS DE TREBALL I DILATACIÓ. CRITERI D'AMIDAMENT: SUPERFÍCIE REALMENT EXECUTADA.	80,80	€
	B064300C	M³	FORMIGÓ HM-20/P/20/I DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL	44,45000	€
			Altres conceptes	36,35000	€
P-88	F9365H21	m3	Base de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge mecànic, amb acabat reglejat	54,80	€
	B064300B	M³	FORMIGÓ HM-20/B/20/I DE CONSISTÈNCIA TOVA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GR	46,67250	€
			Altres conceptes	8,12750	€
P-89	F96AUA1X	m	Vorada de xapa d'acer galvanitzat de 10 mm de gruix i 160 mm d'alçària, inclòs elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa, col·locada sobre base de formigo HM-20/P/40/I per la formació de separadors entre paviments	24,78	€
	B96AUG10	MM	Vorada de xapa galvanitzada de 10 mm de gruix i 160 mm d'alçària, inclòs elements m	17,25000	€
	B064500C	m3	Formigó HM-20/P/40/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm,	6,14000	€
			Altres conceptes	1,39000	€
P-90	F96AUM51	M	Subministrament i col·locació de xapa d'acer corten doblegada en taller, treballada i soldada en obra, com a vorada o revestiment, de 5 mm de gruix, amb oxidació controlada mitjançant owatrol i envernissat posterior. Inclòs elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa, perfileria auxiliar interior rigiditzadora amb pletina d'acer corten de 50x10 mm col·locada cada 50 cm per millorar la ressitència del revestiment, rastrells d'anivellament amb pletines o tubs d'acer corten agafats a revestiment, unions i soldadure, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resitència mínima a compressió de mides aproximades 0,2x0,15x1m o amb resina epoxi sobre base existent de formigó o asfalt.	107,37	€
	B96AU051	m2	Xapa d'acer 'corten', de 5 mm de gruix, inclòs elements metàl·lics d'ancoratge soldats	90,29000	€
	B064300C	M³	FORMIGÓ HM-20/P/20/I DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL	8,89000	€
			Altres conceptes	8,19000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-91	F9715G11	m3	Base per a rigola amb formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual, acabat reglejat	81,85	€
	B0641080	M³	FORMIGÓ HM-20/P/20/I DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL	51,87600	€
			Altres conceptes	29,97400	€
P-92	F9E1320N	m2	Paviment continu absorbidor d'impactes, per a una alçada màxima de caiguda d'1,9 m, en àrees de jocs infantils, realitzat in situ, de 80 mm de gruix total, format per una capa inferior de grànuls de cautxú reciclat SBR de color negre de 70 mm de gruix i una capa superior de grànuls de cautxú EPDM de 10 mm de gruix, color a escollir de la carta RAL. El preu no inclou la superfície base	109,61	€
	B9E13200	m2	Paviment continu absorbidor d'impactes, per a una alçada màxima de caiguda d'1,9 m	85,29240	€
			Altres conceptes	24,31760	€
P-93	F9E1F20H	M²	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE LLOSA VULCANO DE 20X20X8 CM, MODEL CROSSING STANDARD DE BOTONS, DE LA CASA BREINCO O EQUIVALENT, DE COLOR DESERT, PER A PAS DE VIANANTS D'INVIDENTS, COL·LOCAT SOBRE UNA BASE D'ULL DE PERDIU DE 3 CM. DE GRUIX, EN VORERES, INCLÒS PART PROPORCIONAL DE MITJES PECES I PECES TALLADES I ENTREGUES A ELEMENTS SINGULARS, REJUNTAT AMB SORRA CALÇ EN SEC, ESCOMBRAT I POSTERIOR REGAT FINS A DEIXAR ELS JUNT PLENS. CRITERI D'AMIDAMENT: SUPERFÍCIE REALMENT EXECUTADA.	46,65	€
	B9E1F200	M²	LLOSA VULCANO DE 20X20X8 CM, MODEL CROSSING STANDARD DE BOTONS,	20,82000	€
	B0310500	T	SORRA DE PEDRERA DE 0 A 3,5 MM	0,29220	€
			Altres conceptes	25,53780	€
P-94	F9E1F20V	M²	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PROGRAMA PETRA DE 20X20X8 CM, MODEL WARNING TOP COMPLETE RATLLAT, DE LA CASA BREINCO O EQUIVALENT, DE COLOR DESERT, PER A PAS DE VIANANTS D'INVIDENTS, COL·LOCAT SOBRE UNA BASE D'ULL DE PERDIU DE 3 CM. DE GRUIX, EN VORERES, INCLÒS PART PROPORCIONAL DE MITJES PECES I PECES TALLADES I ENTREGUES A ELEMENTS SINGULARS, REJUNTAT AMB SORRA CALÇ EN SEC, ESCOMBRAT I POSTERIOR REGAT FINS A DEIXAR ELS JUNT PLENS. CRITERI D'AMIDAMENT: SUPERFÍCIE REALMENT EXECUTADA.	46,47	€
	B9E1F201	M²	PROGRAMA PETRA DE 20X20X8 CM, MODEL WARNING TOP COMPLETE, DE LA	28,65000	€
	B0310500	T	SORRA DE PEDRERA DE 0 A 3,5 MM	0,29220	€
			Altres conceptes	17,52780	€
P-95	F9F15215	m2	Paviment de llambordí de formigó tipus Terana, color marfil, de Breinco, o equivalent, de forma rectangular de 10'4x17'3x7 cm i 20'8x17'3x7 cm, enganxat amb ciment cola i col.locat a truc de maceta amb morter mixt amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	37,95	€
	B9F15200	m2	Llambordí de formigó tipus Terana de Breinco, o equivalent, de forma rectangular de 1	23,73540	€
	B0511301	t	Ciment pòrtland CEM I 32,5 N segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,28455	€
			Altres conceptes	13,93005	€
P-96	F9F5C510	M²	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PECES DE FORMIGO DE FORMA QUADRADA DE 40X40 CM I 7 CM DE GRUIX, O RECTANGULAR DE 60X40X7 CM, DE COLOR GRANATE, LLISA I ABUIXARDADA IGUAL QUE LES EXISTENTS A LA RAMBLA, COL·LOCAT SOBRE UNA BASE DE MORTER, INCLÒS PART PROPORCIONAL DE MITGES PECES I PECES TALLADES I ENTREGUES A ELEMENTS SINGULARS, REJUNTAT AMB SORRA CALÇ EN SEC, ESCOMBRAT I POSTERIOR REGAT FINS A DEIXAR ELS JUNTS PLENS. CRITERI D'AMIDAMENT: SUPERFÍCIE REALMENT EXECUTADA.	37,36	€
	B9FA2471	M²	PECES DE FORMIGO DE FORMA QUADRADA DE 40X40 CM I 7 CM DE GRUIX, O	23,10000	€

PROJECTE URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (entre C/Major i C/Sant Joan). T.M. LA POBLA DE MAFUMET

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B0310500	T	SORRA DE PEDRERA DE 0 A 3,5 MM	0,29220	€
			Altres conceptes	13,96780	€
P-97	F9H11231	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B35/50 D (D-12), amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de rodadura i granulat granític, estesa i compactada	56,56	€
	B9H11231	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B35/50 D (D-12), amb betum a	52,72000	€
			Altres conceptes	3,84000	€
P-98	F9H1D114	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent de composició grossa G-20 amb granulat granític i betum asfàltic de penetració, estesa i compactada al 98 % de l'assaig marshall	52,83	€
	B9H1D110	t	Mescla bituminosa contínua en calent de composició grossa G-20 amb granulat graníti	49,00000	€
			Altres conceptes	3,83000	€
P-99	F9J12P58	u	Jornada, trasllat i retirada a obra de maquinària de fresat i asfaltat en horari diurn. Inclou retirada i trasllat de material de fresat a valorització	2.500,00	€
			Sense descomposició	2.500,00000	€
P-100	F9J12X40	m2	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica ECI, amb dotació 0,12 kg/m2. Superfície teòrica de projecte.	0,52	€
	B0552B00	Kg	Emulsió bituminosa catiònica tipus eci	0,40000	€
			Altres conceptes	0,12000	€
P-101	F9J13Q40	m2	Col·locació de peces granítiques, previa neteja i saneig de la base de les peces recuperades. Inclou col·locació amb ciment cola i rejuntat de les peces amb sorra rentada fina	22,02	€
	35010004	M3	ARENA NATURAL GARBEL. RENTADA	0,22620	€
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari cem ii/b-l 32,5 r segons une-en 197-1, en sacs	2,06600	€
			Altres conceptes	19,72780	€
P-102	F9W1U010	U	DESMUNTATGE I RECOL·LOCACIÓ DE PERICONS, REIXES DE DESGUÀS, TAPES, POUS DE CLAVEGUERES O ALTRES SERVEIS DE GAS, AIGUA, ELECTRICITAT, TELECOMUNICACIONS, ETC, EXISTENTS, PER A SITUAR A NOVA RASANT , AMB ENDERROCS, ACOPI DE LES TAPES EN OBRA, CÀRREGA DE RUNA AMB MITJANS MECÀNICS/MANUALS I RECRESCUTS DE LES PARETS DELS PERICONS O POUS ENRASADES A COTA DEL NOU PAVIMENT, INCLOSA LA RECOL·LOCACIÓ DEL MARC I TAPA A LA COTA DEFINITIVA O SUBSTITUCIÓ DELS MARCS I TAPES QUE VAN A VORERES PER MARCS I TAPES NOUS ADAPTATS A GRUIXOS DE PAVIMENTS DE 10CM DE GRUIX I INSCRIPCIONS VARIABLES SEGONS COMPANYIA, TOT INCLÒS SEGONS CRITERIS DE LA D.F.	36,03	€
	B0F15251	U	MAÓ MASSÍS D'ELABORACIÓ MECÀNICA, DE 290X140X50 MM, PER A REVESTIR	1,20000	€
	B064300C	M³	FORMIGÓ HM-20/P/20/I DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL	2,22250	€
			Altres conceptes	32,60750	€
P-103	F9W1V015	M²	FRESAT MECANIC DE PAVIMENTS ASFÀLTICS DE 5 CM DE GRUIX, EN ENCAIXOS, ARRANCAMENT INCLOSOS TALLS I ACABATS A TAPES I REIXES, CARREGA DEL MATERIAL, TRANSPORT A L'ABOCADOR I POSTERIOR, ESCOMBRAT I NETEJA. C.AMID.:M2 DE SUPERFÍCIE EN PLANTA FRESADA.	3,00	€
			Altres conceptes	3,00000	€
P-104	FBA18110	m	Pintat sobre paviment d'una faixa discontínua de 10 cm 1/2, pintura de doble component amb aplicació a màquina amb dosificació mínima de 1600 gr/m2 i addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb dosificació de 300 gr/m2 per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 0.60 SRT segons norma NLT-175.mb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina autopropulsada	0,53	€
	BBA11000	kg	Pintura reflectora per a senyalització	0,14567	€
	BBA1M000	kg	Microesferes de vidre	0,03100	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	0,35333	€
P-105	FBA1F110	m	Pintat sobre paviment d'una faixa contínua de 15 cm, amb pintura de doble component amb aplicació a màquina amb dosificació mínima de 1600 gr/m2 i addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb dosificació de 300 gr/m2 per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 0.60 SRT segons norma NLT-175.mb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina autopropulsada	1,23	€
	BBA11000	kg	Pintura reflectora per a senyalització	0,63571	€
	BBA1M000	kg	Microesferes de vidre	0,14251	€
			Altres conceptes	0,45178	€
P-106	FBA1G110	m	Pintat sobre paviment d'una faixa contínua de 10 cm, amb pintura de doble component amb aplicació a màquina amb dosificació mínima de 1600 gr/m2 i addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb dosificació de 300 gr/m2 per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 0.60 SRT segons norma NLT-175.mb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina autopropulsada	0,87	€
	BBA1M000	kg	Microesferes de vidre	0,09639	€
	BBA11000	kg	Pintura reflectora per a senyalització	0,42100	€
			Altres conceptes	0,35261	€
P-107	FBA22311	M	PINTAT SOBRE PAVIMENT DE FAIXA TRANSVERSAL CONTÍNUA DE 50 CM, DE COLOR BLANC PER A GUAL DE VIANANTS, AMB PINTURA DE DOBLE COMPONENT REFLECTORA I MICROESFERES DE VIDRE, AMB MÀQUINA D'ACCIONAMENT AUTOPROPULSADA O MANUAL, TOT INCLÒS. CRITERI D'AMIDAMENT:LONGITUD REALMENT PINTADA.	3,56	€
	BBA1M000	kg	Microesferes de vidre	0,49140	€
	BBA11000	kg	Pintura reflectora per a senyalització	2,10500	€
			Altres conceptes	0,96360	€
P-108	FBA22411	M	PINTAT SOBRE PAVIMENT DE FAIXA TRANSVERSAL CONTÍNUA DE 40 CM, AMB PINTURA REFLECTORA I MICROESFERES DE VIDRE, AMB MÀQUINA D'ACCIONAMENT MANUAL. CRITERI D'AMIDAMENT:LONGITUD REALMENT PINTADA.	3,02	€
	BBA11000	kg	Pintura reflectora per a senyalització	1,68400	€
	BBA1M000	kg	Microesferes de vidre	0,37800	€
			Altres conceptes	0,95800	€
P-109	FBA31110	m2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura de doble component amb aplicació a màquina amb dosificació mínima de 1600 gr/m2 i addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb dosificació de 300 gr/m2 per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 0.60 SRT segons norma NLT-175.mb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina autopropulsada	8,67	€
	BBA11000	kg	Pintura reflectora per a senyalització	4,20832	€
	BBA1M000	kg	Microesferes de vidre	0,94462	€
			Altres conceptes	3,51706	€
P-110	FBB11251	u	Placa alumini amb làmina reflectora de nivell 1 d'intensitat, circular de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada mecànicament	61,47	€
	BBM12602	u	Placa circular, de diàmetre 60 cm amb làmina reflectora de nivell 1 d'intensitat	46,98000	€
			Altres conceptes	14,49000	€
P-111	FBB11351	u	Placa alumini amb làmina reflectora de nivell 1 d'intensitat, octogonal de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada mecànicament	92,06	€

PROJECTE URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (entre C/Major i C/Sant Joan). T.M. LA POBLA DE MAFUMET

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BBM13602	u	Placa octogonal, de diàmetre 60 cm amb làmina reflectora de nivell 1 d'intensitat	77,57000	€
			Altres conceptes	14,49000	€
P-112	FBB21501	u	Placa d'alumini amb làmina reflectora de nivell 1 d'intensitat de 60x90 cm, per a senyals de trànsit, fixada mecànicament	180,72	€
	BBM1AHD2	u	Placa informativa de 60x90 cm amb làmina reflectora de nivell 1 d'intensitat	135,43000	€
			Altres conceptes	45,29000	€
P-113	FBB33110	u	Mirall de 90 cm de diàemtre per a visivilitat	305,20	€
			Sense descomposició	305,20000	€
P-114	FBBZ2310	m	Suport circular de tub d'acer galvanitzat de 50x2 mm, col·locat a terra clavat Inclou p/pl de càrrega manual, d'esponjament, transport a l'abocador i pagament de taxes dels residus generats. Inclou p/p del cost de gestió del residus segons el que preveu l'estudi de gestió de residus d'aquest projecte i la part proporcional de la seguretat i salut laboral. Inclou p/p del cost del control de qualitat	19,19	€
	BBMZ1A20	m	Suport de tub d'acer galvanitzat de 50x50x2 mm, per a senyalització vertical	14,70000	€
			Altres conceptes	4,49000	€
P-115	FBBZPA01	m	Pal d'alumini extrusionat color platejat de 90mm de diàmetre, segons designació MC del Plec de Prescripcions Tècniques. col·locat a terra formigonat	25,48	€
	BBMZPA01	m	Pal d'alumini extrusionat color platejat de 90mm de diàmetre, segons designació MC d	20,17000	€
			Altres conceptes	5,31000	€
P-116	FD5H1A93	m	Canal de formigó polímer , d'amplària interior 200 mm i de 130 a 160 mm d'alçària, amb perfil lateral, amb reixa de fundició classe D400, fixada amb tanca a la canal, col·locada sobre base de formigó amb solera de 100 mm de gruix i parets de 100 mm de gruix	62,16	€
	BD5H1A93	m	Canal de formigó polímer , d'amplària interior 200 mm i de 130 a 160 mm d'alçària, am	42,91350	€
	B064300C	M³	FORMIGÓ HM-20/P/20/I DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL	3,66713	€
			Altres conceptes	15,57937	€
P-117	FD5J524E	U	Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter ciment 1:6 sobre solera de 15 cm de formigó hm-20/p/20/i	103,96	€
			Sense descomposició	103,96000	€
P-118	FD5ZJJJ4	U	Bastiment i reixa practicable per a embornal, de fosa grisa de 800x364x100 mm exteriors i 52 kg de pes, col·locat amb morter	88,81	€
	BD5ZJJJ0	u	Bastiment i reixa practicable per a embornal,de fosa grisa de 800x364x100 mm exterio	85,27000	€
	B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons	1,34720	€
			Altres conceptes	2,19280	€
P-119	FDB17660	U	Solera de formigó hm-20/p/20/i de 20 cm de gruix i de planta 1,2x1,2 m	25,13	€
	B0641080	M³	FORMIGÓ HM-20/P/20/I DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL	14,61960	€
			Altres conceptes	10,51040	€
P-120	FDDZ7DD4	U	Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa recolzada, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe d400 segons norma une-en 124, col·locat amb morter	71,98	€
	B0704200	T	Morter m-4a (4 n/mm2) a granel	0,80070	€
	BDDZ7DD0	U	Bastiment circular i tapa circular de fosa dúctil per a pou de registre, recolzada, pas lliu	55,89000	€
			Altres conceptes	15,28930	€
P-121	FDDZS005	U	Grao per a pou de registre de polipropilè armat, de 250x350x250 mm i 3 kg de pes, col.locat amb morter ciment 1:6, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	14,52	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Sense descomposició	14,52000	€
P-122	FDG3U170	m	Banda de senyalització de material plàstic, col·locada	0,28	€
	BHWMU100	m	Banda de senyalització de material plàstic	0,13000	€
			Altres conceptes	0,15000	€
P-123	FDGZU010	M	BANDA CONTÍNUA DE PLÀSTIC DE COLOR, DE 30 CM D'AMPLADA, COL·LOCADA EN TOTA LA LONGITUD DE LA RASA A 25 CM PER SOBRE DEL TUB, AMB DESCRIPCIÓ DEL SERVEI PÚBLIC QUE SENYALITZA. CRITERI D'AMIDAMENT: LONGITUD REALMENT EXECUTADA.	0,31	€
	BDGZU010	M	BANDA CONTÍNUA DE PLÀSTIC DE COLOR, DE 30 CM D'AMPLÀRIA	0,10200	€
			Altres conceptes	0,20800	€
P-124	FDJ50001	UT	Subministrament i instal·lació de sistema d'infiltració SUD format per blocs de 80x80x80 cm, tot D400 apte per a trànsit pesat : -168 blocs ecobloc light - 84 bases ecobloc lignt - 36 plaques laterals - 2 ecobloc inspect - 2 arquetes Vario 800 flex tipo 2 base i coberta i extensió fins coronació incloent plaques adaptadores Inclou p.p de connectors	5.800,00	€
			Sense descomposició	5.800,00000	€
P-125	FDKPERA	ut	Suministre i col.locació de trampilló Pera ´´Agua´´ AVK, de mesures 190x190 per a vàlvules DN100 i DN160 mm	58,36	€
			Sense descomposició	58,36000	€
P-126	FDKPURD	ut	Suministre i col.locació de trampilló Purdi ´´Agua´´ AVK, de mesures 145x145 per a vàlvules DN65 mm	46,88	€
			Sense descomposició	46,88000	€
P-127	FDK256F3	u	Pericó de fundició de 38x38x55 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de maó calat, sobre llit de sorra	54,61	€
	B0DF7G0A	U	MOTLLE METAL.LIC, PER A ENCOFRAT DE PERICO D'ENLLUMENAT DE 38X38X	0,87000	€
	B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE	1,20000	€
			Altres conceptes	52,54000	€
P-128	FDK26C17	u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus DF-III, per a instal·lacions de telefonia, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació Inclou p/pl de càrrega manual, d'esponjament, transport a l'abocador i pagament de taxes dels residus generats. Inclou p/p del cost de gestió del residus segons el que preveu l'estudi de gestió de residus d'aquest projecte i la part proporcional de la seguretat i salut laboral. Inclou p/p del cost del control de qualitat	869,31	€
	BDK218ZB	u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus DF-III, per a instal·lacions de t	818,06000	€
	B064500B	m3	Formigó HM-20/B/40/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 40 mm, a	16,45434	€
			Altres conceptes	34,79566	€
P-129	FDK26J17	u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus MF-II, per a instal·lacions de telefonia, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació Inclou p/pl de càrrega manual, d'esponjament, transport a l'abocador i pagament de taxes dels residus generats.	190,49	€

PROJECTE URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (entre C/Major i C/Sant Joan). T.M. LA POBLA DE MAFUMET

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Inclou p/p del cost de gestió del residus segons el que preveu l'estudi de gestió de residus d'aquest projecte i la part proporcional de la seguretat i salut laboral. Inclou p/p del cost del control de qualitat		
	B064500B	m3	Formigó HM-20/B/40/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 40 mm, a	3,41275	€
	BDK218ZP	u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus MF-II, per a instal·lacions de t	164,35000	€
			Altres conceptes	22,72725	€
P-130	FDK2A4F3	U	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE PERICÓ DE 60X60X100 CM, AMB PARETS DE 10 CM DE GRUIX DE FORMIGÓ HM-20/P/20/I I SOLERA DE MAÓ CALAT, SOBRE LLIT DE SORRA, TAPA E-600 DE 10CM DE GRUIX DE MARC AMB LLETRES GRAVADES EN CATALÀ DEL TIPUS DE SERVEI. CRITERI D'AMIDAMENT: UNITATS REALMENT EXECUTADES.	162,95	€
	B0312500	T	SORRA DE PEDRERA DE PEDRA GRANÍTICA DE 0 A 3,5 MM	0,45930	€
	B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE	2,80000	€
	B0641080	M³	FORMIGÓ HM-20/P/20/I DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL	19,33560	€
	BDKZ3100	U	BASTIMENT I TAPA PER A PERICÓ DE SERVEIS DE FOSA GRISA DE 620X620X5	61,10000	€
	B0DF8H0A	U	MOTLLE METÀL.LIC PER A ENCOFRAT DE PERICÓ DE REGISTRE DE 57X57X125	1,32310	€
			Altres conceptes	77,93200	€
P-131	FDK2A6F3	U	PERICÓ DE 57X57X125 CM, AMB PARETS DE 15 CM DE GRUIX DE FORMIGÓ HM-20/P/20/I I SOLERA DE MAÓ CALAT, SOBRE LLIT DE SORRA	89,97	€
			Sense descomposició	89,97000	€
P-132	FDKZ3155	U	BASTIMENT I TAPA PER A PERICÓ DE SERVEIS DE FOSA GRISA DE 420X420X40 MM I DE 25 KG DE PES, COL·LOCAT AMB MORTER MIXT 1:2:10, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L CLASSE C-250	26,51	€
			Sense descomposició	26,51000	€
P-133	FDKZ3179	U	BASTIMENT I TAPA PER A PERICÓ DE SERVEIS DE FOSA GRISA DE 620X620X50 MM I DE 52 KG DE PES, COL·LOCAT AMB MORTER MIXT 1:0,5:4, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L CLASSE C-250	47,46	€
			Sense descomposició	47,46000	€
P-134	FFA000PP	m	Repàs de façanes amb acabat igual a l'actual (arrebossat, enrajolats, aplacats, pintats, etc), totalment acabat	4,85	€
			Sense descomposició	4,85000	€
P-135	FFB18455	m	Instal·lació provisional d'aigua potable amb tub de polietilè de designació PE 100, de 50 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, per a tres usos, connectat a pressió, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat superficialment, inclós part proporcional d'escomeses	4,71	€
	BFYB1805	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 50	0,05000	€
	BFWB1805	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 50 mm de diàmetre nominal exteri	0,83600	€
	BFB18400	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 50 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pr	0,36630	€
			Altres conceptes	3,45770	€
P-136	FFB1C500	m	Protecció d'encreuament de canonada existent de gas, que a criteri de la companyia subministradora, quedin massa pròxims a altres serveis, amb tub de PVC de D.200mm i formigó de protecció HM-20/P/I	31,27	€
	BD7FA050	m	Tub de PVC de 200 mm de diàmetre nominal unió elàstica amb anella elastomèrica	10,55700	€
	B0641080	M³	FORMIGÓ HM-20/P/20/I DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL	11,79000	€
			Altres conceptes	8,92300	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-137	FFB1E425	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 110 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa, inclós prova de pressió i desinfecció	35,13	€
	BFB1E400	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 110 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de	5,11020	€
	BFWB1E42	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 110 mm de diàmetre nominal exte	14,71500	€
	BFYB1E42	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 11	0,57000	€
			Altres conceptes	14,73480	€
P-138	FFB27455	M	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 40, DE 50 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, ÚS ALIMENTARI, DE 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, SÈRIE SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, CONNECTAT A PRESSIÓ, AMB GRAU DE DIFICULTAT MIG, UTILITZANT ACCESSORIS DE PLÀSTIC, I COL·LOCAT AL FONS DE LA RASA, INCLOU PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS I MÀ D'OBRA PER A DEIXAR L'UNITAT D'OBRA TOTALMENT ACABADA I PROVADA SEGONS PCT, TOT INCLÒS. CRITERI D'AMIDAMENT: LONGITUD REALMENT EXECUTADA.	5,82	€
	BFYB2705	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE POLIETILÈ	0,11000	€
	BFWB2705	U	ACCESSORI PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 40 MM DE DIÀ	1,23300	€
	BFB27400	M	TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 40, DE 40 MM DE DIÀMETRE NOMINAL,	0,77520	€
			Altres conceptes	3,70180	€
P-139	FG01PRUE	pa	Treballs d'adequació d'instal·lacions existents i dels materials utilitzats en el entroncament i drets de supervisió pagament íntegre a companyia	1.200,00	€
			Sense descomposició	1.200,00000	€
P-140	FG21R91G	m	Tendido simple 1 C. 3x1x240-1x150	10,37	€
			Sense descomposició	10,37000	€
P-141	FG21RD20	m	Tub rígid de PVC, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 6 J, resistència a compressió de 250 N, d'1,2 mm de gruix, amb unió encolada i com a canalització soterrada Inclou p/pl de càrrega manual, d'esponjament, transport a l'abocador i pagament de taxes dels residus generats. Inclou p/p del cost de gestió del residus segons el que preveu l'estudi de gestió de residus d'aquest projecte i la part proporcional de la seguretat i salut laboral. Inclou p/p del cost del control de qualitat	3,75	€
	BG21RD10	m	Tub rígid de PVC, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama,	1,76460	€
			Altres conceptes	1,98540	€
P-142	FG21RF01	u	Protección cruzamiento servicios 1 C.	2,26	€
			Sense descomposició	2,26000	€
P-143	FG21RK1G	m	Tub rígid de PVC, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 12 J, resistència a compressió de 250 N, d'1,8 mm de gruix, amb unió encolada i com a canalització soterrada Inclou p/pl de càrrega manual, d'esponjament, transport a l'abocador i pagament de taxes dels residus generats. Inclou p/p del cost de gestió del residus segons el que preveu l'estudi de gestió de residus d'aquest projecte i la part proporcional de la seguretat i salut laboral. Inclou p/p del cost del control de qualitat	6,14	€
	BG21RK10	m	Tub rígid de PVC, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama	3,89640	€
			Altres conceptes	2,24360	€
P-144	FG22111	ml	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	6,29	€

PROJECTE URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (entre C/Major i C/Sant Joan). T.M. LA POBLA DE MAFUMET

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Sense descomposició	6,29000	€
P-145	FG22RG1K	M	TUB CORBABLE CORRUGAT DE PEAD, DE 90 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 6 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 250 N, MUNTAT COM A CANALITZACIÓ SOTERRA	2,40	€
	BG22RG10	M	TUB CORBABLE CORRUGAT DE PEAD, DE 90 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLL	1,14240	€
			Altres conceptes	1,25760	€
P-146	FG22TK1K	M	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE TUB CORBABLE CORRUGAT DE POLIETILÈ, DE DOBLE CAPA, LLISA LA INTERIOR I CORRUGADA L'EXTERIOR, DE 110 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 28 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 450 N, MUNTAT COM A CANALITZACIÓ SOTERRADA, TOT INCLÒS. CRITERI D'AMIDAMENT: LONGITUD REALMENT EXECUTADA.	3,02	€
	BG22TK10	M	TUBO CURVABLE CORRUGADO DE POLIETILENO, DE DOBLE CAPA, LISA LA IN	1,81560	€
			Altres conceptes	1,20440	€
P-147	FG319336	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en canal o safata	1,68	€
	BG319330	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K	1,11180	€
			Altres conceptes	0,56820	€
P-148	FG319534	M	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE 0,6/1 KV DE TENSIÓ ASSIGNADA, AMB DESIGNACIÓ RV-K, TETRAPOLAR, DE SECCIÓ 4 X 2,5 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE DE PVC, COL·LOCAT EN TUB, TOT INCLÒS. CRITERI D'AMIDAMENT:UNITATS REALMENT EXECUTADES.	2,19	€
	BG319530	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE 0,6/1 KV DE TENSIÓ ASSIGNADA, AMB	1,24440	€
			Altres conceptes	0,94560	€
P-149	FG31APTD	U	SUBMINISTRAMENT I INSTAL.LACIÓ AMB ENCASTAMENT A LA FAÇANA D'ARMARI DE DISTRIBUCIÓ D'URBANITZACIONS CDU, DE 60X50, INCLÒS SIS BASES DE FUSIBLES MIDA 2, 400A TIPUS LIRA I SIS MIDA 22X58, 100A, ELEMENT NEUTRE AMOBIBLE I PLANXA GALVANITZADA FINS A COTA DE CARRER PINTADA DE COLOR SIMILAR A LA FAÇANA. (TOT SEGONS NORMES I ESPECIFICACIONS DE LA COMPANYIA SUBMINISTRADORA ENDESA). AQUESTA PARTIDA INCLOU QUALSEVOL TIPUS D'OBRA, MODIFICAICÓ O ELEMENT A INCORPORAR A LES TANQUES/FAÇANES/SOLARS EXISTENTS DINS DE L'AMBIT D'ACTUACIÓ, AIXÍ COM LA TOTALITAT DEL MATERIAL HOMOLOGAT PER COMPANYIA DESTINAT A REBRE LA CONNEXIÓ DE LA XARXA GENERAL, L'EQUIP DE MESURA, EQUIPS DE PROTECCIÓ I ESCOMESSA PARTICULAR FINS L'INTERIOR DELS HABITATGES. AIXÍ COM LES TASQUES NECESSARIES PER DEIXAR LES ZONES AFECTADES COMPLETAMETN REHABILITADES I ACABADES EN LES MATEIXES CONDICIONS QUE ABANS DE L'INICI DE L'ACTUACIÓ. TAMBÉ INCLOU ELS TREBALLS DE SEGURETAT ESTRUCTURAL DE LA FAÇANA AMB PERFILERIA METÀL·LICA GALVANITZADA EN FORMA DE MARC, AMB FIXACIONS MECÀNIQUES, XAPA EXTERIOR GALVANITZADA D'ALÇADA VARIABLE PER PROTECCIÓ DELS TUBS I SEGONS ESPECIFICACIONS DE LA DF. CRITERI D'AMIDAMENT: UNITATS REALMENT EXECUTADES.	541,76	€
	BGAPET55	U	CAIXA GENERAL DE PROTECCIÓ (C.G.P.) DE POLIÈSTER REFORÇAT AMB BOR	313,34000	€
	B071UC01	M³	MORTER M-80	7,06300	€
			Altres conceptes	221,35700	€
P-150	FGD1441E	U	PIQUETA DE CONNEXIO A TERRA D'ACER I RECOBRIMENT DE COURE, DE 2500 MM DE LLARGARIA, DE 18,3 MM DE DIAMETRE, ESTANDARD I CLAVADA A TERRA	22,46	€
			Altres conceptes	22,46000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-151	FIMPELC	PA	Legalització de la instal.lació elèctrica BT. Inclou també les despeses de la tarifa, taxes, bulletins d'instal.ladors i demes documents no especificats però realment necessaris.	800,00	€
			Sense descomposició	800,00000	€
P-152	FJ65UZ30	U	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE FILTRE D'ANELLES AMB ROSCA MASCLE D'1 1/2´´ DN PER INTERCALAR A LA TUBERIA, DE 120 MESH, AMB COS LLARG DESMUNTABLE PER AL SEU MANTENIMENT I MUNTAT EN PERICÓ SOTERRAT, TOT INCLÒS. CRITERI D'AMIDAMENT:UNITATS REALMENT EXECUTADES.	73,78	€
	BJ65UZ30	U	FILTRE D'ANELLES AMB ROSCA MASCLE D'1 1/2´´ DN PER INTERCALAR A LA T	59,90000	€
			Altres conceptes	13,88000	€
P-153	FJM34BE4	U	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE VENTOSA EMBRIDADA DE DIÀMETRE NOMINAL 40 MM, DE 16 BAR DE PRESSIÓ DE PROVA, DE FOSA, PREU ALT I MUNTADA EN PERICÓ DE CANALITZACIÓ SOTERRADA, TOT INCLÒS. CRITERI D'AMIDAMENT:UNITATS REALMENT EXECUTADES.	148,18	€
	BJM34BE0	U	VENTOSA AUTOMÀTICA PER A EMBRIDAR DE 40 MM DE DIÀMETRE NOMINAL,	127,35000	€
			Altres conceptes	20,83000	€
P-154	FJMZUZ40	U	INSTAL.LACIÓ D'ESCOMESA I COMPTADOR VOLUMÈTRIC D'AIGUA DE CABAL 4 - 5 M³/H, RAMAL DE 40 MM, CONNEXIÓ A LA XARXA GENERAL, INCLOU ELS DRETS DE LA COMPANYIA, AIXÍ COM DRETS D'ESCOMESA D'AIGUA POTABLE PER A REG, CONNEXIONS, PERMISOS I ACCESSORIS, TOTALMENT INSTAL.LAT I PROVAT A L'INTERIOR DE PERICÓ CORRESPONENT, TOT INCLÒS. CRITERI D'AMIDAMENT:UNITATS REALMENT EXECUTADES.	586,43	€
	BJMZUZ41	U	CONNEXIÓ A LA XARXA EXISTENT.	216,24000	€
	BJMZUZ42	U	DRETS DE SUBMINISTRAMENT, FIANÇA, IMPORT DEL COMPTADOR, QUOTA AN	0,00000	€
			Altres conceptes	370,19000	€
P-155	FJS5A765	U	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ D'ANELLA PER A REG PER DEGOTEIG AMB TUB DE 17 MM DE DIÀMETRE, AMB DEGOTERS AUTOCOMPENSATS INTEGRATS CADA 33 CM, AMB MARCATGE IDENTIFICATIU D'AIGUA NO POTABLE, AMB UN DIÀMETRE DE L'ANELLA DE 120 CM, SOTERRADA 10 CM, AMB L'OBERTURA I EL TANCAMENT DE LA RASA INCLOSOS, TIPUS UNITECLINE O EQUIVALENT, AMB UN TOTAL DE 7 U DE GOTERS DE 3,5 L , FINALITZADA AMB TAP TERMINAL I COLLAR DE CONNEXIÓ A LA XARXA DE PPFV AMB DOS PERNS. CRITERI D'AMIDAMENT:UNITATS REALMENT EXECUTADES.	10,38	€
	BFYB2305	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE POLIETILÈ	0,02400	€
	BJS51760	M	TUB PER A REG PER DEGOTEIG DE 17 MM DE DIÀMETRE, AMB DEGOTERS AU	4,27500	€
			Altres conceptes	6,08100	€
P-156	FJSAU070	U	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE PROGRAMADOR DE REG AMB ALIMENTACIÓ DE BATERIES, MODULAR TIPUS HUNTER ICC.800 ESP-LXME, RAIN BIRD O EQUIVALENT, SISTEMA DE PROGRAMACIÓ PER TECLAT AL PROGRAMADOR, PREU MITJÀ, PER UN NOMBRE MÀXIM DE 8 ESTACIONS, AMPLIABLE AMB MÒDULS, MUNTAT SUPERFICIALMENT, CONNECTAT ALS APARELLS DE CONTROL, ALS ELEMENTS GOBERNATS, PROGRAMAT I COMPROVAT, TOT INCLÒS. CRITERI D'AMIDAMENT:UNITATS REALMENT EXECUTADES.	559,99	€
	BJSAU070	U	PROGRAMADOR DE REG AMB ALIMENTACIÓ DE BATERIES, MODULAR TIPUS H	326,34000	€
			Altres conceptes	233,65000	€
P-157	FJSB1311	U	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ D'ELECTROVÀLVULA PER A INSTAL·LACIO DE REG, D'1´´1/2 DE DIÀMETRE, MODEL T BOSCH O EQUIVALENT, DE MATERIAL PLÀSTIC, AMB SOLENOIDE DE 9 V, PER A UNA PRESSIÓ MÀXIMA DE 10 BAR, AMB REGULADOR DE CABAL, CONNECTADA A LES XARXES ELÈCTRICA I D'AIGUA AMB CONNECTORS ESTANCS. CRITERI D'AMIDAMENT:UNITATS REALMENT EXECUTADES.	98,96	€
	BJSWE300	U	CONJUNT D'ACCESSORIS PER AL MUNTATGE D'UNA ELECTROVÀLVULA D'1´´1/	3,61000	€

PROJECTE URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (entre C/Major i C/Sant Joan). T.M. LA POBLA DE MAFUMET

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BJSB1310	U	ELECTROVÀLVULA PER A INSTAL·LACIO DE REG, D'1´´1/2 DE DIÀMETRE, DE M	70,41000	€
			Altres conceptes	24,94000	€
P-158	FJSBU238	U	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACOIÓ D'ELECTROVÀLVULA DE ROSCA FEMELLA D'1 1/2" DN, AMB ALIMENTACIÓ DEL RELÈ A 24V A.C., TIPUS PGA DE RAIN BIRD, PER A PRESSIONS ENTRE 1 I 10 BAR, AMB REGULADOR DE CABAL, AMB COS I TAPA DE PVC, POSSIBILITAT D'OBERTURA MANUAL ACTUANT SOBRE EL RELÈ, PURGAT INTERN, TOTALMENT COL·LOCADA EN PERICÓ SOTERRAT, INCLOSES LES CONNEXIONS AMB LA XARXA D'AIGUA I LES CONNEXIONS ELÈCTRIQUES, TOT INCLÒS. CRITERI D'AMIDAMENT:UNITATS REALMENT EXECUTADES.	73,53	€
	BJSBU238	U	ELECTROVÀLVULA DE ROSCA FEMELLA TIPUS PGA DE RAIN BIRD O EQUIVALE	55,95000	€
			Altres conceptes	17,58000	€
P-159	FJSBU258	U	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ D'ELECTROVÀLVULA DE ROSCA FEMELLA DE 2" DN, AMB ALIMENTACIÓ DEL RELÈ A 24V A.C., PER A PRESSIONS ENTRE 1 I 10 BAR, TIPUS PGA DE RAIN BIRD, AMB REGULADOR DE CABAL, AMB COS I TAPA DE PVC, POSSIBILITAT D'OBERTURA MANUAL ACTUANT SOBRE EL RELÈ, PURGAT INTERN, TOTALMENT COL·LOCADA EN PERICÓ SOTERRAT, INCLOSES LES CONNEXIONS AMB LA XARXA D'AIGUA I LES CONNEXIONS ELÈCTRIQUES, TOT INCLÒS. CRITERI D'AMIDAMENT:UNITATS REALMENT EXECUTADES.	98,99	€
	BJSBU258	U	ELECTROVÀLVULA DE ROSCA FEMELLA TIPUS PGA DE RAIN BIRD O EQUIVALE	81,41000	€
			Altres conceptes	17,58000	€
P-160	FJSC2ACA	U	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE SENSOR DE PLUJA REGULABLE AMB PROTECCIÓANTIVANDÀLICA EN ACER INOXIDABLE PER A INSTAL·LACIÓ AMB CABLES, INSTAL·LAT A UNA ALÇÀRIA MÀXIMA D'1,5 M I CALIBRAT, AJUSTABLE ENTRE 3 I 25 MM DE PLUJA, AMB 8 M DE CABLE I ROSCA FEMELLA DE 1/2´´, CONNECTAT A ESTACIÓ DE REGULACIÓ, TOT INCLÒS. CRITERI D'AMIDAMENT:UNITATS REALMENT EXECUTADES.	240,47	€
	BJSC2AC1	U	SENSOR DE PLUJA REGULABLE AMB PROTECCIÓ ANTIVANDÀLICA EN ACER IN	165,65000	€
			Altres conceptes	74,82000	€
P-161	FJSFU238	U	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE BY-PASS SECTORIAL, CAPÇAL DE SECTOR DE REG PER DEGOTEIG DE 1´´ 1/2 DE DIÀMETRE NOMINAL I 10 BAR DE PRESSIÓ, TOTALMENT DESMUNTABLE, FORMAT PER: 3 VÀLVULES D'ESFERA 1´´ 1/2, MANUAL DE PVC TIPUS SANDWICH DE RÀCORD PLA I ROSCA MASCLE, ELECTROVÀLVULA DE PAS TOTAL AMB REGULADOR DE CABAL I SOLENOIDE A 24 V AMB POSSIBILITAT D'OBERTURA MANUAL I DRENATGE INTERN I CONNEXIONS ESTANQUES, FILTRE 300 MICRES, RED8UCTOR DE PRESSIÓ 10 A 0,5 ATM., INCLOU TOTS ELS ACCESSORIS DE LLAUTÓ I MÀ D'OBRA NECESSÀRIA PER DEIXAR LA UNITAT D'OBRA TOTALMENT ACABADA I AJUSTADA DINS DE PERICÓ, TOT INCLÒS. CRITERI D'AMIDAMENT:UNITATS REALMENT EXECUTADES.	681,20	€
	BN74UR10	U	VÀLVULA REDUCTORA DE PRESSIÓ AMB ROSCA, DE DIÀMETRE NOMINAL 1´´1/	552,11000	€
	BJ65UR20	U	FILTRE DE MALLA AMB ROSCA MASCLE D'1 1/2´´ DN PER INTERCALAR A LA CA	31,85000	€
	BFWB1605	U	ACCESSORI PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT ALTA, DE 32 MM DE DIÀM	5,44500	€
	BJM6UR10	U	MANÒMETRE DE GLICERINA AMB CLAU DE PAS I GRADUAT DE 0 A 4 BARS	40,77000	€
	BN31U010	U	VÀLVULA D'ESFERA MANUAL PER A MUNTAR ENTRE BRIDES, TIPUS SANDWIC	23,26000	€
			Altres conceptes	27,76500	€
P-162	FK1232PP	m	Col·locació banda senyalitzadora de línia de gas canalitzat	0,17	€
			Altres conceptes	0,17000	€
P-163	FN11A1PP	u	Boca de reg marca Belgicast, model BV-05-63, o equivalent, PN 16, DN 65 de fosa nodular GGG50, amb la inscripció "Boca de reg", amb racords tipus Barcelona, inclós accessoris i tub de connexió, totalment muntada, provada i en funcionament	196,26	€
			Sense descomposició	196,26000	€
P-164	FN11A9PP	u	Connexió a xarxa existent de tubs o accessoris, inclós excavació i reposició de paviment, totalment acabada i en funcionament.	250,00	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Sense descomposició	250,00000	€
P-165	FN12D324	u	Vàlvula de comporta manual d'assentament elàstic, amb brides, de diàmetre nomimal 100 mm, de 16 bar de PN, Hawle o equivalent, equipada amb conjunt de maniobra sota boca de carrer, col·locada	247,37	€
	BN12D320	u	Vàlvula de comporta manual d'assentament elàstic, amb brides, de diàmetre nomimal	131,14000	€
	BN12D1PP	u	Conjunt de maniobra sota boca de carrer per a vàlvules enterrades	50,38000	€
			Altres conceptes	65,85000	€
P-166	FN317424	U	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE VÀLVULA DE BOLA MANUAL AMB ROSCA, DE DUES PECES AMB PAS TOTAL, DE BRONZE, DE DIÀMETRE NOMINAL 1´´1/2, DE 16 BAR DE PN I PREU ALT, MUNTADA EN PERICÓ DE CANALITZACIÓ SOTERRADA, TOT INCLÒS. CRITERI D'AMIDAMENT:UNITATS REALMENT EXECUTADES.	53,05	€
	BN317420	U	VÀLVULA DE BOLA MANUAL AMB ROSCA, DE DUES PECES AMB PAS TOTAL, D	35,47000	€
			Altres conceptes	17,58000	€
P-167	FN319424	U	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE VÀLVULA DE BOLA MANUAL AMB ROSCA, DE DUES PECES AMB PAS TOTAL, DE BRONZE, DE DIÀMETRE NOMINAL 2´´, DE 16 BAR DE PN I PREU ALT, MUNTADA EN PERICÓ DE CANALITZACIÓ SOTERRADA, TOT INCLÒS. CRITERI D'AMIDAMENT:UNITATS REALMENT EXECUTADES.	76,71	€
	BN319420	U	VÀLVULA DE BOLA MANUAL AMB ROSCA, DE DUES PECES AMB PAS TOTAL, D	55,88000	€
			Altres conceptes	20,83000	€
P-168	FQ10S304	U	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ D'APARCAMENT DE BICICLETES TIPUS BICI-N DE LA CASA ESCOFET O EQUIVALENT, D'ACER INOXIDABLE PULIT, COLLAT A TERRA AMB MITJANS MECÀNICS, I AMB SISTEMA ANTIVANDALIC, COMPLETAMENT MUNTADA AMB TOTS ELS ACCESORIS, INCLÓS SUMINISTRAMENT I TRANSPORT AMB LA SEVA RESPECTIVA COL.LOCACIÓ. CRITERI D'AMIDAMENT:UNITATS REALMENT EXECUTADES.	261,14	€
	BQ10US37	U	APARCAMENT DE BICICLETES TIPUS BICI-N DE LA CASA ESCOFET O EQUIVAL	246,14000	€
			Altres conceptes	15,00000	€
P-169	FQ115F56	U	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE BANC BASIC 60 DE BREINCO O EQUIVALENT COLOR BEIGE WET A ECOLLIR PER D.F. de 240x60x47 cm amb raspatller polímer reciclat CRITERI D'AMIDAMENT:UNITATS REALMENT EXECUTADES.	1.622,12	€
	BQ115F555	U	BANC BASIC 60 DE BREINCO O EQUIVALENT	1.561,00000	€
			Altres conceptes	61,12000	€
P-170	FQ21BC60	U	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE PAPERERA CIRCULAR, MODEL LEG DE BREINCO O EQUIVALENT DE 850x440MM, COLOR A ESCOLLIR PER COL.LOCADA AMB FIXACIONS MECÀNIQUES. CRITERI D'AMIDAMENT:UNITATS REALMENT EXECUTADES.	391,63	€
	BQ21BC60	u	PAPERERA CIRCULAR, MODEL LEG DE BREINCO O EQUIVALENT DE 850x440M	383,42000	€
			Altres conceptes	8,21000	€
P-171	FQ42F025	U	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE PILONA D'ACER INOXIDABLE, 304, MODEL H-2531 DE LA CASA FUNDICIÓ BENITO, DE FORMA CILÍNDRICA DE DIAMETRE 100 MM., UNA ALÇADA TOTAL DE 100 MM., ANCORADA AMB DAU DE FORMIGÓ HM-20/P/20/I, TOTALMENT INSTAL.LADA, TOT INCLÒS. CRITERI D'AMIDAMENT:UNITATS REALMENT EXECUTADES.	94,75	€
	BQ42F025	U	PILONA D'ACER AMB ARGOLLA D'ACER INOXIDABLE, 304, ACABAT PINTAT EPO	76,18000	€
	B064300C	M³	FORMIGÓ HM-20/P/20/I DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL	0,88900	€

PROJECTE URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (entre C/Major i C/Sant Joan). T.M. LA POBLA DE MAFUMET

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	17,68100	€
P-172	FQA25083	u	Conjunt de quatre cilindres de material plàstic	1.745,90	€
	BQA25080	u	Conjunt de quatre cilindres de material plàstic	1.689,25000	€
			Altres conceptes	56,65000	€
P-173	FQAB1110	u	Balancí infantil amb 1 seient sobre estructura i elements decoratius de plaques HPL, amb 1 molla i accessoris per a fixar a dau de formigó fet in situ	796,96	€
	BQAB1110	u	Balancí infantil amb 1 seient sobre estructura i elements decoratius de plaques HPL, a	650,00000	€
			Altres conceptes	146,96000	€
P-174	FQAB1220	u	Balancí infantil amb 2 seients sobre estructura i elements decoratius de plaques HPL, amb 1 molla i accessoris per a fixar amb dau de formigó prefabricat	1.015,68	€
	BQAB1220	u	Balancí infantil amb 2 seients sobre estructura i elements decoratius de plaques HPL,	900,00000	€
			Altres conceptes	115,68000	€
P-175	FQAF1100	u	Subministre i col·locació de pizarra small SERP de BDU o equivalent Taulell contraxapat modificat de durabilitat excepcionsl per exteriors, pintura especial color negre. Inclou elements de fixació.	2.870,19	€
	BQAF1100	u	Subministre i col·locació de pizarra small SERP de BDU o equivalent	2.500,00000	€
			Altres conceptes	370,19000	€
P-176	FR12UP15	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE PROTECCIÓ D'ARBRE DE 35 CM DE DIÀMETRE COM A MÀXIM, FORMADA PER 6 PNEUMÀTICS RECICLATS A CADA PROTECCIÓ, COL·LOCATS AL VOLTANT DEL TRONC, LLIGATS AMB MALLA, INCLOU PREPARACIÓ PRÈVIA DELS PNEUMÀTICS I ADEQUACIÓ AL TRONC, I POSTERIOR DESMUNTATGE I RECICLATGE DEL MATERIAL.	34,21	€
	B1REUU10	U	SUBMINISTRAMENT, TRANSPORT I SELECCIÓ MANUAL DE PNEUMÀTIC USAT	14,88000	€
			Altres conceptes	19,33000	€
P-177	FR3P1113	M³	APORTACIÓ I INCORPORACIÓ DE TERRA PER A JARDINERIA VEGETAL ADOBADA, A GRANEL, AMB MINICARREGADORA PER A ANIVELLAMENT SOBRE PNEUMÀTICS AMB ACCESSORI ANIVELLADOR. CRITERI D'AMIDAMENT: PERFIL TEÒRIC REPLENAT.	37,57	€
	BR3P1110	M³	TERRA VEGETAL ADOBADA, A GRANEL	35,40900	€
			Altres conceptes	2,16100	€
P-178	FR3PS011	M³	APORTACIÓ I INCORPORACIÓ DE GRAVA DE DRENATGE, AMB MITJANS MANUALS. CRITERI D'AMIDAMENT: PERFIL TEÒRIC REPLENAT.	51,48	€
	B0332020	T	GRAVA DE PEDRERA DE PEDRA GRANÍTICA, PER A DRENS	29,95400	€
			Altres conceptes	21,52600	€
P-179	FR3PUZ00	M³	SUBMINISTRAMENT, ESTESA I REPERFILAT DE SUBSTRATCTE PER VEGETACIÓ DE TEXTURA SORRENCA O FRANCA -SORRENCA, ADOBAT, GARBELLAT AMB MALLA DE 15 MM, AMB %MO SMS SUPERIOR AL 5%, ESTES AMB MITJANS MECÀNICS I MANUALS, A DOJO. INCLOU EL LLAURAT PREVI DEL TERRENY, L'EXTRACCIÓ DE LES PEDRES MÉS GRANS DE 10 CM I EL REBLERT DELS FORATS DE PLANTACIÓ. MESURAT SOBRE PERFIL ACABAT, TOT INCLÒS. CRITERI D'AMIDAMENT: PERFIL TEÒRIC REPLENAT.	28,34	€
	BR3PAM01	M³	SUBSTRAT PER VEGETACIÓ DE TEXTURA SORRENCA O FRANCA-SORRENCA,	19,27200	€
			Altres conceptes	9,06800	€
P-180	FR3SE254	M²	MANTA AMTIHERBA PER A PROTECCIÓ DE ZONES ENJARDINADES, FIXADA AL TERRENY AMB GRAPES D'ACER, INCLÒS PÈRDUES PER RETALLS I ENCAVALCAMENTS, MATERIALS AUXILIARS I PREPARACIÓ DE LA SUPERFÍCIE DEL TERRENY. CRITERI D'AMIDAMENT:SUPERFÍCIE REALMENT EXECUTADA	4,59	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BR3PE250	M³	Escorça de pi de 10 a 35 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3	4,49500	€
			Altres conceptes	0,09500	€
P-181	FR42122F	u	Subministrament i plantació de Celtis australisde perímetre de 35 a 40 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 112,5 cm i profunditat mínima 78,75 cm segons fórmules NTJ	394,86	€
	BR42122F	u	Celtis australis de perímetre de 35 a 40 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 112,5	394,86000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-182	FR42483CF	u	Subministrament i plantació de Cercis siliquastrum de perímetre de 20 a 25 cm ref. CES20CN de la sèrie Cercis siliquastrum de SANTA&COLE FORESTAL , en contenidor de 500 l	469,00	€
	BR42483CFB	u	Cercis siliquastrum, de 20/25 cm de perímetre de tronc, produït a viver acreditat amb l	469,00000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-183	FR4424SS	u	Subministrament i plantació de Magnolia grandiflora d'alçària de 250 a 300 cm, en contenidor o pa de terra	450,00	€
	BR4424SS	u	Magnolia grandiflora Galissonnière d'alçària de 175 a 200 cm, en contenidor de 70 l	450,00000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-184	FR4E5PF1	u	Subministrament de Jasminum sambac en test 17 cm	5,44	€
	BR4E5PF1	u	Jasminum sambac en test 17 cm	5,44000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-185	FR4EEB51	u	Subministrament de Lavandula dentata en contenidor de 3 l	2,78	€
	BR4EEB51	u	Lavandula dentata en contenidor de 3 l	2,78000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-186	FR4FA633	u	Subministrament de Myrtus communis 'Tarentina' d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor de 3 l	3,55	€
	BR4FA633	u	Myrtus communis 'Tarentina' d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor de 3 l	3,55000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-187	FR4H3G61	u	Subministrament de Rosmarinus officinalis 'Prostratus' en contenidor de 6 l	6,00	€
	BR4H3G61	u	Rosmarinus officinalis 'Prostratus' en contenidor de 6 l	6,00000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-188	FR4HWG13	u	Subministrament de Stipa tenacissima d'alçària de 30 a 40 cm, en contenidor d'1,3 l	2,05	€
	BR4HWG13	u	Stipa tenacissima d'alçària de 30 a 40 cm, en contenidor d'1,3 l	2,05000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-189	FR4J3231	u	Subministrament de Tecomaria capensis en contenidor de 3 l	5,87	€
	BR4J3231	u	Tecomaria capensis en contenidor de 3 l	5,87000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-190	FR743H11	m2	Implantació de gespa varietat Dichondra Kepler, de forma manual,	8,85	€
	BR4U3H10	m2	Dichondra Kepler	4,53200	€
	B0111000	m3	Aigua	0,00910	€
			Altres conceptes	4,30890	€
P-191	FRE612A0	U	PODA D'ARBRE CADUCIFOLI O CHORISIA DE 6 A 15 M D'ALÇÀRIA, AMB CISTELLA MECÀNICA, APLEC DE LA BROSSA GENERADA I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ GRUA AMB PINÇA, I TRANSPORT DE LA MATEIXA A PLANTA DE COMPOSTATGE (NO MÉS LLUNY DE 20 KM). CRITERI D'AMIDAMENT:UNITATS REALMENT EXECUTADES.	37,86	€

PROJECTE URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (entre C/Major i C/Sant Joan). T.M. LA POBLA DE MAFUMET

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B2RA9SB0	T	DEPOSICIÓ CONTROLADA A PLANTA DE COMPOSTAGE DE RESIDUS VEGETAL	3,95500	€
			Altres conceptes	33,90500	€
P-192	FRMAUM15	U	MANTENIMENT PREVENTIU I CORRECTIU ANUAL INTEGRAL DELS ARBRES EXISTENTS AMB INSTAL·LACIÓ DE REG AUTOMÀTIC, INCLOU ELS REGS NECESSARIS, ADOBATS, EL REPÀS DE L'OLLA DE REG I ELS TRACTAMENTS FITOSANITARIS NECESSARIS, EIXARCOLATS, PODA, INCLOU COM A MÍNIM TRES ACTUACIONS, PER LA RECEPCIÓ PROVISIONAL, AMB LA REPOSICIÓ TOTAL D'ESPECIES PLANTADES AMB LES POSSIBLES BAIXES DURANT L'ANY DE GARANTIA, I LA REVISIÓ DEL FUNCIONAMENT DEL SISTEMA DE REG. INCLOU VISITA QUINZENAL AMB LLIURAMENT DE FULL DE TREBALL A L'AJUNTAMENT I AVÍS PREVI DEL CALENDARI DE VISITES. INCLOU ELS MATERIALS DE JARDINERIA, LES EINES, LA MAQUINÀRIA, ELS VEHICLES I ELS ELEMENTS DE SEGURETAT NECESSARIS PER AL MANTENIMENT TOTAL. INCLOU EL TRANSPORT DE LES RESTES VEGETALS A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS. INCLOU 1 ANY DE PERÍODE DE GARANTIA DE LES PLANTACIONS POSTERIOR A LA RECEPCIÓ DEFINITIVA DE L'OBRA, TOT INCLÒS (MANTENIMENT + GARANTIA). CRITERI D'AMIDAMENT:UNITATS REALMENT EXECUTADES.	1.250,00	€
	BR521444	U	MANTENIMENT PREVENTIU I CORRECTIU ANUAL INTEGRAL DELS ARBRES	1.250,00000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-193	FRZ2U010	U	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE TUTOR DE FUSTA FORMAT PER DOS RODONS DE FUSTA TRACTADA DE 8 CM DE DIÀMETRE I 2,5 M DE LLARGÀRIA, AMB SUBJECCIÓ ESPECÍFICA PER ARBRES DE GOMA, TOT INCLÒS O ASPRATGE DOBLE D'ARBRE MITJANÇANT 2 ROLLS DE FUSTA DE PI TRACTADA EN AUTOCLAU DE SECCIÓ CIRCULAR, DE 8 CM DE DIÀMETRE I 2,5 M DE LLARGÀRIA, CLAVAT AL FONS DEL FORAT DE PLANTACIÓ 30 CM, I AMB 2 ABRAÇADORES REGULABLES DE GOMA O CAUTXÚ, TOT INCLÒS. CRITERI D'AMIDAMENT:UNITATS REALMENT PLANTADES.	29,42	€
	BRZ22510	U	ABRAÇADORA REGULABLE DE GOMA O CAUTXÚ PER A ASPRATGES	0,64000	€
	BRZ21820	U	ESTACA DE FUSTA DE PI TRACTADA EN AUTOCLAU, DE SECCIÓ CIRCULAR, D	9,90000	€
	BR920200	M	TRONC DE FUSTA TRACTADA DE 8 CM DE DIÀMETRE	10,90000	€
			Altres conceptes	7,98000	€
P-194	FSEGUR	U	Despeses de seguretat i salut segons pressupost estudi de seguretat	15.000,00	€
			Sense descomposició	15.000,00000	€
P-195	G2111531	m3	Transport de terres, amb un recorregut de fins a 20 km, amb camió de 7 t, carregat amb mitjans mecànics	4,65	€
			Altres conceptes	4,65000	€
P-196	G2135123	m3	Enderroc de mur de contenció de pedra, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió	24,91	€
			Altres conceptes	24,91000	€
P-197	G2135223	m3	Enderroc de mur de contenció de formigó en massa, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió	27,48	€
			Altres conceptes	27,48000	€
P-198	G21B4002	U	DESMUNTATGE, RETIRADA D'ARMARIS D'INFRAESTRUCTURES DE SERVEIS URBANS, DEMOLICIÓ DE LA FONAMENTACIÓ DE FORMIGÓ, I PEANA DE FORMIGÓ, CÀRREGA SOBRE CAMIÓ I TRANSPORT D'ARMARIS AL MAGATZEM MUNICIPAL, PER A POSTERIOR RECOL.LOCACIÓ I APROFITAMENT O ABOCADOR AUTORIZAT, INCLOSA NETEJA MANUAL DEL TAC DE FORMIGÓ INFEIOR DELS SUPORTS I BOSSA AMB TOTS ELS CARGOLS DEL DESMUNTATGE, TOT SEGONS CRITERIS DE LA D.F.	303,43	€
			Altres conceptes	303,43000	€
P-199	G222U103	m3	Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall prèvi en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	6,53	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	6,53000	€
P-200	G222U200	u	Cala localització de serveis incloent demolicions de paviment, reblert fins enrasar paviment	60,98	€
			Altres conceptes	60,98000	€
P-201	G228LJ0F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 2 m, amb graves per a drenatge de 5 a 12 mm, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95 % PM	40,96	€
	B0332A00	t	Grava de pedrera de pedra granítica, de 5 a 12 mm	35,17300	€
			Altres conceptes	5,78700	€
P-202	G228U010	m3	Rebliment i compactació de rases, pous i fonaments, amb material procedent de la pròpia obra o aportació, inclòs selecció, garbellat, càrregues i transports intermedis, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric	5,07	€
	B03DU005	m3	Classificació i aportació de terra per a rebliments localitzats, procedent de la pròpia ob	0,48000	€
	B0111000	m3	Aigua	0,04550	€
			Altres conceptes	4,54450	€
P-203	G228U200	m3	Rebliment amb sorra de 0 a 5 mm en llit i arronyonat de canonada, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric	22,71	€
	B031U030	m3	Sorra de pedrera de pedra granítica, de 0 a 5 mm	22,32000	€
	B0111000	m3	Aigua	0,04550	€
			Altres conceptes	0,34450	€
P-204	G231I001	m2	Apuntalament i estrebada de rases i pous, de més de 3 i fins a 4 m d'amplària, amb panells metàl·lics, per a una protecció del 100%	24,55	€
			Sense descomposició	24,55000	€
P-205	G450M100	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica i granulat màxim 20 mm per a fonaments i encepats, inclòs col·locació, vibrat i curat	59,85	€
	B064M100	m3	Formigó HM-20, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, classe d'exposició I, a	56,96250	€
			Altres conceptes	2,88750	€
P-206	G450U065	m3	Formigó HA-25 per a alçats, piles i taulers, inclòs col·locació, vibrat i curat	97,71	€
	B060U540	m3	Formigó HP-25, consistència fluida i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	84,33600	€
			Altres conceptes	13,37400	€
P-207	G45CBFH4	m3	Formigó per a lloses i alçats, HA-25/B/20/IIIa+E, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba	101,44	€
	B06AE76B	m3	Formigó HA-25/B/20/IIIa+E de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 m	86,86320	€
			Altres conceptes	14,57680	€
P-208	G45F18H4	m3	Formigó ciclòpi, realitzat amb formigó HM-20/P/40/X0 fabricat en central i abocament des de camió (60% de volum) i bitlles de pedra de 15 a 30 cm de diàmetre (40% de volum), per a formació de mur.	94,04	€
	B065960B	m3	Formigó ciclòp, realitzat amb formigó HM-20/P/40/X0 fabricat en central i abocament d	70,93080	€
			Altres conceptes	23,10920	€
P-209	G4B0U020	kg	Acer B 500 S en barres corrugades de límit elàstic no menor de 500 N/mm2, col·locat	1,03	€
	B0B2U002	kg	Acer en barres corrugades B 500 S de límit elàstic >= 500 N/mm2	0,65100	€
	B0A142U0	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,6 mm	0,01130	€
			Altres conceptes	0,36770	€
P-210	G4DC1D02	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses i alçats, per a una alçària de com a màxim 3 m, amb tauler de fusta de pi per a deixar el formigó acabat texturitzat imitació fusta	29,72	€

PROJECTE URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (entre C/Major i C/Sant Joan). T.M. LA POBLA DE MAFUMET

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,42570	€
	B0D71120	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 5 usos	2,79400	€
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,13620	€
	B0A31000	KG	CLAUS D'ACER	0,10372	€
	B0D625A0	U	PUNTAL METAL.LIC I TELESCOPIC PER A 3 M D'ALÇARIA I 150 USOS	0,10706	€
	B0D31000	M3	LLATA DE FUSTA DE PI	0,38904	€
			Altres conceptes	25,76428	€
P-211	G961A8GA	m	Vorada recta de pedra granítica escairada, serrada mecànicament i flamejada, de 20x25 cm, col·locada sobre base de formigó HM-20/P/40/I de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntada amb morter	47,31	€
	B064500C	m3	Formigó HM-20/P/40/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm,	6,61892	€
	B96118G0	m	Pedra granítica, recta, escairada, serrada mecànicament i flamejada, per a vorada, de	24,44170	€
			Altres conceptes	16,24938	€
P-212	G97422EE	m	Rigola de 30 cm d'amplària amb peces de morter de ciment color blanc, de 30x30x8 cm, col·locades amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	13,26	€
	B97422E1	u	Peça de morter de ciment color blanc, de 30x30x8 cm, per a rigoles	4,52000	€
	B051E201	T	CIMENT GRIS DE RAM DE PALETA BL 22,5 X SEGONS UNE 80305, EN SACS	0,13270	€
			Altres conceptes	8,60730	€
P-213	GDD1R020	u	Pou de registre de 120 cm de diàmetre fins a 3,00 m d'alçària, prefabricat de formigó armat, segons norma ASTM, incloent solera de 1,50x1,50 m i 15 cm de gruix de formigó HA-25/P/20/IIa, armada amb malla electrosoldada d'acer corrugat B 500 T de 15x15 cm i 8 mm de gruix, anell d'entroncament amb tubs principals i secundaris, con de reducció de 120 cm a 70 cm, segellat de junts amb morter, segons plànols, sense bastiment, tapa, ni graons	453,89	€
	B060U430	m3	Formigó HA-25, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	30,51144	€
	BDD1R026	u	Con prefabricat de formigó armat de pou de registre amb reducció de 120 a 70 cm de	96,60000	€
	B0B3U001	kg	Malla electrosoldada en acer corrugat B 500 T, fins a 10 mm de diàmetre	10,77060	€
	BDD1R016	u	Anell prefabricat de formigó armat de 120 cm de diàmetre i 1,20 cm d'alçària, per a po	287,04000	€
	B071UC01	M³	MORTER M-80	5,65040	€
			Altres conceptes	23,31756	€
P-214	GF2001	ml	Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 160 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x25 cm amb formigó HM-20/P/20/I	16,46	€
			Sense descomposició	16,46000	€
P-215	GFBPLA	ml	Plaques de PE per senyalització de instal.lació elèctrica	1,59	€
			Sense descomposició	1,59000	€
P-216	GFB1CINT	ml	Subministre i col.locació de cinta de plàstic senyalitzadora de servei soterrat.	0,45	€
			Sense descomposició	0,45000	€
P-217	GG31230U	m	Cable amb conductor de coure (classe 2 o classe 5), designació RV 0,6/1 kV 4x6 segons UNE 21123, tipus EXZHELLENT de Grupo General Cable o equivalent, inclòs transport a obra, dins pasacable, marcatge indeleble i material auxiliar i de fixació necessari	3,08	€
	BG31230U	m	Cable amb conductor de coure (classe 2 o classe 5), designació RV 0,6/1 kV 4x6 sego	1,66000	€
			Altres conceptes	1,42000	€
P-218	GG3809U2	M	CONDUCTOR DE COURE NU, UNIPOLAR D'1X35 MM2, MUNTAT SUPERFICIALMENT, INCLÒS MATERIAL AUXILIAR NECESSARI	5,97	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BGW38000	U	PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A CONDUCTORS DE COURE NUS	0,13440	€
	BG38U035	M	CONDUCTOR DE COURE NU, UNIPOLAR D'1X35 MM2	1,19000	€
			Altres conceptes	4,64560	€
P-219	GHM11J22	u	Subministrament i instal·lació de conjunt FLIT de 6 m d'alçaria i dos luminàries de SALVI o equivalent, composada per columna C FLIT S (200x100) 6.0M 2L DN M60 6 GRIS PLATA G2, luminària L FLIT M1 M60 7Z 30K F2M2 VDR SP P075 (3000 o 2200ºk) de 28 w i luminària L FLIT M1 M60 7Z 30K F4M2 VDR SP P075 de 28 w COL.LOCADA SOBRE DAU DE FORMIGO	2.307,96	€
	B064500C	m3	Formigó HM-20/P/40/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm,	20,93740	€
	BHM11J22	u	conjunt FLIT de 6 m d'alçaria i dos luminàries de SALVI o equivalent, composada per	2.182,58000	€
			Altres conceptes	104,44260	€
P-220	GHN31251	U	LLUMENERA RECTANGULAR, FILO de SALVI o equivalent L CUC 100 HOR -TRASP/PMMA 40LEDS CREE XTE 3000K de 5 w de potència	276,33	€
			Altres conceptes	276,33000	€
P-221	GHNG4C21	u	Subministrament i col·locació de superestructura lineal de 4 m d'alçada per instal·lació de FILO consistent en: PERFIL EXTRUIDO HORIZONTAL EN TRAMS DE 10MTS RECTO CUC ´´H´´ C PER CONFIGURAR LONGITUD DE 42 ML. INCLOU MUNTANTS VERTICALS XAPA 6.0M ESP. . . .PROYECTO CUC/ SIMPLE TAP EXTRUISIO HORITZONTAL CUC ´´H´´ CENTRALETA DE 10 CONNEXIONES I EQUIP L.CUC IP65 Totalment instal·lada i provada	18.530,09	€
	BHNG4C20	u	Subministrament i col·locació de superestructura lineal de 4 m d'alçada per instal·lació	18.199,34000	€
			Altres conceptes	330,75000	€
P-222	HBB21201	U	PLACA AMB PINTURA REFLECTANT DE 60X60 CM, PER A SENYALS DE TRÀNSIT, FIXADA I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS. CRITERI D'AMIDAMENT:UNITATS REALS.	53,28	€
	BBL1AHA2	U	PLACA INFORMATIVA, DE 60X60 CM, CON PINTURA REFLECTANTE, PARA 2 US	34,20000	€
			Altres conceptes	19,08000	€
P-223	HBC1KJ00	M	TANCA MÒBIL METÀL.LICA DE 2,5 M DE LLONGITUD I 1 M D'ALÇADA AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS. CRITERI D'AMIDAMENT:LONGITUD REALMENT EXECUTADA.	4,97	€
	BBC1KJ04	M	VALLA MÓVIL METÁLICA DE 2,5 M DE LONGITUD Y 1 M DE ALTURA, PARA 4 US	3,82800	€
			Altres conceptes	1,14200	€
P-224	K83Z3743	m2	Subestructura d'acer inoxidable per a ancorament en façana per al creixement de les plantes trepants consistents en perfileria perimetral d'acer inoxidable AISI 316 L conformada amb cable de 5 mm, brides d'acer inoxidable AISI 316L per a ancorament amb façana amb tac químic i xarxa conformada amb cable d'acer inoxidable de 2 mm confrmant malla de 20cmx20 cm	53,43	€
	B83ZA700	m	Perfileria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils entre 75 a 85 mm d'amplària	4,40559	€
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	2,40000	€
			Altres conceptes	46,62441	€
P-225	K8J12A6L	m	Coronament àmpit de finestre de parets de 8 a 12,5 cm de gruix, amb peça especial de ceràmica amb dos cantells en escaire vidriada preu superior, col·locada amb morter mixt 1:0,5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888)	17,82	€

PROJECTE URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (entre C/Major i C/Sant Joan). T.M. LA POBLA DE MAFUMET

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B0FJBVFM	u	Peça especial de ceràmica vidriada preu superior, amb dos cantells en escaire, de 20	6,15000	€
	B05A2102	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, blan	0,01530	€
			Altres conceptes	11,65470	€
P-226	K8ZAUF10	m2	Preparació de la superfície de mur existent de pedra i bloc de formigó, consistent en repitat irregularitat, saneig superfície i neteja de bloc, amb mitjans manuals, càrrega manual de runa	19,11	€
			Altres conceptes	19,11000	€
P-227	KB1218EE	m	Barana ferro forjat, amb passamà, travesser inferior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 10 cm, de 120 a 140 cm d'alçària, ancorada a l'obra amb morter	116,31	€
	BB1218E0	m	Barana ferro forjat, amb passamà, travesser inferior, muntants cada 100 cm i brèndole	90,05000	€
	B0710180	t	Morter per a ram de paleta, classe M 7,5 (7,5 N/mm2), en sacs, de designació (G) seg	0,37820	€
			Altres conceptes	25,88180	€
P-228	M21B0001	pa	Partida alçada a justificar d'ajuts de retirada de soques arbres amb toconadora	500,30	€
			Altres conceptes	500,30000	€
P-229	M21B002	pa	Partida per estintolament i protecció de serveis aeris existents afectats per l'enderroc. Inclou: - gestió amb companyia - brides i agarres de subjecció - corrugats qualsevol altre operació necessària per deixar la unitat d'obra acabada	500,00	€
			Sense descomposició	500,00000	€
P-230	M21BU570	U	Arrencada de pals rectangulars o pals cilíndrics de senyals, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. S'inclou trasllat a magatzems mucnicipals	8,98	€
			Altres conceptes	8,98000	€
P-231	MBBRU010	U	NETEJA DE SENYALS TIPUS DE PERILL, PRECEPTIUS, REGULACIÓ, INFORMACIÓ, SITUACIÓ, ORIENTACIÓ I PLAQUES COMPLEMENTÀRIES.	3,89	€
	B0122210	KG	DETERGENT ESPECIAL PER A NETEJA DE PARAMENTS AMB PH ÀCID	0,00000	€
	B0111000	m3	Aigua	0,00000	€
			Altres conceptes	3,89000	€
P-232	OFA30315	m	Tub PEAD doble paret corrugat, DN 315 mm, rigidesa circumferencial mínima 8 kN/m2. Inclou junta per a unió i lubricant especial per a juntes, col·locat al fons de la rasa i provat	19,37	€
	BFB20315	m	Tub PEAD doble paret corrugat, DN 315 mm, rigidesa circumferencial mínima 8 kN/m	18,55030	€
	B0111000	m3	Aigua	0,03458	€
			Altres conceptes	0,78512	€
P-233	Z001FIB	m2	Desmuntatge i retirada d'elements i conduccions d'amiant existents. Inclou part proporcional de tasques de neteja, platificat, manipulació, etiquetat i embalat, delimitació de la zona retirada de material amb transportista autoritzat i gestió de residus en abocador. Tot conforme RD396/2006 de 31 de març	32,65	€
			Sense descomposició	32,65000	€
P-234	Z2000007	PA	DE VALVULERIA I ACCESSORIS NO CONTEMPLATS EN EL PROJECTE SORGIDES PER MODIFICACIONS EN EL TRAÇAT DE LA NOVA XARXA, MODIFICACIÓ DELS PUNTS DE CONNEXIÓ O AMPLIACIONS DE LA NOVA XARXA A IMPLANTAR.	200,00	€
			Sense descomposició	200,00000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

PRESSUPOST

PRESSUPOST

Obra	01	Pressupost URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (Entre Major i Sant Joan)
Capítol	01	ENDERROCS VIVENDES
Titol 3	01	TREBALLS PREVIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E21D1311	UT	Anul·lació escomeses elèctriques i de Telefonia (P - 21)	120,34	6,000	722,04
2	E21D1321	UT	Anul·lació escomesa al clavegueram. Inclou treballs de localització, tall i massisat de l'escomesa i totes les operacions necessàries per deixar la unitat d'obra acabada (P - 22)	165,36	3,000	496,08
3	E21D1322	ut	Retirada d'elements elèctrics i electrodomèstics inloent transport i deposició a centre autoritzat de reciclatge (P - 23)	22,83	13,000	296,79
4	41654611	u	Cala d'inspecció superior en terrat de 60x60 cm amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre contenidor, inclou reposició dels elements enderrocats (P - 5)	67,22	9,000	604,98
5	41665312	u	Cala d'inspecció en paret d'obra ceràmica de 30x30x30 cm amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre contenidor, inclou reposició d'elements enderrocats, no inclou pintura (P - 6)	18,85	14,000	263,90
6	F219V020	m	Tall amb disc de diamant elements verticals (P - 53)	4,95	162,192	802,85

TOTAL	Titol 3	01.01.01	3.186,64

Obra	01	Pressupost URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (Entre Major i Sant Joan)
Capítol	01	ENDERROCS VIVENDES
Titol 3	02	ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	Z001FIB	m2	Desmuntatge i retirada d'elements i conduccions d'amiant existents. Inclou part proporcional de tasques de neteja, platificat, manipulació, etiquetat i embalat, delimitació de la zona retirada de material amb transportista autoritzat i gestió de residus en abocador. Tot conforme RD396/2006 de 31 de març (P - 233)	32,65	501,798	16.383,70
2	E2111600	m3	Enderroc complert de volum aparent d'edificació fins a cota de fonamentació o soleres, amb estructura d'obra de fàbrica, inclòs instal·lacions i canalitzacions existents, amb mitjans manuals i mecànics, sense classificació del residu i càrrega sobre camió o contenidor. Inclou part proporcional apuntalaments en cas que sigui necessari (P - 19)	7,66	3.326,460	25.480,68
3	F2131123	m3	Enderroc de forjat, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió (P - 43)	35,17	9,000	316,53
4	G2135123	m3	Enderroc de mur de contenció de pedra, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió (P - 196)	24,91	84,613	2.107,71
5	G2135223	m3	Enderroc de mur de contenció de formigó en massa, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió (P - 197)	27,48	52,500	1.442,70
6	E2131232	m3	Enderroc de fonament i solatge de base d'edificació de formigó en massa, incloent paviment amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega mecànica de runa sobre camió (P - 20)	38,73	133,200	5.158,84
7	E2111400	m3	Enderroc d'elements puntuals, amb estructura d'acer, formigó obra de fàbrica, o material d'edificació, inclòs instal·lacions i canalitzacions existents, amb mitjans manuals, sense classificació del residu i càrrega sobre camió o contenidor (P - 18)	18,96	44,400	841,82

TOTAL	Titol 3	01.01.02	51.731,98

Obra	01	Pressupost URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (Entre Major i Sant Joan)
Capítol	01	ENDERROCS VIVENDES

PROJECTE URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (entre C/Major i C/Sant Joan). T.M. LA POBLA DE MAFUMET

PRESSUPOST

Titol 3	03	CONDICIONAMENTS DEL TERRENY

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F221C472	M³	EXCAVACIÓ PER A CAIXA DE PAVIMENT EN QUALSEVOL TIPUS DE TERRENY, INCLÒS ROCA, REALITZADA AMB MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA DIRECTA SOBRE CAMIÓ. CRITERI D'AMIDAMENT: PERFIL TEÒRIC EXCAVAT. (P - 70)	5,11	128,340	655,82
2	F227T00F	M²	REPÀS I PICONATGE DE CAIXA DE PAVIMENT O D'ESPLANADA, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM, S'INCLOU PART PROPORCIONAL DE COMPACTACIÓ MANUAL AMB PLACA AL COSTAT DE REGISTRES I EMBORNALS. CRITERI D'AMIDAMENT: SUPERFÍCIE TEÒRICA PICONADA. (P - 74)	1,34	444,000	594,96
3	F2211020	M²	NETEJA I ESBROSSADA DEL TERRENY, AMB MITJANS MANUALS O MECÀNICS I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ DE TOTA LA BROSSA ORGÀNICA, AIXÍ COM EL TRANSPORT A PLANTA DE DESCOMPOSTATGE, INCLOSA LA SEPARACIÓ I TRIATGE DE BROSSA I/O MATERIALS IMPROCEDENTS, SEGONS CRITERIS DE LA D.F. (P - 68)	2,85	192,000	547,20
4	XPAUI0GR	pa	Partida alçada a justificar segons certificats de Gestió de Residus i factures acreditatives de despeses complementàries (P - 0)	150,00	1,000	150,00
5	G228LJ0F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 2 m, amb graves per a drenatge de 5 a 12 mm, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95 % PM (P - 201)	40,96	5,000	204,80

TOTAL	Titol 3	01.01.03	2.152,78

Obra	01	Pressupost URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (Entre Major i Sant Joan)
Capítol	01	ENDERROCS VIVENDES
Titol 3	04	GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2R24200	M³	CLASSIFICACIÓ A PEU D'OBRA DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ EN FRACCIONS SEGONS REAL DECRETO 105/2008, AMB MITJANS MANUALS (P - 76)	1,47	4.687,540	6.890,68
2	F2R65069	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 7T O 12 T, AMB UN RECORREGUT DE MÉS DE 10 I FINS A 20 KM, TOT INCLÒS. CRITERI D'AMIDAMENT: VOLUM TEÒRIC EXCAVAT. (P - 78)	3,57	4.687,540	16.734,52
3	F2RA71H0	M³	DEPOSICIÓ CONTROLADA A DIPÒSIT AUTORITZAT DE RESIDUS DE FORMIGÓ INERTS AMB UNA DENSITAT 1,45 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 170101 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (ORDEN MAM/304/2002). CRITERI D'AMIDAMENT: VOLUM TEÒRIC EXCAVAT. (P - 79)	3,25	4.446,130	14.449,92
4	F2RA7580	M³	DEPOSICIÓ CONTROLADA A DIPÒSIT AUTORITZAT DE RESIDUS BARREJATS NO ESPECIALS AMB UNA DENSITAT 0,17 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 170904 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (ORDEN MAM/304/2002). CRITERI D'AMIDAMENT: VOLUM TEÒRIC EXCAVAT. (P - 80)	7,20	241,410	1.738,15

TOTAL	Titol 3	01.01.04	39.813,27

Obra	01	Pressupost URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (Entre Major i Sant Joan)
Capítol	01	ENDERROCS VIVENDES
Titol 3	05	VARIS

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FSEGUR	U	Despeses de seguretat i salut segons pressupost estudi de seguretat (P - 194)	15.000,00	0,200	3.000,00
2	XPAUI0GR	pa	Partida alçada a justificar segons certificats de Gestió de Residus i factures acreditatives de despeses complementàries (P - 0)	150,00	2,000	300,00
3	XPA10001	pa	Partida alçada a justificar per imprevistos (P - 0)	4.500,00	1,000	4.500,00
4	F614YH1B	m2	Envà de 4 cm de gruix i fins a 2,5 m d'alçària, de maó foradat senzill de 290x140x40 mm per a revestir, col·locat amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, entre pals de formigó (P - 83)	16,69	25,000	417,25

TOTAL Titol 3 01.01.05 8.217,25

Obra 01 Pressupost URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (Entre Major i Sant Joan)
Capítol 02 URBANITZACIÓ
Titol 3 01 TREBALLS PREVIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FR12UP15	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE PROTECCIÓ D'ARBRE DE 35 CM DE DIÀMETRE COM A MÀXIM, FORMADA PER 6 PNEUMÀTICS RECICLATS A CADA PROTECCIÓ, COL·LOCATS AL VOLTANT DEL TRONC, LLIGATS AMB MALLA, INCLOU PREPARACIÓ PRÈVIA DELS PNEUMÀTICS I ADEQUACIÓ AL TRONC, I POSTERIOR DESMUNTATGE I RECICLATGE DEL MATERIAL. (P - 176)	34,21	4,000	136,84
2	F21QU025	U	DESMUNTATGE DE PILONA BOLA DE FORMIGÓ I BASE DE FORMIGÓ, AMB MITJANS MANUALS I MECÀNICS, CÀRREGA DE RUNES I MATERIALS I TRANSPORT SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR A L'ABOCADOR AUTORITZAT O MAGATZEM MUNICIPAL, INCLOU EMBALATGE I FUSTES SEPARADORES PER PALETITZAR, I NETEJA MANUAL DEL TAC DE FORMIGÓ INFEIOR. (P - 62)	20,21	2,000	40,42
3	F9W1U010	U	DESMUNTATGE I RECOL·LOCACIÓ DE PERICONS, REIXES DE DESGUÀS, TAPES, POUS DE CLAVEGUERES O ALTRES SERVEIS DE GAS, AIGUA, ELECTRICITAT, TELECOMUNICACIONS, ETC, EXISTENTS, PER A SITUAR A NOVA RASANT , AMB ENDERROCS, ACOPI DE LES TAPES EN OBRA, CÀRREGA DE RUNA AMB MITJANS MECÀNICS/MANUALS I RECRESCUTS DE LES PARETS DELS PERICONS O POUS ENRASADES A COTA DEL NOU PAVIMENT, INCLOSA LA RECOL·LOCACIÓ DEL MARC I TAPA A LA COTA DEFINITIVA O SUBSTITUCIÓ DELS MARCS I TAPES QUE VAN A VORERES PER MARCS I TAPES NOUS ADAPTATS A GRUIXOS DE PAVIMENTS DE 10CM DE GRUIX I INSCRIPCIONS VARIABLES SEGONS COMPANYIA, TOT INCLÒS SEGONS CRITERIS DE LA D.F. (P - 102)	36,03	14,000	504,42
4	F21QU015	U	DESMUTATGE I RETIRADA DE PROTECTORS de plàstic tipus SEVILLANES, ENCASTATS A TERRA AMB ANCLATJES MECÀNICS, CÀRREGA DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR, TRANSPORT AL ABOCADOR INCLOU CÀNON D'ABOCADOR, O TRASNPORT A MAGATZEM MUNICIPAL, SEGONS CRITERIS DE LA D.F, (P - 61)	2,48	4,000	9,92
5	F21CV063	U	DESMUNTATGE DE SENYAL FIXE D'INFORMACIO I/O CIRCULACIÓ PER A L'USUARI DINTRE DE L'ÀMBIT DE L'OBRA, INCLOSA LA CÀRREGA, TRANSPORT INTERIOR, TRANSPORT A ABOCADOR O MAGATZEM INDICAT PER LA D.F. I A QUALSEVOL DISTÀNCIA, EL CÀNON D'ABOCADOR/MANTENIMENT, PER A LA POSTERIOR COL.LOCACIÓ SEGONS INDICACIONS DE LA D.F, EMBALATGE I FUSTES SEPARADORES PER PALETITZAR, NETEJA MANUAL DEL TAC DE FORMIGÓ INFEIOR DEL PAL I BOSSA AMB TOTS ELS CARGOLS DEL DESMUNTATGE. (P - 54)	19,64	15,000	294,60

EUR

PROJECTE URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (entre C/Major i C/Sant Joan). T.M. LA POBLA DE MAFUMET

PRESSUPOST

6	F21Q2501	U	RETIRADA DE PAPERERES DE QUALSEVOL TIPUS, ANCORADA AL TERRA, ENDERROC DE DAUS DE FORMIGÓ, CÀRREGA MANUAL I MECÀNICA DE L'EQUIPAMENT I LA RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR, ACOPI PROVISIONAL PER A POSTERIOR REAPROFITAMENT O TRANSPORT A MAGATZEM MUNICIPAL O ABOCADOR, INCLÒS CÀNON D'ABOCAMENT, NETEJA MANUAL DEL TAC DE FORMIGÓ INFEIOR DELS SUPORTS I BOSSA AMB TOTS ELS CARGOLS DEL DESMUNTATGE, TOT SEGONS CRITERIS DE LA D.F (P - 59)	6,34	3,000	19,02
7	G21B4002	U	DESMUNTATGE, RETIRADA D'ARMARIS D'INFRAESTRUCTURES DE SERVEIS URBANS, DEMOLICIÓ DE LA FONAMENTACIÓ DE FORMIGÓ, I PEANA DE FORMIGÓ, CÀRREGA SOBRE CAMIÓ I TRANSPORT D'ARMARIS AL MAGATZEM MUNICIPAL, PER A POSTERIOR RECOL.LOCACIÓ I APROFITAMENT O ABOCADOR AUTORIZAT, INCLOSA NETEJA MANUAL DEL TAC DE FORMIGÓ INFEIOR DELS SUPORTS I BOSSA AMB TOTS ELS CARGOLS DEL DESMUNTATGE, TOT SEGONS CRITERIS DE LA D.F. (P - 198)	303,43	1,000	303,43
8	F2211020	M²	NETEJA I ESBROSSADA DEL TERRENY, AMB MITJANS MANUALS O MECÀNICS I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ DE TOTA LA BROSSA ORGÀNICA, AIXÍ COM EL TRANSPORT A PLANTA DE DESCOMPOSTATGE, INCLOSA LA SEPARACIÓ I TRIATGE DE BROSSA I/O MATERIALS IMPROCEDENTS, SEGONS CRITERIS DE LA D.F. (P - 68)	2,85	81,000	230,85
9	F21X1A69	U	CALA D'INSPECCIÓ DURANT TOTA L'OBRA PER A LOCALITZACIÓ DE SERVEIS QUE INCLOU EXCAVACIÓ MANUAL DE RASA, AMB ENDERROC DE PAVIMENT, SOLERA I EXCAVACIÓ DE TERRES AMB MITJANS MANUALS I MECÀNICS I CÀRREGA MANUAL DE RUNA SOBRE CONTENIDOR, ENTIBAMENTS NECESSARIS, MINAR SERVEIS PROFUNDS, REPOSICIÓ DELS ELEMENTS ENDERROCATS, TAPAT DE LA RASA AMB MATERIAL PROCEDENT DE LA EXCAVACIÓ, PICONAT, CÀRREGA I TRANSPORT A L'ABOCADOR. (P - 64)	66,29	5,000	331,45
10	F21X1A70	U	MUNTATGE DE 10 PUNTS DE LLUM PROVISIONALS DURANT L'OBRA, CONNECTATS A LA XARXA EXISTENT, INCLOU 10 FOCUS DE 150W FIXATS A ELEMENTS EXISTENTS O SOBRE NOUS SUPORTS, CABLEJAT AERI PROTEGIT, BUTLLETÍ DE LA INSTAL·LACIÓ PROVIONAL, LEGALITZACIÓ, PART PROPORCIONAL DE PROTECCIONS I POSTERIOR DESMUNTATGE. (P - 65)	1.215,00	1,000	1.215,00
11	F21X1A71	U	INSPECCIÓ I ACTA O PROTOCOL NOTARIAL D'ESQUERDES DE TOTS ELS HABITATGES DEL CARRER. INCLÒS REPORTATGE FOTOGRÀFIC I COMUNICACIÓ FEFAENT A TOTS ELS PROPIETARIS SOL·LICITANT INSPECCIÓ PRÈVIA. (P - 66)	1.129,66	1,000	1.129,66
12	F21X1A72	U	EQUIP DE TOPOGRAFIA EN OBRA PER REPLANTEIGS ESPECIALS A PETICIÓ DE LA DF O L'AJUNTAMENT. INCLOU UNA JORNADA LABORAL DE TOPÒGRAF I AJUDANT A PEU D'OBRA I PART PROPORCIONAL DE TREBALL D'OFICINA (P - 67)	282,42	3,000	847,26
13	F21R12D5	U	TRASPLANTAMENT O TALA CONTROLADA D'ARBRE DE 6 A 15 M D'ALÇÀRIA, AMB CISTELLA MECÀNICA I DRIMPATGE, ARRENCANT LA SOCA, APLEC DE LA BROSSA GENERADA I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ GRUA AMB PINÇA, I TRANSPORT DE LA MATEIXA A PLANTA DE COMPOSTATGE, TOT INCLÒS, O TRASPLANTAMENT DINTRE DE L'OBRA D'ARBRE PLANIFOLI DE 25 A 35 CM DE PERÍMETRE DE TRONC, INCLOU REPICAT AMB RETROEXCAVADORA I MITJANS MANUALS, FORMACIÓ DE CEPELLÓ AMB MITJANS MANUALS, EXCAVACIÓ DE CLOT DE PLANTACIÓ DE 120X90X60 CM AMB RETROEXCAVADORA, PLANTACIÓ AMB CAMIÓ GRÚA EN EL LLOC D'UBICACIÓ, REOMPLERT DE CLOT AMB 50% DE SORRA, 25% DE TERRA DE L'EXCAVACIÓ I 25% DE COMPOST, PRIMER REG I CÀRREGA DE LES TERRES SOBRANTS A CAMIÓ. INCLOU ELS TREBALLS DE PREPARACIÓ O TRASPLANTAMENT A VIVER D'ARBRE PLANIFOLI DE 25 A 35 CM DE PERÍMETRE DE TRONC, AMB UN RECORREGUT DE MES DE 5 I FINS A 10 KM. INCLOU REPICAT AMB RETROEXCAVADORA I MITJANS MANUALS, FORMACIÓ DE CEPELLÓ AMB MITJANS MANUALS, EXCAVACIÓ DE CLOT DE	120,07	6,000	720,42

EUR

			PLANTACIÓ DE 120X90X60 CM AMB RETROEXCAVADORA, PLANTACIÓ AMB CAMIÓ GRUA EN EL LLOC D'UBICACIÓ, REOMPLERT DE CLOT AMB 50% DE SORRA, 25% DE TERRA DE L'EXCAVACIÓ I 25% DE COMPOST, PRIMER REG I CÀRREGA DE LES TERRES SOBRANTS A CAMIÓ. INCLOU ELS TREBALLS DE PREPARACIÓ. CRITERI D'AMIDAMENT:UNITATS REALMENT EXECUTADES. (P - 63)			
14	FRE612A0	U	PODA D'ARBRE CADUCIFOLI O CHORISIA DE 6 A 15 M D'ALÇÀRIA, AMB CISTELLA MECÀNICA, APLEC DE LA BROSSA GENERADA I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ GRUA AMB PINÇA, I TRANSPORT DE LA MATEIXA A PLANTA DE COMPOSTATGE (NO MÉS LLUNY DE 20 KM). CRITERI D'AMIDAMENT:UNITATS REALMENT EXECUTADES. (P - 191)	37,86	6,000	227,16
15	F21QQB01	U	Retirada de jardinera i càrrega sobre camió ploma. S'inclou transport a magatzems municipals (P - 60)	23,63	10,000	236,30
16	F216TV01	Ut	Desmuntatge de banc dintre de l'àmbit d'actuació de qualsevol dimensió, inclòs demolició de fonaments amb mitjans mecànics o manuals, tria i acumulació dels residus a obra amb contenidors, sacs o altres sistemes i càrrega del material d'enderroc per al seu transport. càrrega i transport de mobiliari fins a magatzem municipal. tot inclòs completament acabat. (P - 44)	23,72	3,000	71,16
17	M21B0001	pa	Partida alçada a justificar d'ajuts de retirada de soques arbres amb toconadora (P - 228)	500,30	1,000	500,30
18	M21B002	pa	Partida per estintolament i protecció de serveis aeris existents afectats per l'enderroc. Inclou: - gestió amb companyia - brides i agarres de subjecció - corrugats qualsevol altre operació necessària per deixar la unitat d'obra acabada (P - 229)	500,00	1,000	500,00
19	M21BU570	U	Arrencada de pals rectangulars o pals cilíndrics de senyals, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. S'inclou trasllat a magatzems mucnicipals (P - 230)	8,98	16,000	143,68
20	F6A2U010	m	Tanca d´2,5 m d'alçària formada per una estructura d´acer galvanitzat, ancorada a fonament o muret de formigó i acabat amb planxa desplegada de 0,8 mm de gruix (P - 84)	61,30	35,000	2.145,50

TOTAL Titol 3 01.02.01 9.607,39

Obra 01 Pressupost URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (Entre Major i Sant Joan)
Capítol 02 URBANITZACIÓ
Titol 3 02 ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2192C05	m	Demolició de vorada amb rigola de formigó col·locada sobre formigó amb compressor i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor (P - 46)	4,44	206,000	914,64
2	F2191305	M	Demolició de vorada de formigó col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor.S'inclou trasnsport a abocador i canon de vertit. (P - 45)	3,46	104,000	359,84
3	F219UX31	M	TALL DE PAVIMENTS DE FORMIGÓ O PECES DE PANOT O PECES NATURALS O LLAMBORDES, AMB DISC DE DIAMANT I CÀRREGA DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR. C.AMID.:M2 DE LONGITUD EN PLANTA TALLADA. (P - 52)	5,60	146,000	817,60
4	F219FBA0	M	TALL EN PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA DE 10 A 20 CM DE FONDÀRIA COM A MÍNIM, AMB MÀQUINA TALLAJUNTS AMB DISC DE DIAMANT, PER A DELIMITAR LA ZONA A ENDERROCAR. C.AMID.:M2 DE LONGITUD EN PLANTA TALLADA. (P - 51)	3,51	26,000	91,26
5	F2194XK5	M²	DEMOLICIÓ DE PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA, DE QUALSEVOL GRUIX I AMPLADA, I BASE DE FORMIGÓ INFERIOR	3,41	661,000	2.254,01

			SI EXISTEIX, AMB RETROEXCAVADORA I/O AMB MARTELL TRENCADOR I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ. C.AMID.:M2 DE SUPERFÍCIE EN PLANTA ENDERROCADA. (P - 50)			
6	F2194JK5	M²	DEMOLICIÓ DE PAVIMENT DE PANOTS O PECES DE FORMIGÓ, MORTER D'ANCORATGE I PAVIMENT SUBJACENT DE FORMIGÓ, DE QUALSEVOL DE GRUIX I AMPLADA, AMB RETROEXCAVADORA AMB MARTELL TRENCADOR I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ, INCLOU PART PROPORCIONAL MANUAL A LES VORES DE PERICONS, FAÇANES O PER SERVEIS, AMB PROTECCIONS DE PLANXES DE POLIESTIRÉ EXTRUDIT DE 2CM DE GRUIX EN LA PART BAIXA DE LES FAÇANES. C.AMID.:M2 DE SUPERFÍCIE EN PLANTA ENDERROCADA. (P - 49)	6,30	424,500	2.674,35
7	F2194AL5	M²	Demolició de paviment de peces de granet de forma manual per la seva retirada i posterior reaprofitament de les peces que es trobin en bon estat (P - 47)	5,69	126,000	716,94
8	F9W1V015	M²	FRESAT MECANIC DE PAVIMENTS ASFÀLTICS DE 5 CM DE GRUIX, EN ENCAIXOS, ARRANCAMENT INCLOSOS TALLS I ACABATS A TAPES I REIXES, CARREGA DEL MATERIAL, TRANSPORT A L'ABOCADOR I POSTERIOR, ESCOMBRAT I NETEJA. C.AMID.:M2 DE SUPERFÍCIE EN PLANTA FRESADA. (P - 103)	3,00	50,000	150,00
9	F21DGG02	U	DEMOLICIÓ DE POU EXISTENT DE DIÀMETRE 100 CM O SUPERIOR, I DE PARETS DE FORMIGÓ, DE MAÓ O ELEMENTS PREFABRICATS, RECUPERACIÓ DE BASTIMENT I TAPA, AMB MITJANS MECÀNICS INCLOSES LES FEINES D'EXTRACCIÓ I CÀRREGA MANUAL O MECÀNICA SOBRE CAMIÓ. C.AMID.:UNITAT DE POU ENDERROCAT. (P - 56)	18,66	3,000	55,98
10	F21DQG02	U	DEMOLICIÓ D'EMBORNAL EXISTENT DE PARETS DE FORMIGÓ O DE MAÓ, AMB MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ. C.AMID.:UNITAT D'EMBORNAL ENDERROCAT. (P - 57)	5,12	6,000	30,72
11	F2194AU5	m2	Demolició de paviment de formigó, de fins a 30 cm de gruix i més de 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió (P - 48)	7,48	171,000	1.279,08

TOTAL Titol 3 01.02.02 9.344,42

Obra 01 Pressupost URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (Entre Major i Sant Joan)
Capítol 02 URBANITZACIÓ
Titol 3 03 CONDICIONAMENTS DEL TERRENY

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F221C472	M³	EXCAVACIÓ PER A CAIXA DE PAVIMENT EN QUALSEVOL TIPUS DE TERRENY, INCLÒS ROCA, REALITZADA AMB MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA DIRECTA SOBRE CAMIÓ. CRITERI D'AMIDAMENT: PERFIL TEÒRIC EXCAVAT. (P - 70)	5,11	332,400	1.698,56
2	F921201J	M³	SUMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE SUBBASE DE TOT-U ARTIFICIAL, AMB ESTESA I PICONATGE DEL MATERIAL AL 98 % DEL PM, HUMECTACIÓ I/O DESSECACIÓ NECESSARIS. CRITERI D'AMIDAMENT: PERFIL TEÒRIC REPLENAT. (P - 85)	22,04	332,400	7.326,10
3	F227T00F	M²	REPÀS I PICONATGE DE CAIXA DE PAVIMENT O D'ESPLANADA, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM, S'INCLOU PART PROPORCIONAL DE COMPACTACIÓ MANUAL AMB PLACA AL COSTAT DE REGISTRES I EMBORNALS. CRITERI D'AMIDAMENT: SUPERFÍCIE TEÒRICA PICONADA. (P - 74)	1,34	1.683,000	2.255,22
4	F928101J	m3	Subbase material seleccionat, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM (P - 86)	15,97	50,000	798,50

TOTAL Titol 3 01.02.03 12.078,38

PRESSUPOST

Obra	01	Pressupost URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (Entre Major i Sant Joan)
Capítol	02	URBANITZACIÓ
Titol 3	04	PAVIMENTACIÓ
Titol 4	01	VORERES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F9365G11	M³	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE BASE DE FORMIGÓ HM-20/P/20/I, DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, ABOCAT DES DE CAMIÓ AMB ESTESA I VIBRAT MANUAL, AMB ACABAT REGLEJAT, INCLOENT POSSIBLES ADDICIONS PER AL CURAT I JUNTS DE TREBALL I DILATACIÓ. CRITERI D'AMIDAMENT: SUPERFÍCIE REALMENT EXECUTADA. (P - 87)	80,80	205,400	16.596,32
2	F9F5C510	M²	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PECES DE FORMIGO DE FORMA QUADRADA DE 40X40 CM I 7 CM DE GRUIX, O RECTANGULAR DE 60X40X7 CM, DE COLOR GRANATE, LLISA I ABUIXARDADA IGUAL QUE LES EXISTENTS A LA RAMBLA, COL·LOCAT SOBRE UNA BASE DE MORTER, INCLÒS PART PROPORCIONAL DE MITGES PECES I PECES TALLADES I ENTREGUES A ELEMENTS SINGULARS, REJUNTAT AMB SORRA CALÇ EN SEC, ESCOMBRAT I POSTERIOR REGAT FINS A DEIXAR ELS JUNTS PLENS. CRITERI D'AMIDAMENT: SUPERFÍCIE REALMENT EXECUTADA. (P - 96)	37,36	160,000	5.977,60
3	F9E1F20H	M²	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE LLOSA VULCANO DE 20X20X8 CM, MODEL CROSSING STANDARD DE BOTONS, DE LA CASA BREINCO O EQUIVALENT, DE COLOR DESERT, PER A PAS DE VIANANTS D'INVIDENTS, COL·LOCAT SOBRE UNA BASE D'ULL DE PERDIU DE 3 CM. DE GRUIX, EN VORERES, INCLÒS PART PROPORCIONAL DE MITJES PECES I PECES TALLADES I ENTREGUES A ELEMENTS SINGULARS, REJUNTAT AMB SORRA CALÇ EN SEC, ESCOMBRAT I POSTERIOR REGAT FINS A DEIXAR ELS JUNT PLENS. CRITERI D'AMIDAMENT: SUPERFÍCIE REALMENT EXECUTADA. (P - 93)	46,65	6,400	298,56
4	F9E1F20V	M²	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PROGRAMA PETRA DE 20X20X8 CM, MODEL WARNING TOP COMPLETE RATLLAT, DE LA CASA BREINCO O EQUIVALENT, DE COLOR DESERT, PER A PAS DE VIANANTS D'INVIDENTS, COL·LOCAT SOBRE UNA BASE D'ULL DE PERDIU DE 3 CM. DE GRUIX, EN VORERES, INCLÒS PART PROPORCIONAL DE MITJES PECES I PECES TALLADES I ENTREGUES A ELEMENTS SINGULARS, REJUNTAT AMB SORRA CALÇ EN SEC, ESCOMBRAT I POSTERIOR REGAT FINS A DEIXAR ELS JUNT PLENS. CRITERI D'AMIDAMENT: SUPERFÍCIE REALMENT EXECUTADA. (P - 94)	46,47	4,800	223,06
5	F96AUA1X	m	Vorada de xapa d'acer galvanitzat de 10 mm de gruix i 160 mm d'alçària, inclòs elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa, col·locada sobre base de formigo HM-20/P/40/I per la formació de separadors entre paviments (P - 89)	24,78	320,000	7.929,60
6	F96AUM51	M	Subministrament i col·locació de xapa d'acer corten doblegada en taller, treballada i soldada en obra, com a vorada o revestiment, de 5 mm de gruix, amb oxidació controlada mitjançant owatrol i envernissat posterior. Inclòs elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa, perfileria auxiliar interior rigiditzadora amb pletina d'acer corten de 50x10 mm col·locada cada 50 cm per millorar la ressitència del revestiment, rastrells d'anivellament amb pletines o tubs d'acer corten agafats a revestiment, unions i soldadure, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resitència mínima a compressió de mides aproximades 0,2x0,15x1m o amb resina epoxi sobre base existent de formigó o asfalt. (P - 90)	107,37	13,600	1.460,23

PROJECTE URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (entre C/Major i C/Sant Joan). T.M. LA POBLA DE MAFUMET

PRESSUPOST

7	G97422EE	m	Rigola de 30 cm d'amplària amb peces de morter de ciment color blanc, de 30x30x8 cm, col·locades amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l (P - 212)	13,26	16,000	212,16
8	F9715G11	m3	Base per a rigola amb formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual, acabat reglejat (P - 91)	81,85	1,920	157,15
9	E9B232KK	m2	Paviment de peces de pedra granítica de diferents colors i tipus de 15 cm. d'amplada, 35, 40 i 50 cm de llargària i 8 cm. gruix, a tall de serra i amb una cara gran flamejada, enganxat amb ciment cola i col.locades a truc de maceta amb morter mixt amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l (P - 35)	101,70	746,000	75.868,20
10	E9B232JJ	m2	Paviment de peces de pedra granítica de diferents colors i tipus de 20x20 cm. i 8 cm. de gruix, a tall de serra i amb una cara gran flamejada, enganxat amb ciment cola i col.locades a truc de maceta amb morter mixt amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l (P - 34)	101,92	150,000	15.288,00
11	FFA000PP	m	Repàs de façanes amb acabat igual a l'actual (arrebossat, enrajolats, aplacats, pintats, etc), totalment acabat (P - 134)	4,85	52,000	252,20
12	F9E1320N	m2	Paviment continu absorbidor d'impactes, per a una alçada màxima de caiguda d'1,9 m, en àrees de jocs infantils, realitzat in situ, de 80 mm de gruix total, format per una capa inferior de grànuls de cautxú reciclat SBR de color negre de 70 mm de gruix i una capa superior de grànuls de cautxú EPDM de 10 mm de gruix, color a escollir de la carta RAL. El preu no inclou la superfície base (P - 92)	109,61	76,000	8.330,36
13	F9J13Q40	m2	Col·locació de peces granítiques, previa neteja i saneig de la base de les peces recuperades. Inclou col·locació amb ciment cola i rejuntat de les peces amb sorra rentada fina (P - 101)	22,02	150,000	3.303,00
14	08120	m²	De subministrament i col.locació de paviment 15 cm. d'amplada, 35, 40 i 50 cm de llargària i 8 cm. gruix, a tall de serra i amb una cara gran flamejada per anar amb quadrícula vegetada de 15x45x8 cm, col.locat a l'estesa sobre base de tot-u i separadors de fusta biodegradable, inclòs reomplert de la quadrícula amb terra vegetal. Criteri d'amidament: superfície realment executada. Inclou p/pl de càrrega manual, d'esponjament, transport a l'abocador i pagament de taxes dels residus generats. Inclou p/p del cost de gestió del residus segons el que preveu l'estudi de gestió de residus d'aquest projecte i la part proporcional de la seguretat i salut laboral. (P - 1)	104,29	117,000	12.201,93
15	G961A8GA	m	Vorada recta de pedra granítica escairada, serrada mecànicament i flamejada, de 20x25 cm, col·locada sobre base de formigó HM-20/P/40/I de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntada amb morter (P - 211)	47,31	48,000	2.270,88

TOTAL Titol 4 01.02.04.01 150.369,25

Obra	01	Pressupost URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (Entre Major i Sant Joan)
Capítol	02	URBANITZACIÓ
Titol 3	04	PAVIMENTACIÓ
Titol 4	02	CALÇADA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F9J12P58	u	Jornada, trasllat i retirada a obra de maquinària de fresat i asfaltat en horari diurn. Inclou retirada i trasllat de material de fresat a valorització (P - 99)	2.500,00	1,000	2.500,00
2	F9J12X40	m2	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica ECI, amb dotació 0,12 kg/m2. Superfície teòrica de projecte. (P - 100)	0,52	115,000	59,80
3	F9H11231	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B35/50 D (D-12), amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de rodadura i granulat granític, estesa i compactada (P - 97)	56,56	19,320	1.092,74

4	F9H1D114	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent de composició grossa G-20 amb granulat granític i betum asfàltic de penetració, estesa i compactada al 98 % de l'assaig marshall (P - 98)	52,83	22,080	1.166,49
5	F9365G11	M³	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE BASE DE FORMIGÓ HM-20/P/20/I, DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, ABOCAT DES DE CAMIÓ AMB ESTESA I VIBRAT MANUAL, AMB ACABAT REGLEJAT, INCLOENT POSSIBLES ADDICIONS PER AL CURAT I JUNTS DE TREBALL I DILATACIÓ. CRITERI D'AMIDAMENT: SUPERFÍCIE REALMENT EXECUTADA. (P - 87)	80,80	64,400	5.203,52
6	E4BCDA88	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra i manipulada a taller ME 15 x 15 D: 6 - 6 B 500 T 6 x 2,2 UNE 36092, per a l'armadura de paviments (P - 24)	3,35	322,000	1.078,70
7	F9F15215	m2	Paviment de llambordí de formigó tipus Terana, color marfil, de Breinco, o equivalent, de forma rectangular de 10'4x17'3x7 cm i 20'8x17'3x7 cm, enganxat amb ciment cola i col.locat a truc de maceta amb morter mixt amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l (P - 95)	37,95	322,000	12.219,90

TOTAL Titol 4 01.02.04.02 23.321,15

Obra	01	Pressupost URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (Entre Major i Sant Joan)
Capítol	02	URBANITZACIÓ
Titol 3	04	PAVIMENTACIÓ
Titol 4	03	GRADES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	G45CBFH4	m3	Formigó per a lloses i alçats, HA-25/B/20/IIIa+E, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba (P - 207)	101,44	60,800	6.167,55
2	G4B0U020	kg	Acer B 500 S en barres corrugades de límit elàstic no menor de 500 N/mm2, col·locat (P - 209)	1,03	6.080,000	6.262,40
3	G4DC1D02	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses i alçats, per a una alçària de com a màxim 3 m, amb tauler de fusta de pi per a deixar el formigó acabat texturitzat imitació fusta (P - 210)	29,72	133,280	3.961,08
4	G450M100	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica i granulat màxim 20 mm per a fonaments i encepats, inclòs col·locació, vibrat i curat (P - 205)	59,85	7,600	454,86
5	47951111	m2	Impermeabilització exterior de mur de contenció de <= 3 m d'alçària amb emulsió bituminosa, capa drenant amb làmina de drenatge nodular de polietilè d'alta densitat i capa filtrant amb un geotèxtil, fixada mecànicament. I2+D1 segons CTE/DB-HS (P - 7)	18,02	51,000	919,02
6	F228U010	m3	Rebliment i piconatge de rasa de 0,60 m d'amplària, com a màxim, amb grava per a reblert intradós de mur en tongadesd de 25 com a màxim (P - 75)	27,10	0,000	0,00

TOTAL Titol 4 01.02.04.03 17.764,91

Obra	01	Pressupost URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (Entre Major i Sant Joan)
Capítol	02	URBANITZACIÓ
Titol 3	05	XARXA ELÈCTRICA
Titol 4	01	Moviments terres

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	G222U200	u	Cala localització de serveis incloent demolicions de paviment, reblert fins enrasar paviment (P - 200)	60,98	2,000	121,96

TOTAL Titol 4 01.02.05.01 121,96

Obra	01	Pressupost URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (Entre Major i Sant Joan)
Capítol	02	URBANITZACIÓ
Titol 3	05	XARXA ELÈCTRICA
Titol 4	02	Instal·lació

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FG21R91G	m	Tendido simple 1 C. 3x1x240-1x150 (P - 140)	10,37	5,000	51,85
2	FG21RF01	u	Protección cruzamiento servicios 1 C. (P - 142)	2,26	5,000	11,30
3	FG01PRUE	pa	Treballs d'adequació d'instal·lacions existents i dels materials utilitzats en el entroncament i drets de supervisió pagament íntegre a companyia (P - 139)	1.200,00	1,000	1.200,00
4	FIMPELC	PA	Legalització de la instal.lació elèctrica BT. Inclou també les despeses de la tarifa, taxes, bulletins d'instal.ladors i demes documents no especificats però realment necessaris. (P - 151)	800,00	0,500	400,00
5	GFB1CINT	ml	Subministre i col.locació de cinta de plàstic senyalitzadora de servei soterrat. (P - 216)	0,45	5,000	2,25
6	GFBPLA	ml	Plaques de PE per senyalització de instal.lació elèctrica (P - 215)	1,59	5,000	7,95
7	GF2001	ml	Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 160 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x25 cm amb formigó HM-20/P/20/I (P - 214)	16,46	10,000	164,60
8	FG22111	ml	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (P - 144)	6,29	10,000	62,90
9	EGKWU21C	u	Convers. RZ 3x150-80 a RV 3x240-150 AP. Horm.-chapa (P - 40)	306,57	1,000	306,57
10	FG31APTD	U	SUBMINISTRAMENT I INSTAL.LACIÓ AMB ENCASTAMENT A LA FAÇANA D'ARMARI DE DISTRIBUCIÓ D'URBANITZACIONS CDU, DE 60X50, INCLÒS SIS BASES DE FUSIBLES MIDA 2, 400A TIPUS LIRA I SIS MIDA 22X58, 100A, ELEMENT NEUTRE AMOBIBLE I PLANXA GALVANITZADA FINS A COTA DE CARRER PINTADA DE COLOR SIMILAR A LA FAÇANA. (TOT SEGONS NORMES I ESPECIFICACIONS DE LA COMPANYIA SUBMINISTRADORA ENDESA). AQUESTA PARTIDA INCLOU QUALSEVOL TIPUS D'OBRA, MODIFICAICÓ O ELEMENT A INCORPORAR A LES TANQUES/FAÇANES/SOLARS EXISTENTS DINS DE L'AMBIT D'ACTUACIÓ, AIXÍ COM LA TOTALITAT DEL MATERIAL HOMOLOGAT PER COMPANYIA DESTINAT A REBRE LA CONNEXIÓ DE LA XARXA GENERAL, L'EQUIP DE MESURA, EQUIPS DE PROTECCIÓ I ESCOMESSA PARTICULAR FINS L'INTERIOR DELS HABITATGES. AIXÍ COM LES TASQUES NECESSARIES PER DEIXAR LES ZONES AFECTADES COMPLETAMETN REHABILITADES I ACABADES EN LES MATEIXES CONDICIONS QUE ABANS DE L'INICI DE L'ACTUACIÓ. TAMBÉ INCLOU ELS TREBALLS DE SEGURETAT ESTRUCTURAL DE LA FAÇANA AMB PERFILERIA METÀL·LICA GALVANITZADA EN FORMA DE MARC, AMB FIXACIONS MECÀNIQUES, XAPA EXTERIOR GALVANITZADA D'ALÇADA VARIABLE PER PROTECCIÓ DELS TUBS I SEGONS ESPECIFICACIONS DE LA DF. CRITERI D'AMIDAMENT: UNITATS REALMENT EXECUTADES. (P - 149)	541,76	3,000	1.625,28

TOTAL Titol 4 01.02.05.02 3.832,70

Obra	01	Pressupost URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (Entre Major i Sant Joan)
Capítol	02	URBANITZACIÓ

PRESSUPOST

Titol 3 06 JARDINERIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2213422	M³	EXCAVACIÓ PER A REBAIX EN TERRENY COMPACTAT (SPT 20-50), REALIZAT AMB PALA EXCAVADORA I CÀRREGA DIRECTA SOBRE CAMIÓ. CRITERI D'AMIDAMENT: PERFIL TEÒRIC EXCAVAT. (P - 69)	2,49	64,130	159,68
2	FR3PS011	M³	APORTACIÓ I INCORPORACIÓ DE GRAVA DE DRENATGE, AMB MITJANS MANUALS. CRITERI D'AMIDAMENT: PERFIL TEÒRIC REPLENAT. (P - 178)	51,48	39,920	2.055,08
3	FR3PUZ00	M³	SUBMINISTRAMENT, ESTESA I REPERFILAT DE SUBSTRATCTE PER VEGETACIÓ DE TEXTURA SORRENCA O FRANCA -SORRENCA, ADOBAT, GARBELLAT AMB MALLA DE 15 MM, AMB %MO SMS SUPERIOR AL 5%, ESTES AMB MITJANS MECÀNICS I MANUALS, A DOJO. INCLOU EL LLAURAT PREVI DEL TERRENY, L'EXTRACCIÓ DE LES PEDRES MÉS GRANS DE 10 CM I EL REBLERT DELS FORATS DE PLANTACIÓ. MESURAT SOBRE PERFIL ACABAT, TOT INCLÒS. CRITERI D'AMIDAMENT: PERFIL TEÒRIC REPLENAT. (P - 179)	28,34	59,880	1.697,00
4	FR3P1113	M³	APORTACIÓ I INCORPORACIÓ DE TERRA PER A JARDINERIA VEGETAL ADOBADA, A GRANEL, AMB MINICARREGADORA PER A ANIVELLAMENT SOBRE PNEUMÀTICS AMB ACCESSORI ANIVELLADOR. CRITERI D'AMIDAMENT: PERFIL TEÒRIC REPLENAT. (P - 177)	37,57	59,880	2.249,69
5	FRZ2U010	U	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE TUTOR DE FUSTA FORMAT PER DOS RODONS DE FUSTA TRACTADA DE 8 CM DE DIÀMETRE I 2,5 M DE LLARGÀRIA, AMB SUBJECCIÓ ESPECÍFICA PER ARBRES DE GOMA, TOT INCLÒS O ASPRATGE DOBLE D'ARBRE MITJANÇANT 2 ROLLS DE FUSTA DE PI TRACTADA EN AUTOCLAU DE SECCIÓ CIRCULAR, DE 8 CM DE DIÀMETRE I 2,5 M DE LLARGÀRIA, CLAVAT AL FONS DEL FORAT DE PLANTACIÓ 30 CM, I AMB 2 ABRAÇADORES REGULABLES DE GOMA O CAUTXÚ, TOT INCLÒS. CRITERI D'AMIDAMENT:UNITATS REALMENT PLANTADES. (P - 193)	29,42	41,000	1.206,22
6	F222HA22	m³	EXCAVACIÓ DE POU AÏLLAT DE FINS 2M DE FONDÀRIA, EN TERRENY NO CLASSIFICAT, AMB MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA MECÀNICA DE MATERIAL EXCAVAT.INCLÒS TRANSPORT I GESTIÓ DE RESIDUS. CRITERI D'AMIDAMENT:PERFIL TEÒRIC (P - 71)	8,69	129,150	1.122,31
7	FR3SE254	M²	MANTA AMTIHERBA PER A PROTECCIÓ DE ZONES ENJARDINADES, FIXADA AL TERRENY AMB GRAPES D'ACER, INCLÒS PÈRDUES PER RETALLS I ENCAVALCAMENTS, MATERIALS AUXILIARS I PREPARACIÓ DE LA SUPERFÍCIE DEL TERRENY. CRITERI D'AMIDAMENT:SUPERFÍCIE REALMENT EXECUTADA (P - 180)	4,59	199,600	916,16
8	FRMAUM15	U	MANTENIMENT PREVENTIU I CORRECTIU ANUAL INTEGRAL DELS ARBRES EXISTENTS AMB INSTAL·LACIÓ DE REG AUTOMÀTIC, INCLOU ELS REGS NECESSARIS, ADOBATS, EL REPÀS DE L'OLLA DE REG I ELS TRACTAMENTS FITOSANITARIS NECESSARIS, EIXARCOLATS, PODA, INCLOU COM A MÍNIM TRES ACTUACIONS, PER LA RECEPCIÓ PROVISIONAL, AMB LA REPOSICIÓ TOTAL D'ESPECIES PLANTADES AMB LES POSSIBLES BAIXES DURANT L'ANY DE GARANTIA, I LA REVISIÓ DEL FUNCIONAMENT DEL SISTEMA DE REG. INCLOU VISITA QUINZENAL AMB LLIURAMENT DE FULL DE TREBALL A L'AJUNTAMENT I AVÍS PREVI DEL CALENDARI DE VISITES. INCLOU ELS MATERIALS DE JARDINERIA, LES EINES, LA MAQUINÀRIA, ELS VEHICLES I ELS ELEMENTS DE SEGURETAT NECESSARIS PER AL MANTENIMENT TOTAL. INCLOU EL TRANSPORT DE LES RESTES VEGETALS A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS. INCLOU 1 ANY DE PERÍODE DE GARANTIA DE LES PLANTACIONS POSTERIOR A LA	1.250,00	1,000	1.250,00

PROJECTE URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (entre C/Major i C/Sant Joan). T.M. LA POBLA DE MAFUMET

PRESSUPOST

			RECEPCIÓ DEFINITIVA DE L'OBRA, TOT INCLÒS (MANTENIMENT + GARANTIA). CRITERI D'AMIDAMENT:UNITATS REALMENT EXECUTADES. (P - 192)			
9	K83Z3743	m2	Subestructura d'acer inoxidable per a ancorament en façana per al creixement de les plantes trepants consistents en perfileria perimetral d'acer inoxidable AISI 316 L conformada amb cable de 5 mm, brides d'acer inoxidable AISI 316L per a ancorament amb façana amb tac químic i xarxa conformada amb cable d'acer inoxidable de 2 mm confrmant malla de 20cmx20 cm (P - 224)	53,43	183,000	9.777,69
10	FR743H11	m2	Implantació de gespa varietat Dichondra Kepler, de forma manual, (P - 190)	8,85	102,000	902,70
11	FR42122F	u	Subministrament i plantació de Celtis australisde perímetre de 35 a 40 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 112,5 cm i profunditat mínima 78,75 cm segons fórmules NTJ (P - 181)	394,86	3,000	1.184,58
12	FR42483CFBFJ	u	Subministrament i plantació de Cercis siliquastrum de perímetre de 20 a 25 cm ref. CES20CN de la sèrie Cercis siliquastrum de SANTA&COLE FORESTAL , en contenidor de 500 l (P - 182)	469,00	4,000	1.876,00
13	FR4424SS	u	Subministrament i plantació de Magnolia grandiflora d'alçària de 250 a 300 cm, en contenidor o pa de terra (P - 183)	450,00	4,000	1.800,00
14	FR4E5PF1	u	Subministrament de Jasminum sambac en test 17 cm (P - 184)	5,44	40,000	217,60
15	FR4H3G61	u	Subministrament de Rosmarinus officinalis 'Prostratus' en contenidor de 6 l (P - 187)	6,00	40,000	240,00
16	FR4J3231	u	Subministrament de Tecomaria capensis en contenidor de 3 l (P - 189)	5,87	40,000	234,80
17	FR4EEB51	u	Subministrament de Lavandula dentata en contenidor de 3 l (P - 185)	2,78	40,000	111,20
18	FR4HWG13	u	Subministrament de Stipa tenacissima d'alçària de 30 a 40 cm, en contenidor d'1,3 l (P - 188)	2,05	40,000	82,00
19	FR4FA633	u	Subministrament de Myrtus communis 'Tarentina' d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor de 3 l (P - 186)	3,55	40,000	142,00

TOTAL	Titol 3	01.02.06	27.224,71

Obra	01	Pressupost URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (Entre Major i Sant Joan)
Capítol	02	URBANITZACIÓ
Titol 3	07	ENLLUMENAT
Titol 4	01	Moviment de terres

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	G222U200	u	Cala localització de serveis incloent demolicions de paviment, reblert fins enrasar paviment (P - 200)	60,98	2,000	121,96
2	F222U915	M³	EXCAVACIÓ AMB MITJANS MECÀNICS DE RASES I POUS D'AMPLÀRIA FONS D'EXCAVACIÓ ENTRE 0,80 I 2,5 METRES I FINS A 4 METRES DE PROFUNDITAT, EN QUALSEVOL TIPUS DE TERRENY(INCLÒS ROCA), MESURAT SOBRE PERFIL. EXTRACCIÓ A LA VORA DELS PRODUCTES RESULTANTS. INCLOU PART PROPORCIONAL D'AJUDES MANUALS I ELS POSSIBLES ESGOTAMENTS D'AIGUA SI SÓN NECESSARIS, AMB TERRES DEIXADES A LA VORA O CÀRREGA MECÀNICA DEL MATERIAL EXCAVAT A CAMIÓ, TOT INCLÒS. CRITERI D'AMIDAMENT: PERFIL TEÒRIC EXCAVAT. (P - 72)	7,88	20,696	163,08
3	G228U200	m3	Rebliment amb sorra de 0 a 5 mm en llit i arronyonat de canonada, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric (P - 203)	22,71	6,800	154,43
4	G228U010	m3	Rebliment i compactació de rases, pous i fonaments, amb material procedent de la pròpia obra o aportació, inclòs selecció, garbellat, càrregues i transports intermedis, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric (P - 202)	5,07	6,800	34,48

5	G2111531	m3	Transport de terres, amb un recorregut de fins a 20 km, amb camió de 7 t, carregat amb mitjans mecànics (P - 195)	4,65	8,840	41,11
6	F227A00F	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de 0,5 d'amplària, amb compactació del 95% pm (P - 73)	2,56	68,000	174,08
7	FDK2A6F3	U	PERICÓ DE 57X57X125 CM, AMB PARETS DE 15 CM DE GRUIX DE FORMIGÓ HM-20/P/20/I I SOLERA DE MAÓ CALAT, SOBRE LLIT DE SORRA (P - 131)	89,97	3,000	269,91
8	FDKZ3179	U	BASTIMENT I TAPA PER A PERICÓ DE SERVEIS DE FOSA GRISA DE 620X620X50 MM I DE 52 KG DE PES, COL·LOCAT AMB MORTER MIXT 1:0,5:4, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L CLASSE C-250 (P - 133)	47,46	3,000	142,38
9	FDK256F3	u	Pericó de fundició de 38x38x55 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de maó calat, sobre llit de sorra (P - 127)	54,61	3,000	163,83
10	FDKZ3155	U	BASTIMENT I TAPA PER A PERICÓ DE SERVEIS DE FOSA GRISA DE 420X420X40 MM I DE 25 KG DE PES, COL·LOCAT AMB MORTER MIXT 1:2:10, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L CLASSE C-250 (P - 132)	26,51	3,000	79,53
11	GFB1CINT	ml	Subministre i col.locació de cinta de plàstic senyalitzadora de servei soterrat. (P - 216)	0,45	170,000	76,50

TOTAL Titol 4 01.02.07.01 1.421,29

Obra 01 Pressupost URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (Entre Major i Sant Joan)
Capítol 02 URBANITZACIÓ
Titol 3 07 ENLLUMENAT
Titol 4 02 Instal·lació

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	GHM11J22	u	Subministrament i instal·lació de conjunt FLIT de 6 m d'alçaria i dos lumināries de SALVI o equivalent, composada per columna C FLIT S (200x100) 6.0M 2L DN M60 6 GRIS PLATA G2, luminària L FLIT M1 M60 7Z 30K F2M2 VDR SP P075 (3000 o 2200ºk) de 28 w i luminària L FLIT M1 M60 7Z 30K F4M2 VDR SP P075 de 28 w COL.LOCADA SOBRE DAU DE FORMIGO (P - 219)	2.307,96	7,000	16.155,72
2	GHN31251	U	LLUMENERA RECTANGULAR, FILO de SALVI o equivalent L CUC 100 HOR -TRASP/PMMA 40LEDS CREE XTE 3000K de 5 w de potència (P - 220)	276,33	41,000	11.329,53
3	GHNG4C21	u	Subministrament i col·locació de superestructura lineal de 4 m d'alçada per instal·lació de FILO consistent en: PERFIL EXTRUIDO HORIZONTAL EN TRAMS DE 10MTS RECTO CUC ´´H´´ C PER CONFIGURAR LONGITUD DE 42 ML. INCLOU MUNTANTS VERTICALS XAPA 6.0M ESP. . . .PROYECTO CUC/ SIMPLE TAP EXTRUISIO HORITZONTAL CUC ´´H´´ CENTRALETA DE 10 CONNEXIONES I EQUIP L.CUC IP65 Totalment instal·lada i provada (P - 221)	18.530,09	1,000	18.530,09
4	GG31230U	m	Cable amb conductor de coure (classe 2 o classe 5), designació RV 0,6/1 kV 4x6 segons UNE 21123, tipus EXZHELLENT de Grupo General Cable o equivalent, inclòs transport a obra, dins pasacable, marcatge indeleble i material auxiliar i de fixació necessari (P - 217)	3,08	204,000	628,32
5	GG3809U2	M	CONDUCTOR DE COURE NU, UNIPOLAR D'1X35 MM2, MUNTAT SUPERFICIALMENT, INCLÒS MATERIAL AUXILIAR NECESSARI (P - 218)	5,97	204,000	1.217,88

6	FGD1441E	U	PIQUETA DE CONNEXIO A TERRA D'ACER I RECOBRIMENT DE COURE, DE 2500 MM DE LLARGARIA, DE 18,3 MM DE DIAMETRE, ESTANDARD I CLAVADA A TERRA (P - 150)	22,46	5,000	112,30
7	EG345506	M	CONDUCTOR DE COURE TETRAPOLAR DE 4X10 MM² DE SECCIO, PER A 1.000 V, AMB DESIGNACIO UNE RV 0,6/1 KV, AMB AILLAMENT DE POLIETILE RETICULAT I COBERTA EXTERIOR DE PVC. NO PROPAGADOR DE LA FLAMA I SENSE EMISIO DE GASOS TOXICS NI CORROSIUS. INCLOS CONNEXIONAT, TERMINALS, SENYALITZACIO I ACCESSORIS. UTILITZACIO DELS COLORS REGLAMENTARIS PER CADA CONDUCTOR POLAR RST, NEUTRE N I PROTECCIO P. FABRICAT I INSTAL.LAT SEGONS REAL DECRET842/2002. (P - 38)	7,26	5,000	36,30
8	FG22RG1K	M	TUB CORBABLE CORRUGAT DE PEAD, DE 90 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 6 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 250 N, MUNTAT COM A CANALITZACIÓ SOTERRA (P - 145)	2,40	340,000	816,00
9	EZLE0020	U	LEGALITZACIO DE LA INSTAL.LACIO D'ENLLUMENAT. INCLOU TAMBE LES DESPESES DE LA TARIFA, TAXES I IVA D'ECA, BUTLLETINS D'INSTAL.LADOR I DEMES DOCUMENTS NO ESPECIFICATS PERO REALMENT NECESSARIS. (P - 41)	671,75	1,000	671,75
10	EG319664	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, pentapolar, de secció 4 x 10 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub (P - 37)	7,60	10,000	76,00
11	EG48B21C	u	Protector contra sobretensions permanents i transitòries en quadre de maniobra, col·locat (P - 39)	206,20	1,000	206,20
12	FG319336	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en canal o safata (P - 147)	1,68	42,000	70,56
13	F21H1A41	U	DESMUNTATGE DE LLUMENERA, COLUMNA EXTERIOR, ACCESSORIS I ELEMENTS DE SUBJECCIÓ, DE FINS A 6 M D'ALÇÀRIA, COM A MÀXIM, ENDERROC DE FONAMENT DE FORMIGÓ A MÀ I AMB COMPRESSOR, APLEC PER A POSTERIOR APROFITAMENT I CÀRREGA MANUAL DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR. (P - 58)	131,16	5,000	655,80

TOTAL Titol 4 01.02.07.02 50.506,45

Obra 01 Pressupost URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (Entre Major i Sant Joan)
Capítol 02 URBANITZACIÓ
Titol 3 08 MOBILIARI URBÀ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FQ115F56	U	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE BANC BASIC 60 DE BREINCO O EQUIVALENT COLOR BEIGE WET A ECOLLIR PER D.F. de 240x60x47 cm amb raspatller polímer reciclat CRITERI D'AMIDAMENT:UNITATS REALMENT EXECUTADES. (P - 169)	1.622,12	7,000	11.354,84
2	FQ42F025	U	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE PILONA D'ACER INOXIDABLE, 304, MODEL H-2531 DE LA CASA FUNDICIÓ BENITO, DE FORMA CILÍNDRICA DE DIAMETRE 100 MM., UNA ALÇADA TOTAL DE 100 MM., ANCORADA AMB DAU DE FORMIGÓ HM-20/P/20/I, TOTALMENT INSTAL.LADA, TOT INCLÒS. CRITERI D'AMIDAMENT:UNITATS REALMENT EXECUTADES. (P - 171)	94,75	10,000	947,50
3	FQ21BC60	U	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE PAPERERA CIRCULAR, MODEL LEG DE BREINCO O EQUIVALENT DE 850x440MM, COLOR A ESCOLLIR PER COL.LOCADA AMB FIXACIONS MECÀNIQUES. CRITERI D'AMIDAMENT:UNITATS REALMENT EXECUTADES. (P - 170)	391,63	7,000	2.741,41

4	FQ10S304	U	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ D'APARCAMENT DE BICICLETES TIPUS BICI-N DE LA CASA ESCOFET O EQUIVALENT, D'ACER INOXIDABLE PULIT, COLLAT A TERRA AMB MITJANS MECÀNICS, I AMB SISTEMA ANTIVANDALIC, COMPLETAMENT MUNTADA AMB TOTS ELS ACCESORIS, INCLÓS SUMINISTRAMENT I TRANSPORT AMB LA SEVA RESPECTIVA COL.LOCACIÓ. CRITERI D'AMIDAMENT:UNITATS REALMENT EXECUTADES. (P - 168)	261,14	1,000	261,14
5	EAVSG001	u	L1 Lamel.les verticals fusta WPC color a escollir per DF Tanca formada per lamel.les verticals per extrerior tipus fusta tecnològica WPC 1,8 m d'alt i DIFERENTS amplades Ancoratges a base d'acer galvanitzat i estructura de suport amb grapes i reforços col·locats a l'obra, l'ancoratge de suport, (P - 36)	60,08	40,000	2.403,20
6	E612020	ml	Suport nova tanca amb perfileria d'acer galvanitzat per a tanca de 1,8 alçada, embeguda inferiorment i alineada amb peana ,inclou pp de premarcs i tubs quadrats de reforç de 50x20x2, per rebre tanca i angle de ferro amb imprimació antioxidant d, elements d'ancoratge i remats diversos. Tot acabat segons projecte. (P - 31)	55,00	19,800	1.089,00

TOTAL	Titol 3	01.02.08	18.797,09

Obra	01	Pressupost URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (Entre Major i Sant Joan)
Capítol	02	URBANITZACIÓ
Titol 3	09	SENYALITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FBA1G110	m	Pintat sobre paviment d'una faixa contínua de 10 cm, amb pintura de doble component amb aplicació a màquina amb dosificació mínima de 1600 gr/m2 i addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb dosificació de 300 gr/m2 per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 0.60 SRT segons norma NLT-175.mb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina autopropulsada (P - 106)	0,87	5,000	4,35
2	FBA31110	m2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura de doble component amb aplicació a màquina amb dosificació mínima de 1600 gr/m2 i addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb dosificació de 300 gr/m2 per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 0.60 SRT segons norma NLT-175.mb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina autopropulsada (P - 109)	8,67	7,000	60,69
3	FBA22411	M	PINTAT SOBRE PAVIMENT DE FAIXA TRANSVERSAL CONTÍNUA DE 40 CM, AMB PINTURA REFLECTORA I MICROESFERES DE VIDRE, AMB MÀQUINA D'ACCIONAMENT MANUAL. CRITERI D'AMIDAMENT:LONGITUD REALMENT PINTADA. (P - 108)	3,02	3,000	9,06
4	FBA22311	M	PINTAT SOBRE PAVIMENT DE FAIXA TRANSVERSAL CONTÍNUA DE 50 CM, DE COLOR BLANC PER A GUAL DE VIANANTS, AMB PINTURA DE DOBLE COMPONENT REFLECTORA I MICROESFERES DE VIDRE, AMB MÀQUINA D'ACCIONAMENT AUTOPROPULSADA O MANUAL, TOT INCLÒS. CRITERI D'AMIDAMENT:LONGITUD REALMENT PINTADA. (P - 107)	3,56	28,000	99,68
5	HBC1KJ00	M	TANCA MÒBIL METÀL.LICA DE 2,5 M DE LLONGITUD I 1 M D'ALÇADA AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS. CRITERI D'AMIDAMENT:LONGITUD REALMENT EXECUTADA. (P - 223)	4,97	35,000	173,95

PROJECTE URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (entre C/Major i C/Sant Joan). T.M. LA POBLA DE MAFUMET

6	HBB21201	U	PLACA AMB PINTURA REFLECTANT DE 60X60 CM, PER A SENYALS DE TRÀNSIT, FIXADA I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS. CRITERI D'AMIDAMENT:UNITATS REALS. (P - 222)	53,28	1,000	53,28
7	FBA18110	m	Pintat sobre paviment d'una faixa discontínua de 10 cm 1/2, pintura de doble component amb aplicació a màquina amb dosificació mínima de 1600 gr/m2 i addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb dosificació de 300 gr/m2 per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 0.60 SRT segons norma NLT-175.mb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina autopropulsada (P - 104)	0,53	5,000	2,65
8	FBBZPA01	m	Pal d'alumini extrusionat color platejat de 90mm de diàmetre, segons designació MC del Plec de Prescripcions Tècniques. col·locat a terra formigonat (P - 115)	25,48	45,000	1.146,60
9	MBBRU010	U	NETEJA DE SENYALS TIPUS DE PERILL, PRECEPTIUS, REGULACIÓ, INFORMACIÓ, SITUACIÓ, ORIENTACIÓ I PLAQUES COMPLEMENTÀRIES. (P - 231)	3,89	7,000	27,23
10	FBA1F110	m	Pintat sobre paviment d'una faixa contínua de 15 cm, amb pintura de doble component amb aplicació a màquina amb dosificació mínima de 1600 gr/m2 i addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb dosificació de 300 gr/m2 per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 0.60 SRT segons norma NLT-175.mb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina autopropulsada (P - 105)	1,23	20,000	24,60
11	FBB21501	u	Placa d'alumini amb làmina reflectora de nivell 1 d'intensitat de 60x90 cm, per a senyals de trànsit, fixada mecànicament (P - 112)	180,72	4,000	722,88
12	FBB11251	u	Placa alumini amb làmina reflectora de nivell 1 d'intensitat, circular de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada mecànicament (P - 110)	61,47	10,000	614,70
13	FBB11351	u	Placa alumini amb làmina reflectora de nivell 1 d'intensitat, octogonal de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada mecànicament (P - 111)	92,06	3,000	276,18
14	FBB33110	u	Mirall de 90 cm de diàemtre per a visivilitat (P - 113)	305,20	1,000	305,20

TOTAL	Titol 3	01.02.09	3.521,05

Obra	01	Pressupost URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (Entre Major i Sant Joan)
Capítol	02	URBANITZACIÓ
Titol 3	10	SANEJAMENT I CANALITZACIONS
Titol 4	01	Moviment de terres

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	G222U200	u	Cala localització de serveis incloent demolicions de paviment, reblert fins enrasar paviment (P - 200)	60,98	10,000	609,80
2	G222U103	m3	Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall prèvi en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 199)	6,53	324,000	2.115,72
3	G228U200	m3	Rebliment amb sorra de 0 a 5 mm en llit i arronyonat de canonada, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric (P - 203)	22,71	150,960	3.428,30
4	G228U010	m3	Rebliment i compactació de rases, pous i fonaments, amb material procedent de la pròpia obra o aportació, inclòs selecció, garbellat, càrregues i transports intermedis, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric (P - 202)	5,07	173,040	877,31
5	G2111531	m3	Transport de terres, amb un recorregut de fins a 20 km, amb camió de 7 t, carregat amb mitjans mecànics (P - 195)	4,65	248,160	1.153,94
6	F227A00F	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de 0,5 d'amplària, amb compactació del 95% pm (P - 73)	2,56	211,200	540,67

7	A4010003	M	TALL DE PAVIMENT D´AGLOMERAT ASFALCTIC AMB TALLADORA DE DISC (P - 10)	3,14	292,000	916,88
8	F2194XK5	M²	DEMOLICIÓ DE PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA, DE QUALSEVOL GRUIX I AMPLADA, I BASE DE FORMIGÓ INFERIOR SI EXISTEIX, AMB RETROEXCAVADORA I/O AMB MARTELL TRENCADOR I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ. C.AMID.:M2 DE SUPERFÍCIE EN PLANTA ENDERROCADA. (P - 50)	3,41	20,000	68,20
9	G231I001	m2	Apuntalament i estrebada de rases i pous, de més de 3 i fins a 4 m d'amplària, amb panells metàl·lics, per a una protecció del 100% (P - 204)	24,55	40,000	982,00
10	F21D41A2	M	DEMOLICIÓ DE CLAVEGUERA EXISTENT DE QUALSEVOL DIÀMETRE I A QUALSEVULLA FONDÀRIA, DE FORMIGÓ VIBROPREMSAT, FIBROCIMENT O DE PVC, AMB SOLERA DE 15 CM DE FORMIGÓ, AMB MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ, INCLÒS ENTIBAMENT I ESGOTAMENT DE LÍQUIDS SI ÉS NECESSARI. C.AMID.:LONGITUD DE CANONADA ENDERROCADA. (P - 55)	2,26	54,000	122,04

TOTAL Titol 4 01.02.10.01 10.814,86

Obra	01	Pressupost URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (Entre Major i Sant Joan)
Capítol	02	URBANITZACIÓ
Titol 3	10	SANEJAMENT I CANALITZACIONS
Titol 4	02	Conduccions
NIVELL 4	01	Pluvial

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FDB17660	U	Solera de formigó hm-20/p/20/i de 20 cm de gruix i de planta 1,2x1,2 m (P - 119)	25,13	2,000	50,26
2	FDDZ7DD4	U	Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa recolzada, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe d400 segons norma une-en 124, col·locat amb morter (P - 120)	71,98	2,000	143,96
3	FDDZS005	U	Grao per a pou de registre de polipropilè armat, de 250x350x250 mm i 3 kg de pes, col.locat amb morter ciment 1:6, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l (P - 121)	14,52	8,000	116,16
4	GDD1R020	u	Pou de registre de 120 cm de diàmetre fins a 3,00 m d'alçària, prefabricat de formigó armat, segons norma ASTM, incloent solera de 1,50x1,50 m i 15 cm de gruix de formigó HA-25/P/20/IIa, armada amb malla electrosoldada d'acer corrugat B 500 T de 15x15 cm i 8 mm de gruix, anell d'entroncament amb tubs principals i secundaris, con de reducció de 120 cm a 70 cm, segellat de junts amb morter, segons plànols, sense bastiment, tapa, ni graons (P - 213)	453,89	2,000	907,78
5	B1110011	PA	CONEXIÓ XARXA CLAVEGUERAM, INCLOSES TOTES LES CONNEXIONS A LA XARXA EXISTENT (P - 16)	172,91	1,000	172,91
6	FD5J524E	U	Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter ciment 1:6 sobre solera de 15 cm de formigó hm-20/p/20/i (P - 117)	103,96	2,000	207,92
7	FD5ZJJJ4	U	Bastiment i reixa practicable per a embornal, de fosa grisa de 800x364x100 mm exteriors i 52 kg de pes, col·locat amb morter (P - 118)	88,81	2,000	177,62
8	FDJ50001	UT	Subministrament i instal·lació de sistema d'infiltració SUD format per blocs de 80x80x80 cm, tot D400 apte per a trànsit pesat : -168 blocs ecobloc light - 84 bases ecobloc lignt - 36 plaques laterals - 2 ecobloc inspect - 2 arquetes Vario 800 flex tipo 2 base i coberta i extensió fins coronació incloent plaques adaptadores Inclou p.p de connectors	5.800,00	1,000	5.800,00

			(P - 124)			
9	A9100012	UT	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ D'ESCOMESA AMB DERIVACIÓ PINSA D 200/D 400 INJECTADA, COLOR GRIS, MARCA GLASSIDUR, INCLOSA CANONADA AMB RECOBRIMENT DE FORMIGÓ, DERIVACIÓ PINSA, EXCAVACIÓ (PF M.1), REBLIMENT RASA SENSE REPOSICIÓ PAVIMENT I TOTS ELS ACCESSORIS PER FINALITZAR LA INSTAL.LACIÓ (P - 15)	113,77	8,000	910,16
10	A7200006	ML	SUBMINISTRAEMNT I COL.LOCACIÓ DE CANONADA PVC/PEAD Ø 200 SN4 UNE-EN 1401 COLOR TEULA/NEGRE AMB UNIÓ JUNTA -Z-, INCLOSA SOLERA DE 10 CM. DE FORMIGÓ HM-20 I RECOBRIMENT D'ARENA FINS A 10 CM. DE LA GENERATRIU SUPERIOR DEL TUB SEGONS SECCIÓ RASA TIPUS I P.P. D'ACCESSORIS (P - 11)	15,30	150,000	2.295,00
11	A7200008	ML	SUBMINISTRAEMNT I COL.LOCACIÓ DE CANONADA PVC Ø 400 SN4 UNE-EN 1401 COLOR TEULA AMB UNIÓ JUNTA -Z-, INCLOSA SOLERA DE 10 CM. DE FORMIGÓ HM-20 I RECOBRIMENT D'ARENA FINS A 10 CM. DE LA GENERATRIU SUPERIOR DEL TUB SEGONS SECCIÓ RASA TIPUS (P - 12)	60,56	65,000	3.936,40
12	FD5H1A93	m	Canal de formigó polímer , d'amplària interior 200 mm i de 130 a 160 mm d'alçària, amb perfil lateral, amb reixa de fundició classe D400, fixada amb tanca a la canal, col·locada sobre base de formigó amb solera de 100 mm de gruix i parets de 100 mm de gruix (P - 116)	62,16	44,000	2.735,04

TOTAL NIVELL 4 01.02.10.02.01 17.453,21

Obra	01	Pressupost URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (Entre Major i Sant Joan)
Capítol	02	URBANITZACIÓ
Titol 3	10	SANEJAMENT I CANALITZACIONS
Titol 4	02	Conduccions
NIVELL 4	02	Residual

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FDB17660	U	Solera de formigó hm-20/p/20/i de 20 cm de gruix i de planta 1,2x1,2 m (P - 119)	25,13	2,000	50,26
2	FDDZ7DD4	U	Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa recolzada, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe d400 segons norma une-en 124, col·locat amb morter (P - 120)	71,98	2,000	143,96
3	FDDZS005	U	Grao per a pou de registre de polipropilè armat, de 250x350x250 mm i 3 kg de pes, col.locat amb morter ciment 1:6, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l (P - 121)	14,52	6,000	87,12
4	B1110011	PA	CONEXIÓ XARXA CLAVEGUERAM, INCLOSES TOTES LES CONNEXIONS A LA XARXA EXISTENT (P - 16)	172,91	1,000	172,91
5	A9100012	UT	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ D'ESCOMESA AMB DERIVACIÓ PINSA D 200/D 400 INJECTADA, COLOR GRIS, MARCA GLASSIDUR, INCLOSA CANONADA AMB RECOBRIMENT DE FORMIGÓ, DERIVACIÓ PINSA, EXCAVACIÓ (PF M.1), REBLIMENT RASA SENSE REPOSICIÓ PAVIMENT I TOTS ELS ACCESSORIS PER FINALITZAR LA INSTAL.LACIÓ (P - 15)	113,77	3,000	341,31
6	OFA30315	m	Tub PEAD doble paret corrugat, DN 315 mm, rigidesa circumferencial mínima 8 kN/m2. Inclou junta per a unió i lubricant especial per a juntes, col·locat al fons de la rasa i provat (P - 232)	19,37	6,000	116,22
7	GDD1R020	u	Pou de registre de 120 cm de diàmetre fins a 3,00 m d'alçària, prefabricat de formigó armat, segons norma ASTM, incloent solera de 1,50x1,50 m i 15 cm de gruix de formigó HA-25/P/20/IIa, armada amb malla electrosoldada d'acer corrugat B 500 T de 15x15 cm i 8 mm de gruix, anell d'entroncament amb tubs principals i secundaris, con de reducció de 120 cm a 70 cm, segellat de junts amb morter, segons plànols, sense bastiment, tapa, ni graons (P - 213)	453,89	2,000	907,78
8	A7200006	ML	SUBMINISTRAEMNT I COL.LOCACIÓ DE CANONADA PVC/PEAD Ø 200 SN4 UNE-EN 1401 COLOR TEULA/NEGRE AMB UNIÓ JUNTA	15,30	12,000	183,60

			-Z-, INCLOSA SOLERA DE 10 CM. DE FORMIGÓ HM-20 I RECOBRIMENT D'ARENA FINS A 10 CM. DE LA GENERATRIU SUPERIOR DEL TUB SEGONS SECCIÓ RASA TIPUS I P.P. D'ACCESSORIS (P - 11)			
9	A7200008	ML	SUBMINISTRAEMNT I COL.LOCACIÓ DE CANONADA PVC Ø 400 SN4 UNE-EN 1401 COLOR TEULA AMB UNIÓ JUNTA -Z-, INCLOSA SOLERA DE 10 CM. DE FORMIGÓ HM-20 I RECOBRIMENT D'ARENA FINS A 10 CM. DE LA GENERATRIU SUPERIOR DEL TUB SEGONS SECCIÓ RASA TIPUS (P - 12)	60,56	60,000	3.633,60

TOTAL NIVELL 4 01.02.10.02.02 5.636,76

Obra	01	Pressupost URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (Entre Major i Sant Joan)
Capítol	02	URBANITZACIÓ
Titol 3	10	SANEJAMENT I CANALITZACIONS
Titol 4	03	Reposicions

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	G450M100	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica i granulat màxim 20 mm per a fonaments i encepats, inclòs col·locació, vibrat i curat (P - 205)	59,85	12,000	718,20

TOTAL Titol 4 01.02.10.03 718,20

Obra	01	Pressupost URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (Entre Major i Sant Joan)
Capítol	02	URBANITZACIÓ
Titol 3	11	XARXA AIGUA POTABLE
Titol 4	01	Moviment de terres

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	G222U200	u	Cala localització de serveis incloent demolicions de paviment, reblert fins enrasar paviment (P - 200)	60,98	2,000	121,96
2	G222U103	m3	Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall prèvi en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 199)	6,53	32,640	213,14
3	G228U200	m3	Rebliment amb sorra de 0 a 5 mm en llit i arronyonat de canonada, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric (P - 203)	22,71	16,320	370,63
4	G228U010	m3	Rebliment i compactació de rases, pous i fonaments, amb material procedent de la pròpia obra o aportació, inclòs selecció, garbellat, càrregues i transports intermedis, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric (P - 202)	5,07	16,320	82,74
5	F227A00F	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de 0,5 d'amplària, amb compactació del 95% pm (P - 73)	2,56	40,800	104,45

TOTAL Titol 4 01.02.11.01 892,92

Obra	01	Pressupost URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (Entre Major i Sant Joan)
Capítol	02	URBANITZACIÓ
Titol 3	11	XARXA AIGUA POTABLE
Titol 4	02	Conduccions

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FN12D324	u	Vàlvula de comporta manual d'assentament elàstic, amb brides, de diàmetre nomimal 100 mm, de 16 bar de PN, Hawle o equivalent,	247,37	4,000	989,48

			equipada amb conjunt de maniobra sota boca de carrer, col·locada (P - 165)			
2	FFB1E425	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 110 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa, inclós prova de pressió i desinfecció (P - 137)	35,13	102,000	3.583,26
3	FDG3U170	m	Banda de senyalització de material plàstic, col·locada (P - 122)	0,28	304,000	85,12
4	FN11A1PP	u	Boca de reg marca Belgicast, model BV-05-63, o equivalent, PN 16, DN 65 de fosa nodular GGG50, amb la inscripció "Boca de reg", amb racords tipus Barcelona, inclós accessoris i tub de connexió, totalment muntada, provada i en funcionament (P - 163)	196,26	4,000	785,04
5	A2000033	UT	UT. ANCORATGE DE FORMIGÓ H-150 PER INMOVILITZACIÓ DE VÀLVULES I ACCESORIS, INCLOSA EXCAVACIÓ I RETIRADA DE MATERIALS SOBRANTS (P - 9)	56,60	4,000	226,40
6	FDKPERA	ut	Suministre i col.locació de trampilló Pera ´´Agua´´ AVK, de mesures 190x190 per a vàlvules DN100 i DN160 mm (P - 125)	58,36	4,000	233,44
7	FDKPURD	ut	Suministre i col.locació de trampilló Purdi ´´Agua´´ AVK, de mesures 145x145 per a vàlvules DN65 mm (P - 126)	46,88	3,000	140,64
8	GFB1CINT	ml	Subministre i col.locació de cinta de plàstic senyalitzadora de servei soterrat. (P - 216)	0,45	102,000	45,90
9	A8310046	UT	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIO DE BRIDA UNIVERSAL DN 100 PE 125/FC 100. (P - 13)	93,04	8,000	744,32
10	A9020031	UT	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE D'ESCOMESA DE DN 1 POLS. A CANONADA PRINCIPAL DE FC7FD DN 100, COMPOST PER: BANDA I CAPÇAL DE PRESA EN CÀRREGA HAWLE, ACCESSORIS DE LLAUTÓ ISIFLO, CANONADA DE CONEXIÓ PEBD DN 1 POLS., TRAMPILLÓ COMPACTE DN 1 POLS. BAHISA, INCLOU TOT PETIT MATERIAL I OBRA CIVIL NECESSÀRIA PER FINALITZAR L'OBRA SEGONS DETALL TIPUS A-50 (P - 14)	230,00	3,000	690,00
11	Z2000007	PA	DE VALVULERIA I ACCESSORIS NO CONTEMPLATS EN EL PROJECTE SORGIDES PER MODIFICACIONS EN EL TRAÇAT DE LA NOVA XARXA, MODIFICACIÓ DELS PUNTS DE CONNEXIÓ O AMPLIACIONS DE LA NOVA XARXA A IMPLANTAR. (P - 234)	200,00	2,000	400,00
12	FFB18455	m	Instal·lació provisional d'aigua potable amb tub de polietilè de designació PE 100, de 50 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, per a tres usos, connectat a pressió, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat superficialment, inclós part proporcional d'escomeses (P - 135)	4,71	48,000	226,08
13	FN11A9PP	u	Connexió a xarxa existent de tubs o accessoris, inclós excavació i reposició de paviment, totalment acabada i en funcionament. (P - 164)	250,00	4,000	1.000,00

TOTAL Titol 4 01.02.11.02 9.149,68

Obra	01	Pressupost URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (Entre Major i Sant Joan)
Capítol	02	URBANITZACIÓ
Titol 3	11	XARXA AIGUA POTABLE
Titol 4	03	Reposicions

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	G450M100	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica i granulat màxim 20 mm per a fonaments i encepats, inclòs col·locació, vibrat i curat (P - 205)	59,85	1,200	71,82

TOTAL Titol 4 01.02.11.03 71,82

Obra	01	Pressupost URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (Entre Major i Sant Joan)

PRESSUPOST

Capítol 02 URBANITZACIÓ

Titol 3 12 INSTAL·LACIÓ DE REG

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	G222U103	m3	Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall prèvi en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 199)	6,53	18,000	117,54
2	G228U200	m3	Rebliment amb sorra de 0 a 5 mm en llit i arronyonat de canonada, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric (P - 203)	22,71	18,000	408,78
3	F227A00F	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de 0,5 d'amplària, amb compactació del 95% pm (P - 73)	2,56	45,000	115,20
4	FDGZU010	M	BANDA CONTÍNUA DE PLÀSTIC DE COLOR, DE 30 CM D'AMPLADA, COL·LOCADA EN TOTA LA LONGITUD DE LA RASA A 25 CM PER SOBRE DEL TUB, AMB DESCRIPCIÓ DEL SERVEI PÚBLIC QUE SENYALITZA. CRITERI D'AMIDAMENT: LONGITUD REALMENT EXECUTADA. (P - 123)	0,31	150,000	46,50
5	FG22TK1K	M	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE TUB CORBABLE CORRUGAT DE POLIETILÈ, DE DOBLE CAPA, LLISA LA INTERIOR I CORRUGADA L'EXTERIOR, DE 110 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 28 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 450 N, MUNTAT COM A CANALITZACIÓ SOTERRADA, TOT INCLÒS. CRITERI D'AMIDAMENT: LONGITUD REALMENT EXECUTADA. (P - 146)	3,02	50,000	151,00
6	FFB27455	M	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 40, DE 50 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, ÚS ALIMENTARI, DE 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, SÈRIE SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, CONNECTAT A PRESSIÓ, AMB GRAU DE DIFICULTAT MIG, UTILITZANT ACCESSORIS DE PLÀSTIC, I COL·LOCAT AL FONS DE LA RASA, INCLOU PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS I MÀ D'OBRA PER A DEIXAR L'UNITAT D'OBRA TOTALMENT ACABADA I PROVADA SEGONS PCT, TOT INCLÒS. CRITERI D'AMIDAMENT: LONGITUD REALMENT EXECUTADA. (P - 138)	5,82	150,000	873,00
7	FJS5A765	U	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ D'ANELLA PER A REG PER DEGOTEIG AMB TUB DE 17 MM DE DIÀMETRE, AMB DEGOTERS AUTOCOMPENSATS INTEGRATS CADA 33 CM, AMB MARCATGE IDENTIFICATIU D'AIGUA NO POTABLE, AMB UN DIÀMETRE DE L'ANELLA DE 120 CM, SOTERRADA 10 CM, AMB L'OBERTURA I EL TANCAMENT DE LA RASA INCLOSOS, TIPUS UNITECLINE O EQUIVALENT, AMB UN TOTAL DE 7 U DE GOTERS DE 3,5 L , FINALITZADA AMB TAP TERMINAL I COLLAR DE CONNEXIÓ A LA XARXA DE PPFV AMB DOS PERNS. CRITERI D'AMIDAMENT:UNITATS REALMENT EXECUTADES. (P - 155)	10,38	3,000	31,14
8	F100013	m	Subministrament i col·locació de xarxa de reg per degoteig amb tub de D.16mm TL-130-4, amb degoters autocompensats integrats cada 50 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable, soterrada 10 cm, amb obertura i tancament de la rasa inclosos, tipus Unitecline o equivalent, per a un cabal de 2,2 l/h.finalitzada amb tap terminal i collar de connexió a la xarxa de PPFV amb dos perns. Criteri d'amidament: longitud realment instal·lada. Inclou p/pl de càrrega manual, d'esponjament, transport a l'abocador i pagament de taxes dels residus generats. Inclou p/p del cost de gestió del residus segons el que preveu l'estudi de gestió de residus d'aquest projecte i la part proporcional de la seguretat i salut laboral. (P - 42)	1,95	256,500	500,18
9	FDK2A4F3	U	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE PERICÓ DE 60X60X100 CM, AMB PARETS DE 10 CM DE GRUIX DE FORMIGÓ HM-20/P/20/I I SOLERA DE MAÓ CALAT, SOBRE LLIT DE SORRA, TAPA E-600 DE 10CM DE GRUIX DE MARC AMB LLETRES GRAVADES EN CATALÀ DEL TIPUS DE SERVEI. CRITERI D'AMIDAMENT: UNITATS REALMENT EXECUTADES. (P - 130)	162,95	4,000	651,80

EUR

PROJECTE URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (entre C/Major i C/Sant Joan). T.M. LA POBLA DE MAFUMET

PRESSUPOST

10	FJSBU258	U	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ D'ELECTROVÀLVULA DE ROSCA FEMELLA DE 2" DN, AMB ALIMENTACIÓ DEL RELÈ A 24V A.C., PER A PRESSIONS ENTRE 1 I 10 BAR, TIPUS PGA DE RAIN BIRD, AMB REGULADOR DE CABAL, AMB COS I TAPA DE PVC, POSSIBILITAT D'OBERTURA MANUAL ACTUANT SOBRE EL RELÈ, PURGAT INTERN, TOTALMENT COL·LOCADA EN PERICÓ SOTERRAT, INCLOSES LES CONNEXIONS AMB LA XARXA D'AIGUA I LES CONNEXIONS ELÈCTRIQUES, TOT INCLÒS. CRITERI D'AMIDAMENT:UNITATS REALMENT EXECUTADES. (P - 159)	98,99	1,000	98,99
11	FJSBU238	U	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACOIÓ D'ELECTROVÀLVULA DE ROSCA FEMELLA D'1 1/2" DN, AMB ALIMENTACIÓ DEL RELÈ A 24V A.C., TIPUS PGA DE RAIN BIRD, PER A PRESSIONS ENTRE 1 I 10 BAR, AMB REGULADOR DE CABAL, AMB COS I TAPA DE PVC, POSSIBILITAT D'OBERTURA MANUAL ACTUANT SOBRE EL RELÈ, PURGAT INTERN, TOTALMENT COL·LOCADA EN PERICÓ SOTERRAT, INCLOSES LES CONNEXIONS AMB LA XARXA D'AIGUA I LES CONNEXIONS ELÈCTRIQUES, TOT INCLÒS. CRITERI D'AMIDAMENT:UNITATS REALMENT EXECUTADES. (P - 158)	73,53	3,000	220,59
12	FN319424	U	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE VÀLVULA DE BOLA MANUAL AMB ROSCA, DE DUES PECES AMB PAS TOTAL, DE BRONZE, DE DIÀMETRE NOMINAL 2´´, DE 16 BAR DE PN I PREU ALT, MUNTADA EN PERICÓ DE CANALITZACIÓ SOTERRADA, TOT INCLÒS. CRITERI D'AMIDAMENT:UNITATS REALMENT EXECUTADES. (P - 167)	76,71	1,000	76,71
13	FN317424	U	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE VÀLVULA DE BOLA MANUAL AMB ROSCA, DE DUES PECES AMB PAS TOTAL, DE BRONZE, DE DIÀMETRE NOMINAL 1´´1/2, DE 16 BAR DE PN I PREU ALT, MUNTADA EN PERICÓ DE CANALITZACIÓ SOTERRADA, TOT INCLÒS. CRITERI D'AMIDAMENT:UNITATS REALMENT EXECUTADES. (P - 166)	53,05	3,000	159,15
14	FJ65UZ30	U	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE FILTRE D'ANELLES AMB ROSCA MASCLE D'1 1/2´´ DN PER INTERCALAR A LA TUBERIA, DE 120 MESH, AMB COS LLARG DESMUNTABLE PER AL SEU MANTENIMENT I MUNTAT EN PERICÓ SOTERRAT, TOT INCLÒS. CRITERI D'AMIDAMENT:UNITATS REALMENT EXECUTADES. (P - 152)	73,78	1,000	73,78
15	FJM34BE4	U	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE VENTOSA EMBRIDADA DE DIÀMETRE NOMINAL 40 MM, DE 16 BAR DE PRESSIÓ DE PROVA, DE FOSA, PREU ALT I MUNTADA EN PERICÓ DE CANALITZACIÓ SOTERRADA, TOT INCLÒS. CRITERI D'AMIDAMENT:UNITATS REALMENT EXECUTADES. (P - 153)	148,18	1,000	148,18
16	FG319534	M	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE 0,6/1 KV DE TENSIÓ ASSIGNADA, AMB DESIGNACIÓ RV-K, TETRAPOLAR, DE SECCIÓ 4 X 2,5 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE DE PVC, COL·LOCAT EN TUB, TOT INCLÒS. CRITERI D'AMIDAMENT:UNITATS REALMENT EXECUTADES. (P - 148)	2,19	33,000	72,27
17	FJMZUZ40	U	INSTAL.LACIÓ D'ESCOMESA I COMPTADOR VOLUMÈTRIC D'AIGUA DE CABAL 4 - 5 M³/H, RAMAL DE 40 MM, CONNEXIÓ A LA XARXA GENERAL, INCLOU ELS DRETS DE LA COMPANYIA, AIXÍ COM DRETS D'ESCOMESA D'AIGUA POTABLE PER A REG, CONNEXIONS, PERMISOS I ACCESSORIS, TOTALMENT INSTAL.LAT I PROVAT A L'INTERIOR DE PERICÓ CORRESPONENT, TOT INCLÒS. CRITERI D'AMIDAMENT:UNITATS REALMENT EXECUTADES. (P - 154)	586,43	1,000	586,43
18	FJSFU238	U	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE BY-PASS SECTORIAL, CAPÇAL DE SECTOR DE REG PER DEGOTEIG DE 1´´ 1/2 DE DIÀMETRE NOMINAL I 10 BAR DE PRESSIÓ, TOTALMENT DESMUNTABLE, FORMAT PER: 3 VÀLVULES D'ESFERA 1´´ 1/2, MANUAL DE PVC TIPUS SANDWICH DE RÀCORD PLA I ROSCA	681,20	1,000	681,20

EUR

		MASCLE, ELECTROVÀLVULA DE PAS TOTAL AMB REGULADOR DE CABAL I SOLENOIDE A 24 V AMB POSSIBILITAT D'OBERTURA MANUAL I DRENATGE INTERN I CONNEXIONS ESTANQUES, FILTRE 300 MICRES, RED8UCTOR DE PRESSIÓ 10 A 0,5 ATM., INCLOU TOTS ELS ACCESSORIS DE LLAUTÓ I MÀ D'OBRA NECESSÀRIA PER DEIXAR LA UNITAT D'OBRA TOTALMENT ACABADA I AJUSTADA DINS DE PERICÓ, TOT INCLÒS. CRITERI D'AMIDAMENT:UNITATS REALMENT EXECUTADES. (P - 161)			
19 FJSB1311	U	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ D'ELECTROVÀLVULA PER A INSTAL·LACIO DE REG, D'1´´1/2 DE DIÀMETRE, MODEL T BOSCH O EQUIVALENT, DE MATERIAL PLÀSTIC, AMB SOLENOIDE DE 9 V, PER A UNA PRESSIÓ MÀXIMA DE 10 BAR, AMB REGULADOR DE CABAL, CONNECTADA A LES XARXES ELÈCTRICA I D'AIGUA AMB CONNECTORS ESTANCS. CRITERI D'AMIDAMENT:UNITATS REALMENT EXECUTADES. (P - 157)	98,96	1,000	98,96
20 FJSAU070	U	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE PROGRAMADOR DE REG AMB ALIMENTACIÓ DE BATERIES, MODULAR TIPUS HUNTER ICC.800 ESP-LXME, RAIN BIRD O EQUIVALENT, SISTEMA DE PROGRAMACIÓ PER TECLAT AL PROGRAMADOR, PREU MITJÀ, PER UN NOMBRE MÀXIM DE 8 ESTACIONS, AMPLIABLE AMB MÒDULS, MUNTAT SUPERFICIALMENT, CONNECTAT ALS APARELLS DE CONTROL, ALS ELEMENTS GOBERNATS, PROGRAMAT I COMPROVAT, TOT INCLÒS. CRITERI D'AMIDAMENT:UNITATS REALMENT EXECUTADES. (P - 156)	559,99	1,000	559,99
21 FJSC2ACA	U	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE SENSOR DE PLUJA REGULABLE AMB PROTECCIÓANTIVANDÀLICA EN ACER INOXIDABLE PER A INSTAL·LACIÓ AMB CABLES, INSTAL·LAT A UNA ALÇÀRIA MÀXIMA D'1,5 M I CALIBRAT, AJUSTABLE ENTRE 3 I 25 MM DE PLUJA, AMB 8 M DE CABLE I ROSCA FEMELLA DE 1/2´´, CONNECTAT A ESTACIÓ DE REGULACIÓ, TOT INCLÒS. CRITERI D'AMIDAMENT:UNITATS REALMENT EXECUTADES. (P - 160)	240,47	1,000	240,47
22 E1402	4	Subministrament i instal·lació de grup de pressió format per una bomba vertical tipus llapis instal·lada en arqueta de recollida d'aigües pluvials, incloent suports i ancoratges i cablejat elèctric fins el quadre d'enllumenat. Inclou sortida quadre proteccions i programació. (P - 17)	1.800,00	1,000	1.800,00

TOTAL Titol 3 01.02.12 7.711,86

Obra	01	Pressupost URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (Entre Major i Sant Joan)
Capítol	02	URBANITZACIÓ
Titol 3	13	TELEFONIA I TELECOMUNICACIONS I FUTURS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	G222U103	m3	Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall prèvi en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 199)	6,53	60,000	391,80
2	G228U200	m3	Rebliment amb sorra de 0 a 5 mm en llit i arronyonat de canonada, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric (P - 203)	22,71	37,617	854,28
3	G228U010	m3	Rebliment i compactació de rases, pous i fonaments, amb material procedent de la pròpia obra o aportació, inclòs selecció, garbellat, càrregues i transports intermedis, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric (P - 202)	5,07	37,500	190,13
4	F227A00F	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de 0,5 d'amplària, amb compactació del 95% pm (P - 73)	2,56	75,000	192,00
5	FDGZU010	M	BANDA CONTÍNUA DE PLÀSTIC DE COLOR, DE 30 CM D'AMPLADA, COL·LOCADA EN TOTA LA LONGITUD DE LA RASA A 25 CM PER SOBRE DEL TUB, AMB DESCRIPCIÓ DEL SERVEI PÚBLIC QUE SENYALITZA. CRITERI D'AMIDAMENT: LONGITUD	0,31	250,000	77,50

			REALMENT EXECUTADA. (P - 123)			
6	F31521G1	m3	Formigó per a rases i pous de fonaments, HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió Inclou p/pl de càrrega manual, d'esponjament, transport a l'abocador i pagament de taxes dels residus generats. Inclou p/p del cost de gestió del residus segons el que preveu l'estudi de gestió de residus d'aquest projecte i la part proporcional de la seguretat i salut laboral. Inclou p/p del cost del control de qualitat. (P - 82)	53,71	24,544	1.318,26
7	FDK26J17	u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus MF-II, per a instal·lacions de telefonia, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació Inclou p/pl de càrrega manual, d'esponjament, transport a l'abocador i pagament de taxes dels residus generats. Inclou p/p del cost de gestió del residus segons el que preveu l'estudi de gestió de residus d'aquest projecte i la part proporcional de la seguretat i salut laboral. Inclou p/p del cost del control de qualitat (P - 129)	190,49	6,000	1.142,94
8	FG21RK1G	m	Tub rígid de PVC, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 12 J, resistència a compressió de 250 N, d'1,8 mm de gruix, amb unió encolada i com a canalització soterrada Inclou p/pl de càrrega manual, d'esponjament, transport a l'abocador i pagament de taxes dels residus generats. Inclou p/p del cost de gestió del residus segons el que preveu l'estudi de gestió de residus d'aquest projecte i la part proporcional de la seguretat i salut laboral. Inclou p/p del cost del control de qualitat (P - 143)	6,14	156,000	957,84
9	FDK26C17	u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus DF-III, per a instal·lacions de telefonia, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació Inclou p/pl de càrrega manual, d'esponjament, transport a l'abocador i pagament de taxes dels residus generats. Inclou p/p del cost de gestió del residus segons el que preveu l'estudi de gestió de residus d'aquest projecte i la part proporcional de la seguretat i salut laboral. Inclou p/p del cost del control de qualitat (P - 128)	869,31	2,000	1.738,62
10	FG21RD20	m	Tub rígid de PVC, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 6 J, resistència a compressió de 250 N, d'1,2 mm de gruix, amb unió encolada i com a canalització soterrada Inclou p/pl de càrrega manual, d'esponjament, transport a l'abocador i pagament de taxes dels residus generats. Inclou p/p del cost de gestió del residus segons el que preveu l'estudi de gestió de residus d'aquest projecte i la part proporcional de la seguretat i salut laboral. Inclou p/p del cost del control de qualitat (P - 141)	3,75	344,000	1.290,00
11	FBBZ2310	m	Suport circular de tub d'acer galvanitzat de 50x2 mm, col·locat a terra clavat Inclou p/pl de càrrega manual, d'esponjament, transport a l'abocador i pagament de taxes dels residus generats. Inclou p/p del cost de gestió del residus segons el que preveu l'estudi de gestió de residus d'aquest projecte i la part proporcional de la seguretat i salut laboral. Inclou p/p del cost del control de qualitat (P - 114)	19,19	138,000	2.648,22

TOTAL	Titol 3	01.02.13	10.801,59
Obra		01	Pressupost URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (Entre Major i Sant Joan)
Capítol		02	URBANITZACIÓ
Titol 3		14	GAS NATURAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	G222U103	m3	Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall prèvi en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 199)	6,53	33,600	219,41
2	G228U200	m3	Rebliment amb sorra de 0 a 5 mm en llit i arronyonat de canonada, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric (P - 203)	22,71	16,800	381,53
3	G228U010	m3	Rebliment i compactació de rases, pous i fonaments, amb material procedent de la pròpia obra o aportació, inclòs selecció, garbellat, càrregues i transports intermedis, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric (P - 202)	5,07	16,800	85,18
4	F227A00F	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de 0,5 d'amplària, amb compactació del 95% pm (P - 73)	2,56	42,000	107,52
5	FK1232PP	m	Col·locació banda senyalitzadora de línia de gas canalitzat (P - 162)	0,17	140,000	23,80
6	FFB1C500	m	Protecció d'encreuament de canonada existent de gas, que a criteri de la companyia subministradora, quedin massa pròxims a altres serveis, amb tub de PVC de D.200mm i formigó de protecció HM-20/P/I (P - 136)	31,27	20,000	625,40

TOTAL	Titol 3	01.02.14	1.442,84
Obra		01	Pressupost URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (Entre Major i Sant Joan)
Capítol		02	URBANITZACIÓ
Titol 3		15	GESTIO DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2R24200	M³	CLASSIFICACIÓ A PEU D'OBRA DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ EN FRACCIONS SEGONS REAL DECRETO 105/2008, AMB MITJANS MANUALS (P - 76)	1,47	176,635	259,65
2	F2R45069	M³	CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS I TRANSPORT DE TERRES A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS, AMB CAMIÓ DE 7T O 12 T, I TEMPS D'ESPERA, AMB UN RECORREGUT DE MÉS DE 10 I FINS A 20 KM, INCLÒS CÀNON DE DEPOSICIÓ. CRITERI D'AMIDAMENT: VOLUM TEÒRIC EXCAVAT. (P - 77)	2,86	1.170,702	3.348,21
3	F2R65069	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 7T O 12 T, AMB UN RECORREGUT DE MÉS DE 10 I FINS A 20 KM, TOT INCLÒS. CRITERI D'AMIDAMENT: VOLUM TEÒRIC EXCAVAT. (P - 78)	3,57	382,582	1.365,82
4	F2RA71H0	M³	DEPOSICIÓ CONTROLADA A DIPÒSIT AUTORITZAT DE RESIDUS DE FORMIGÓ INERTS AMB UNA DENSITAT 1,45 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 170101 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (ORDEN MAM/304/2002). CRITERI D'AMIDAMENT: VOLUM TEÒRIC EXCAVAT. (P - 79)	3,25	382,582	1.243,39
5	F2RA7LP0	M3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002) (P - 81)	1,56	1.170,702	1.826,30

TOTAL	Titol 3	01.02.15	8.043,37
Obra		01	Pressupost URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (Entre Major i Sant Joan)
Capítol		02	URBANITZACIÓ
Titol 3		16	JOCS INFANTILS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FQAB1220	u	Balancí infantil amb 2 seients sobre estructura i elements decoratius de plaques HPL, amb 1 molla i accessoris per a fixar amb dau de formigó prefabricat (P - 174)	1.015,68	2,000	2.031,36
2	FQA25083	u	Conjunt de quatre cilindres de material plàstic (P - 172)	1.745,90	1,000	1.745,90
3	FQAB1110	u	Balancí infantil amb 1 seient sobre estructura i elements decoratius de plaques HPL, amb 1 molla i accessoris per a fixar a dau de formigó fet in situ (P - 173)	796,96	2,000	1.593,92
4	FQAF1100	u	Subministre i col·locació de pizarra small SERP de BDU o equivalent Taulell contraxapat modificat de durabilitat excepcionsl per exteriors, pintura especial color negre. Inclou elements de fixació. (P - 175)	2.870,19	1,000	2.870,19
5	4B121AEE	m	Tanca per a àrea de jocs infantils, de 0,85 m d'alçada, formada per pals verticals i dos travessers horitzontals d'acer galvanitzat, i lamel·les verticals de polietilè, de diversos colors, amb cargols d´acer galvanitzat, embotida i protegida amb taps de seguretat, fixada a una superfície suport. Inclou elements de fixació. Totalment acabada (P - 8)	119,21	37,000	4.410,77

TOTAL	Titol 3	01.02.16	12.652,14
Obra		01	Pressupost URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (Entre Major i Sant Joan)
Capítol		02	URBANITZACIÓ
Titol 3		17	VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FSEGUR	U	Despeses de seguretat i salut segons pressupost estudi de seguretat (P - 194)	15.000,00	0,800	12.000,00
2	XPAUI0GR	pa	Partida alçada a justificar segons certificats de Gestió de Residus i factures acreditatives de despeses complementàries (P - 0)	150,00	2,000	300,00
3	XPA10001	pa	Partida alçada a justificar per imprevistos (P - 0)	4.500,00	1,000	4.500,00

TOTAL	Titol 3	01.02.17	16.800,00
Obra		01	Pressupost URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (Entre Major i Sant Joan)
Capítol		03	MURS I REHABILITACIÓ MURS EXISTENTS
Titol 3		01	Carrer Sant Joan 24

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E4E239E8	PA	Movilització i desmovilització de maquinària i personal d'execució de pantalla de micropilots (P - 29)	3.000,00	1,000	3.000,00
2	E4E239E1	ml	Execució de micropilot Titan Ischebeck 73/56 o similar incloent perforació de 130 mm, injecció de lletada Rk=225 kp/cm2 i col·locació i subministrament de barra autoperforant en trams de 3 m, amb una càrrega de ruptura de 119,4 T. (P - 25)	105,60	48,000	5.068,80
3	E4E239E2	ml	Execució d'ancoratge Titan 30/11 o similar, incloent perforació de 90 mm, injecció de lletada RK=225 kp/cm2 i col·locació i subministrament de barra autperfofrant en trams de 3 m, amb una càrrega de tensió màxima de 15 T (P - 26)	77,00	18,000	1.386,00

4	E4E239E3	ut	Subministrament i col·locació de capçal d'ancoratge permanent tipus Titan 30/11 format per una placa i una femella inclòs tesat. (P - 27)	85,80	16,000	1.372,80
5	E4E239E7	ut	Jornada de lloguer de grup electrògen de 80 kVArs inclòs gasoil (P - 28)	120,00	2,000	240,00
6	G4B0U020	kg	Acer B 500 S en barres corrugades de límit elàstic no menor de 500 N/mm2, col·locat (P - 209)	1,03	1.432,800	1.475,78
7	G450U065	m3	Formigó HA-25 per a alçats, piles i taulers, inclòs col·locació, vibrat i curat (P - 206)	97,71	14,328	1.399,99
8	E612L11V	m2	Paret de tancament recolzada de gruix 11,5 cm, de totxana, LD, de 240x115x100 mm, per a revestir, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 5 (5 N/mm2) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2 (P - 32)	33,94	24,000	814,56
9	G4DC1D02	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses i alçats, per a una alçària de com a màxim 3 m, amb tauler de fusta de pi per a deixar el formigó acabat texturitzat imitació fusta (P - 210)	29,72	33,570	997,70
10	E63T0870	m2	Aïllament tèrmic per l'exterior de façanes, amb el sistema SATE EPS o equivalent, amb ETE 07/0054, compost per: panell rígid de poliestirè expandit, Traditerm Panel EPS segons UNE-EN 13163, de superfície llisa i mecanitzat lateral recte, de color blanc, de 90 mm d'espessor, fixat al suport amb morter COTETERM, aplicat manualment i fixacions mecàniques amb tac d'expansió de polipropilè Traditerm o equivalent; capa de regularització de morter COTETERM , aplicat manualment, armat amb malla de fibra de vidre, antiàlcalis, , de 5x4 mm de llum de malla, de 0,6 mm de gruix i de 160 g/m² de massa superficial; capa d'acabat de morter acrílic SIKA color a escollir per DF, sobre imprimació acrílica Fons Morcemcril. Fins i tot perfils d´arrencada, d´alumini, perfils de tancament superior, d´alumini, perfils de cantonada, de PVC amb malla, massilla segelladora monocomponent Pumaelastic-Ms COTETERM i cordó d´escuma de polietilè expandit de cel·les tancades per segellat de juntes. El preu inclou l'execució de rematades a les trobades amb paraments, revestiments o altres elements rebuts a la seva superfície. El preu inclou execució de juntes i colors d'acabat a determinar per DF (P - 33)	64,81	126,000	8.166,06
11	F9365H21	m3	Base de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge mecànic, amb acabat reglejat (P - 88)	54,80	1,647	90,26
12	1A1E2510	m2	Tancament exterior practicable per a un buit d'obra aproximat de 180x120 cm, amb finestra d'alumini lacat de dues fulles batents amb perfils de preu alt i classificació mínima 4 9A C4 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, i vidre aïllant de dues llunes incolores i cambra d'aire 6/8/4 mm Inclou remats perimetral per deixar unitat obra perfectament acabada (P - 3)	225,27	2,160	486,58
13	1A1ED111	m2	Tancament exterior practicable per a un buit d'obra aproximat de 120x220 cm, amb balconera d'alumini lacat de dues fulles batents amb perfils de preu alt i classificació mínima 4 9A C4 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, vidre aïllant de dues llunes incolores i cambra d'aire 6 mm/8 mm/4 mm, i persiana enrotllable d'alumini lacat amb comandament amb cinta i guies (P - 4)	356,40	2,640	940,90
14	151159K2	m2	Formació de balcó catalana transitable amb formació de pendents solera d'encadellat de ceràmica amb una capa de morter, aïllament amb feltre de llana de vidre (MW) amb paper kraft enquitranat de gruix 70 mm, capa separadora, impermeabilització amb una membrana d'una làmina de densitat superficial 3,8 kg/m2 amb làmina de betum modificat LBM(SBS)-40-FV de 100 g/m2 i acabat de terrat amb paviment format per dues capes de rajola ceràmica. Inclou rebocat i remats per deixar unitat obra acabada (P - 2)	128,89	2,400	309,34
15	KB1218EE	m	Barana ferro forjat, amb passamà, travesser inferior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 10 cm, de 120 a 140 cm d'alçària, ancorada a l'obra amb morter (P - 227)	116,31	4,400	511,76

PROJECTE URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (entre C/Major i C/Sant Joan). T.M. LA POBLA DE MAFUMET

16	K8J12A6L	m	Coronament àmpit de finestre de parets de 8 a 12,5 cm de gruix, amb peça especial de ceràmica amb dos cantells en escaire vidriada preu superior, col·locada amb morter mixt 1:0,5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888) (P - 225)	17,82	1,800	32,08

TOTAL Titol 3 01.03.01 26.292,61

Obra 01 Pressupost URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (Entre Major i Sant Joan)
Capítol 03 MURS I REHABILITACIÓ MURS EXISTENTS
Titol 3 02 Mur ciclopi

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E5ZD3G0D	m2	Minvell contra parament, amb la part superior horitzontal i la inferior seguint el pendent, de rajola ceràmica fina, col·locada amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l (P - 30)	34,20	12,500	427,50
2	F9365H21	m3	Base de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge mecànic, amb acabat reglejat (P - 88)	54,80	2,250	123,30
3	G45F18H4	m3	Formigó ciclòpi, realitzat amb formigó HM-20/P/40/X0 fabricat en central i abocament des de camió (60% de volum) i bitlles de pedra de 15 a 30 cm de diàmetre (40% de volum), per a formació de mur. (P - 208)	94,04	26,250	2.468,55
4	G4B0U020	kg	Acer B 500 S en barres corrugades de límit elàstic no menor de 500 N/mm2, col·locat (P - 209)	1,03	540,000	556,20
5	G450U065	m3	Formigó HA-25 per a alçats, piles i taulers, inclòs col·locació, vibrat i curat (P - 206)	97,71	21,250	2.076,34
6	G4DC1D02	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses i alçats, per a una alçària de com a màxim 3 m, amb tauler de fusta de pi per a deixar el formigó acabat texturitzat imitació fusta (P - 210)	29,72	213,400	6.342,25
7	K8ZAUF10	m2	Preparació de la superfície de mur existent de pedra i bloc de formigó, consistent en repitat irregularitat, saneig superfície i neteja de bloc, amb mitjans manuals, càrrega manual de runa (P - 226)	19,11	63,000	1.203,93
8	F222U915	M³	EXCAVACIÓ AMB MITJANS MECÀNICS DE RASES I POUS D'AMPLÀRIA FONS D'EXCAVACIÓ ENTRE 0,80 I 2,5 METRES I FINS A 4 METRES DE PROFUNDITAT, EN QUALSEVOL TIPUS DE TERRENY(INCLÒS ROCA), MESURAT SOBRE PERFIL. EXTRACCIÓ A LA VORA DELS PRODUCTES RESULTANTS. INCLOU PART PROPORCIONAL D'AJUDES MANUALS I ELS POSSIBLES ESGOTAMENTS D'AIGUA SI SÓN NECESSARIS, AMB TERRES DEIXADES A LA VORA O CÀRREGA MECÀNICA DEL MATERIAL EXCAVAT A CAMIÓ, TOT INCLÒS. CRITERI D'AMIDAMENT: PERFIL TEÒRIC EXCAVAT. (P - 72)	7,88	12,500	98,50
9	G228U200	m3	Rebliment amb sorra de 0 a 5 mm en llit i arronyonat de canonada, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric (P - 203)	22,71	2,500	56,78
10	G228U010	m3	Rebliment i compactació de rases, pous i fonaments, amb material procedent de la pròpia obra o aportació, inclòs selecció, garbellat, càrregues i transports intermedis, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric (P - 202)	5,07	2,500	12,68
11	F227A00F	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de 0,5 d'amplària, amb compactació del 95% pm (P - 73)	2,56	25,000	64,00

TOTAL Titol 3 01.03.02 13.430,03

Obra 01 Pressupost URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (Entre Major i Sant Joan)
Capítol 03 MURS I REHABILITACIÓ MURS EXISTENTS
Titol 3 03 Carrer Sant Joan 21

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E63T0870	m2	Aïllament tèrmic per l'exterior de façanes, amb el sistema SATE EPS o equivalent, amb ETE 07/0054, compost per: panell rígid de poliestirè expandit, Traditerm Panel EPS segons UNE-EN 13163, de superfície llisa i mecanitzat lateral recte, de color blanc, de 90 mm d'espessor, fixat al suport amb morter COTETERM, aplicat manualment i fixacions mecàniques amb tac d'expansió de polipropilè Traditerm o equivalent; capa de regularització de morter COTETERM , aplicat manualment, armat amb malla de fibra de vidre, antiàlcalis, , de 5x4 mm de llum de malla, de 0,6 mm de gruix i de 160 g/m² de massa superficial; capa d'acabat de morter acrílic SIKA color a escollir per DF, sobre imprimació acrílica Fons Morcemcril. Fins i tot perfils d´arrencada, d´alumini, perfils de tancament superior, d´alumini, perfils de cantonada, de PVC amb malla, massilla segelladora monocomponent Pumaelastic-Ms COTETERM i cordó d´escuma de polietilè expandit de cel·les tancades per segellat de juntes. El preu inclou l'execució de rematades a les trobades amb paraments, revestiments o altres elements rebuts a la seva superfície. El preu inclou execució de juntes i colors d'acabat a determinar per DF (P - 33)	64,81	152,000	9.851,12
TOTAL	Titol 3		01.03.03			9.851,12

RESUM DEL PRESSUPOST

COL·LEGI D'ENGINYERS DE CAMINS, CANALS I PORTS CATALUNYA

Expedient	Data
2022/00213/01	28/01/2022

V I S A T

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 5: NIVELL 4			Import
NIVELL 4	01.02.10.02.01	Pluvial	17.453,21
NIVELL 4	01.02.10.02.02	Residual	5.636,76
Titol 4	**01.02.10.02**	**Conduccions**	**23.089,97**
			23.089,97

NIVELL 4: Titol 4			Import
Titol 4	01.02.04.01	VORERES	150.369,25
Titol 4	01.02.04.02	CALÇADA	23.321,15
Titol 4	01.02.04.03	GRADES	17.764,91
Titol 3	**01.02.04**	**PAVIMENTACIÓ**	**191.455,31**
Titol 4	01.02.05.01	Moviments terres	121,96
Titol 4	01.02.05.02	Instal·lació	3.832,70
Titol 3	**01.02.05**	**XARXA ELÈCTRICA**	**3.954,66**
Titol 4	01.02.07.01	Moviment de terres	1.421,29
Titol 4	01.02.07.02	Instal·lació	50.506,45
Titol 3	**01.02.07**	**ENLLUMENAT**	**51.927,74**
Titol 4	01.02.10.01	Moviment de terres	10.814,86
Titol 4	01.02.10.02	Conduccions	23.089,97
Titol 4	01.02.10.03	Reposicions	718,20
Titol 3	**01.02.10**	**SANEJAMENT I CANALITZACIONS**	**34.623,03**
Titol 4	01.02.11.01	Moviment de terres	892,92
Titol 4	01.02.11.02	Conduccions	9.149,68
Titol 4	01.02.11.03	Reposicions	71,82
Titol 3	**01.02.11**	**XARXA AIGUA POTABLE**	**10.114,42**
			292.075,16

NIVELL 3: Titol 3			Import
Titol 3	01.01.01	TREBALLS PREVIS	3.186,64
Titol 3	01.01.02	ENDERROCS	51.731,98
Titol 3	01.01.03	CONDICIONAMENTS DEL TERRENY	2.152,78
Titol 3	01.01.04	GESTIÓ DE RESIDUS	39.813,27
Titol 3	01.01.05	VARIS	8.217,25
Capítol	**01.01**	**ENDERROCS VIVENDES**	**105.101,92**
Titol 3	01.02.01	TREBALLS PREVIS	9.607,39
Titol 3	01.02.02	ENDERROCS	9.344,42
Titol 3	01.02.03	CONDICIONAMENTS DEL TERRENY	12.078,38
Titol 3	01.02.04	PAVIMENTACIÓ	191.455,31
Titol 3	01.02.05	XARXA ELÈCTRICA	3.954,66
Titol 3	01.02.06	JARDINERIA	27.224,71
Titol 3	01.02.07	ENLLUMENAT	51.927,74

PROJECTE URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (entre C/Major i C/Sant Joan). T.M. LA POBLA DE MAFUMET

RESUM DE PRESSUPOST

Titol 3	01.02.08	MOBILIARI URBÀ	18.797,09
Titol 3	01.02.09	SENYALITZACIÓ	3.521,05
Titol 3	01.02.10	SANEJAMENT I CANALITZACIONS	34.623,03
Titol 3	01.02.11	XARXA AIGUA POTABLE	10.114,42
Titol 3	01.02.12	INSTAL·LACIÓ DE REG	7.711,86
Titol 3	01.02.13	TELEFONIA I TELECOMUNICACIONS I FUTURS	10.801,59
Titol 3	01.02.14	GAS NATURAL	1.442,84
Titol 3	01.02.15	GESTIO DE RESIDUS	8.043,37
Titol 3	01.02.16	JOCS INFANTILS	12.652,14
Titol 3	01.02.17	VARIS	16.800,00
Capítol	**01.02**	**URBANITZACIÓ**	**430.100,00**
Titol 3	01.03.01	Carrer Sant Joan 24	26.292,61
Titol 3	01.03.02	Mur ciclopi	13.430,03
Titol 3	01.03.03	Carrer Sant Joan 21	9.851,12
Capítol	**01.03**	**MURS I REHABILITACIÓ MURS EXISTENTS**	**49.573,76**
			584.775,68

NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	01.01	ENDERROCS VIVENDES	105.101,92
Capítol	01.02	URBANITZACIÓ	430.100,00
Capítol	01.03	MURS I REHABILITACIÓ MURS EXISTENTS	49.573,76
Obra	01	Pressupost URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (Entre Major i S	584.775,68
			584.775,68

NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Pressupost URBANITZACIÓ RAMBLA JAUME I (Entre Major i Sant	584.775,68
			584.775,68

COL·LEGI D'ENGINYERS DE CAMINS, CANALS I PORTS CATALUNYA

Expedient	Data
2022/00213/01	28/01/2022

V I S A T

ULTIM FULL DEL PRESSUPOST

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	584.775,68
13 % DESPESES GENERALS SOBRE 584.775,68.....	76.020,84
6 % BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE 584.775,68.....	35.086,54

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE 695.883,06

21 % IVA SOBRE 695.883,06.....	146.135,44

TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE AMB IVA INCLÒS 842.018,50

Aquest pressupost d'execució per contracte (IVA inclòs) puja a

vuit-cents quaranta-dos mil divuit euros amb cinquanta cèntims

COL·LEGI D'ENGINYERS DE CAMINS, CANALS I PORTS CATALUNYA

Expedient	Data
2022/00213/01	28/01/2022

V I S A T