

AJUNTAMENT DE VILAÜR



PROJECTE DE MILLORES A LES INFRAESTRUCTURES BÀSIQUES DEL SECTOR EST DEL CARRER DE LA FONT I DEL SECTOR SUD DEL CARRER TRAMUNTANA

Desembre 2022

MEMÒRIA

PROJECTE DE MILLORES A LES INFRAESTRUCTURES BÀSIQUES DEL SECTOR EST DEL CARRER DE LA FONT I DEL SECTOR SUD DEL CARRER TRAMUNTANA

MEMÒRIA

1. ANTECEDENTS

Es redacta aquest projecte de millores de les infraestructures bàsiques del sector est del carrer de la Font i del sector sud del carrer Tramuntana, atenent l'encàrrec de l'Ajuntament de Vilaür, per a la realització de les esmentades obres que milloraran notablement els propis serveis, l'impacte visual que actualment ocasionen i la pavimentació del nucli.

La xarxa d'aigua potable d'aquests carrers és de fibrociment amb continuats trencaments que obliguen a fer constants reparacions a les canonades i peces especials de la xarxa. Tampoc hi ha les claus de comporta necessàries per compartimentar el tram afectat per les reparacions, amb la consegüent afectació al trams confrontants.

La xarxa de clavegueram existent és de formigó de diàmetres insuficients que fa que la canonada entri en càrrega i es moguin les tapes dels pous de registre existents, amb la consegüent perillositat

pels vehicles i vianants. També s'incompleixen les distàncies normatives entre els seus pous de registre.

Actualment hi ha gran quantitat de creuaments aeris de carrers de les xarxes de telèfons i baixa tensió amb el conseqüent impacte visual que ocasionen.

El paviment actual dels carrers és d'asfalt i amb molt mal estat de conservació, en especial degut a les diferents rases que s'han hagut de fer per les successives reparacions de les xarxes de serveis esmentades. Els carrers, en alguns trams, tenen voreres molt estretes a cada costat enlairades respecte a la calçada.

2. OBJECTE DEL PROJECTE I SOLUCIÓ ADOPTADA

L'objecte d'aquest projecte és el de definir i valorar les obres necessàries per a la millora de les infraestructures bàsiques del sector est del carrer de la Font i del sector sud del carrer Tramuntana, de Vilaür.

Aquesta actuació servirà de guia per a la resta de carrers del nucli urbà de la població per tal que a la llarga es pugui aconseguir una uniformitat urbanística del nucli.

El projecte inclou la renovació de les xarxes d'aigua potable i de clavegueram i la implantació de la xarxa d'aigües plujanes.

Aquesta ultima xarxa es molt necessària ja que per aquests carrers es produeix la recollida d'aigües de tota la part alta de la població.

Pel que fa a la xarxa d'aigua potable, aquesta actuació segueix l'establert en el Pla Director aprovat per l'Ajuntament.

També es dotarà a aquests trams de carrers de les canalitzacions soterrades que configuraran la xarxa de telecomunicacions que farà possible, en un futur, la connectivitat digital del nucli de Vilaür. Això representa una motivació per a les companyies operadores de portar la fibra òptica als usuaris que la sol·licitin, afavorint l'activitat econòmica dels diversos establiments existents dins del nucli (comerços, restaurants, indústries, culturals, etc.).

Degut al estat dels paviments, la poca amplada dels trams dels carrers, i el deteriorament que provocarà la renovació dels esmentats serveis, es proposa la demolició total del paviment tant de calçada com de voreres per a dotar al sector d'una nova pavimentació, i alhora es preveu el soterrament dels creuaments de les línies de baixa tensió, i de la xarxa telefònica, així com el grapat a les façanes on sigui possible, i el soterrament de la xarxa d'enllumenat, així com les canalitzacions soterrades que configuraran la xarxa de telecomunicacions.

Per tal d'afavorir l'accessibilitat i la supressió de barreres arquitectòniques les voreres seguiran el mateix nivell de la calçada i només quedaran delimitades per la diferencia de materials. Per altra part els carrers tindran pendent cap l'eix del carrer per tal d'allunyar les aigües d'escorrentia de les façanes de les cases.

Es segueixen els criteris de dotar als carrers d'un disseny simple i amb materials resistents, a efectes de poder donar, a la llarga, una imatge unitària del nucli històric del municipi i alhora aconseguir que la durada dels serveis sigui llarga.

3. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

Consten bàsicament de les següents parts

a) Demolicions i moviments de terres

S'inclou en aquest apartat el tall amb serra dels paviments de mescla bituminosa i/o formigó, de 10 cm de fondària com a mínim, per facilitar la posterior demolició dels paviments existents, tant d'asfalt com de formigó, tant de calçada com de vorades i voreres, l'explanació del terreny per a formació de la caixa dels nous paviments, i l'excavació, rebliment i piconatge de les rases per al desguàs d'aigües plujanes, del sanejament, de l'aigua potable, de la xarxa de telecomunicacions, i per al

soterrament de les línies de l'enllumenat públic, i dels creuaments de la baixa tensió i telefonia i l'excavació i el posterior reblert compactat, amb sorres i material seleccionat de l'excavació, de les rases on s'han d'ubicar les canonades. També s'inclou el transport de terres i runes a l'abocador, incloent les taxes d'abocador.

b) Sanejament i aigües plujanes

La xarxa de sanejament, de 150,00 m de longitud, està formada per canonades de PE de doble paret de 315 mm de diàmetre nominal, i la d'aigües plujanes, de 110,00 m, per canonades de PE de doble paret de 400 mm de diàmetre nominal.

Les canonades aniran instal·lades en les corresponents rases.

En el canvis de pendent, d'alineació, en les connexions amb altres conductes i a distàncies no superiors a 50 m, es disposaran dels corresponents pous de registre. El nombre total de pous és de 6 i 4 respectivament.

S'instal·laran també una reixa transversal de 10 m d'amplada al inici del carrer de la Font i quatre embornals al llarg del carrer per a la recollida d'aigües plujanes.

Es preveu alhora la renovació de les escomeses existents d'aigües residuals.

c) Aigua potable

La canonada principal de distribució d'aigua potable, de 180,00 m de longitud, serà de polietilè d'alta densitat de 16 atmosferes i diàmetre 125 mm, i la secundària de 35,00 m de longitud, de diàmetre 90 mm.

Es farà l'estesa dins de rases, reomplint-les amb material seleccionat, previ haver assentat i recobert la canonada amb una capa de sorra.

Es col·locaran les corresponents peces especials, vàlvules i un hidrant d'incendi de diàmetre 100 mm.

També es preveu la renovació de les escomeses existents i la instal·lació aèria provisional per a donar continuïtat al servei durant l'execució de les obres.

Aprofitant la rasa, també es deixaran instal·lats 120,00 m de canonada de fosa dúctil de diàmetre 125 mm per a la futura canonada d'impulsió des del pou de captació fins el dipòsit, d'acord amb el projecte ja redactat d'aquesta canonada, per no haver d'obrir de nou aquets trams de carrers.

d) Enllumenat públic

Es conservaran els punts de llum i lluminàries existents i només es renovarà el soterrament de les línies elèctriques, amb una longitud de 175 m, i seran amb conductor de coure de designació UNE VV 0,6/1 KV, tetrapolar de secció 4x6 mm², col·locats dins de tub flexible corrugat de PVC, de 80 mm de diàmetre, muntats com a canalització soterrada.

Els pujant fins a les lluminàries seran amb tub d'acer pintat pavonat.

Es preveu alhora les noves connexions a l'enllumenat públic existent i la retirada de les línies aèries existents.

e) Xarxa de Baixa Tensió

Es preveu el soterrament de 225,00 m de conductor de baixa tensió, d'alumini RV 3x1x240-1x150 AL per al soterrament dels carrers, amb la disposició de dues caixes de distribució de baixa tensió amb marc i porta metàl·lica, i la corresponent adaptació de les cinc escomeses actuals afectades.

Es preveu una partida per a despeses de legalització de la instal·lació, amb la tramitació dels permisos i l'abonament

de les taxes corresponents, incloent supervisió i assajos, així com la confecció del corresponent projecte elèctric de B.T.

f) Xarxa de telecomunicacions

Estarà formada per 180,00 m de canalitzacions amb quatre tubs de PVC de D63 mm i dau de recobriment de 30x30 cm de formigó, i es disposaran arquetes per poder fer les connexions a cada usuari i es deixarà preparat des d'aquestes arquetes per als pujants necessaris fins a façana.

g) Mur i cuneta de protecció per a aigües plujanes

Es preveu la continuació del muret de darrera la zona del transformador a tot el llarg dels carrers de la Font i Tramuntana, per tal d'evitar que els despreniments dels talussos dels camps arribin a aquests carrers. Aquest muret es complementarà en els trams necessaris amb una cuneta formigonada.

El muret serà de formigó armat de 1,00 m d'alçada i 40 cm d'amplada i anirà sobre una base de fonamentació de 60 cm de fondària i 80 cm d'amplada. La longitud del muret serà amb dos trams de 80,00 i 30,00 m. El formigó serà tipus HA-25 i l'acer B-500.

La cuneta formigonada tindrà una amplada de 1,00 m, amb un gruix de formigó de 20 cm, i tindrà unes longituds de 21,00 i 30,00 m.

h) Paviment

El paviment dels carrers serà de 727,50 m² d'una capa de 20 cm. de gruix de paviment de formigó amb fibres, HM-30, acabat remolinat mecànic, amb addició de colorant al 3%, amb una franja longitudinal central de dos llambordins Breinco Tegula o similar, color desert de forma rectangular 24 x 16 x 7 cm, de formigó, sobre base de formigó de 20 cm de gruix.

Per complementar el paviment de formigó fins a les façanes es disposarà de 212,50 m² de paviment de llambordins Breinco Tègula art, color desert, de forma rectangular, de 24x16x7 cm, de formigó, col·locats amb morter, sobre llit de 10 cm de formigó, amb rebliment de junts.

Previ a les capes esmentades es disposarà de 10 cm de base granular de balastre artificial.

i) Mobiliari urbà, senyalització i obres accessòries

A la zona enjardinada dels voltants de la font es preveu la disposició de dues papereres trabucables de 31 cm de diàmetre, de planxa pintada d'1 mm de gruix, amb base perforada i suports de 50x20x1,5 mm, ancorades amb dos daus de formigó de 30x30x30 cm, de dues cadires senzilles de fusta tipus Montseny o similar, de 57,5 cm de llargària, ancorades amb daus de formigó de 30x30x30 cm, i dos bancs senzills de fusta tipus Montseny o similar, de 150 cm de llargària, ancorats amb daus de formigó de 30x30x30 cm.

Es preveu alhora la disposició de senyalització horitzontal mitjançant el pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, i de senyalització vertical mitjançant places amb làmina reflectora sobre suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm.

També s'inclou la reposició de servituds i serveis a conservar, afectats durant les obres, incloent xarxes provisionals i connexions a escomeses, per interrupció del subministrament del servei, i afectacions a les xarxes de B.T., enllumenat, clavegueram i telèfons existents.

4. MATERIALS

Els materials adoptats son els especificats anteriorment així com els que es defineixen en la resta de documents d'aquest Projecte.

5. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

Degut a l'import del pressupost per contracte del projecte no caldrà sol·licitar l'exigència de la classificació del contractista.

6. COMPLIMENT DE LES DISPOSICIONS VIGENTS

Es fa constar que les obres projectades constitueixen una obra completa, susceptible d'ésser lliurada a l'ús general i públic corresponent i que compleixen la normativa vigent.

7. PREUS I PRESSUPOSTOS

Els preus adoptats s'han obtingut a partir dels preus dels jornals, materials, maquinària i transport actuals. La seva relació pot veure's en el Quadre de Preus núm. 1, trobant-se desglossats en el Quadre de Preus núm. 2, i justificats en el corresponent Annex d'aquesta Memòria.

Aplicant els preus a les diferents unitats d'obra, s'obté un Pressupost d'Execució Material de 165.360,58 Euros, que produeix un altre de Contracta de 238.102,70 Euros.

Aquest pressupost és lleugerament superior al que figurava a la Memòria Valorada presentada, degut al fort increment produït en els preus des de la redacció de la Memòria Valorada (novembre de 2019) fins a la redacció d'aquest Projecte (desembre de 2022). Tot i això es segueixen complint els criteris de valoració de l'esmentada Memòria presentada.

8. TERMINIS D'EXECUCIÓ I DE GARANTIA

Es proposa com a termini d'execució per a les obres d'aquest Projecte el de cinc (5) mesos comptats a partir de la signatura de l'acta de replanteig, i com a termini de garantia el de dotze (12) mesos comptats a partir de la seva recepció.

S'adjunta com annex a aquesta Memòria, els corresponent Programa de Treballs.

9. DOCUMENTS DE QUE CONSTA AQUEST PROJECTE

Són els reglamentaris següents:

1 - MEMÒRIA, amb nou annexes:

- Annex a) Càlculs de l'afermat
- Annex b) Estudi bàsic de seguretat i salut
- Annex c) Justificació de Preus
- Annex d) Programa de Treballs
- Annex e) Gestió de residus
- Annex f) Informe estat xarxa d'aigua potable
- Annex g) Estudi Endesa xarxa de B.T.
- Annex h) Fitxes tècniques mobiliari urbà
- Annex i) Reportatge fotogràfic

2 - PLÀNOLS, amb els següents fulls:

- Full núm. 01 - Plànol de situació
- Full núm. 02 - Plànol d'emplaçament
- Full núm. 03 - Planta general paviments E 1/500
- Full núm. 04 - Planta general paviments E 1/200 1
- Full núm. 05 - Planta general paviments E 1/200 2
- Full núm. 06 - Planta general paviments E 1/200 3
- Full núm. 07 - Detalls pavimentació
- Full núm. 08 - Detalls muret i cuneta
- Full núm. 09 - Planta general sanejament i plujanes
- Full núm. 10 - Detalls sanejament i aigües plujanes
- Full núm. 11 - Planta general aigua potable
- Full núm. 12 - Detalls aigua potable
- Full núm. 13 - Planta general BT
- Full núm. 14 - Detalls BT
- Full núm. 15 - Planta general enllumenat públic i

telecomunicacions

Full núm. 16 - Detalls enllumenat públic

Full núm. 17 - Detalls telecomunicacions

3 - PLEC DE CONDICIONS

4 - PRESSUPOST, amb quatre capítols:

Capítol I - Estat d'amidaments

Capítol II - Quadres de Preus

Capítol III - Pressupostos parcials

Capítol IV - Pressupost general

10. CONCLUSIÓ

Amb l'exposat i els documents que s'acompanyen, s'estima suficientment detallat el present Projecte perquè pugui servir de base per a la contractació i efectiva construcció de les obres.

Vilaür, desembre de 2022

L'Enginyer de Camins, Canals i Ports

Bartomeu Soley i Espuña

Col·legiat núm. 4.863

Annex a)

Càlcul de l'afermat

Annex a)

CALCULS DE L'AFERMAT

Bases de càlcul

Per al dimensionament del ferm dels carrers objecte d'estudi, es segueix l'especificat a la Instrucció 6.1 IC de la "Dirección General de Carreteras".

Els factors que intervenen en el dimensionat són el següents:

- Trànsit pesat
- Esplanada.
- Materials del ferm.

Trànsit

L'estructura del ferm vindrà determinada en funció del nombre i característiques dels vehicles pesats que es preveu que circulin per la via projectada durant el període de la vida útil del ferm.

La previsió de trànsit per a aquests carrers, amb una intensitat relativament baixa, podem xifrar-la amb una I.M.D. (Intensitat Mitja Diària) inferior a 150 vehicles/dia.

En el dimensionat del ferm no es tenen en compte les sol·licitacions degudes als vehicles no definits com a pesats, per tant interessa únicament la quantitat de vehicles pesats, i que podem suposar-la inferior a 100 vehicles pesats dia. Al tractar-se d'una calçada de dos carrils amb doble sentit de circulació es considera que incideix sobre cada carril la meitat dels vehicles pesats que circulen per la calçada.

A tal efecte es considera la categoria de trànsit pesat com a T41.

Esplanada

Per les característiques del terreny natural podem classificar l'esmentat terreny com a "sol adequat" d'acord amb allò que disposa el vigent "Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes" amb un índex CBR, corresponent al 95% del Proctor Modificat, entre 5 i 10.

Per tant la classificació de l'esplanada que suportarà el ferm, serà del tipus E-1, amb un CBR entre 5 i 10.

Materials del ferm

Les característiques generals dels materials i l'execució de les unitats d'obra compliran amb l'especificat en els articles respectius del "Pliego de Prescripciones Generales para Obras de Carreteras y Puentes"(PG-3).

La base granular que suporta el ferm, complirà les prescripcions del "P.P.T.G. para Obras de Carreteras y Puentes".

Secció estructural del ferm

El tipus de base considerada serà granular.

A partir de les dades esmentades l'estructura del ferm adequat estarà compostat de:

10 cm de base granular (balastre artificial)

20 cm de paviment de formigó HM-30

Annex b)

Estudi bàsic de seguretat i salut

Annex b)

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

1 DADES DE L'OBRA

- 1.1 Tipus d'obra: Millora de serveis i paviments carrers Font i Tramuntana
- 1.2 Emplaçament: Nucli urbà de Vilaür
- 1.3 Superfície afectada: 940 m²
- 1.4 Promotor: Ajuntament de Vilaür
- 1.5 Enginyer autor del Projecte d'execució: Bartomeu Soley i Espuña
- 1.6 Tècnic redactor del Projecte de Seguretat i Salut: Bartomeu Soley i Espuña

2 DADES TÈCNIQUES DE L'EMPLAÇAMENT

- 2.1 Topografia:
La zona objecte de les obres presenta una orografia ondulada.
- 2.2 Característiques del terreny:
Els sòls que conformen l'estratigrafia superior són granulars i argilosos, amb cohesió alta i nivell freàtic alt.
- 2.3 Ubicació de vials:
Carrers d'entre 6 i 8 m. d'amplada de calçada, amb paviment asfàltic, amb algunes voreres, utilitzats per veïns de la zona.

3 COMPLIMENT DEL R.D. 1627/97 DE 24 D'OCTUBRE SOBRE "DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ"

3.1 INTRODUCCIÓ

3.2 PRINCIPIS GENERALS APLICABLES DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA

3.3 IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS

3.4 MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

3.5 PRIMERS AUXILIS

3.1 INTRODUCCIÓ

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

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

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

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

Es recorda l'obligatorietat de què a cada centre de treball hi hagi un Llibre d'Incidències pel seguiment del Pla. Qualsevol anotació feta al Llibre d'Incidències haurà de posar-se en coneixement de la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de 24 hores. Tanmateix es recorda que, segons l'art. 15è del Reial Decret, els contractistes i sot-contractistes hauran de garantir que els treballadors rebin la informació adequada de totes les mesures de seguretat i salut a l'obra.

Abans del començament dels treballs el promotor haurà d'efectuar un avis a l'autoritat laboral competent, segons model inclòs a l'annex III del Reial Decret. La comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral competent haurà d'incloure el Pla de Seguretat i Salut.

El Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o qualsevol integrant de la Direcció Facultativa, en cas d'apreciar un risc greu imminent per a la seguretat dels treballadors, podrà aturar l'obra parcialment o totalment, comunicant-lo a la Inspecció de Treball i Seguretat Social, al contractista, sots-contractistes i representants dels treballadors.

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

3.2 PRINCIPIS GENERALS APLICABLES DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA

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

- 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 posada en servei i el control periòdic de les instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, amb objecte de corregir els defectes que poguessin afectar a la seguretat i salut dels treballadors
- e) La delimitació i condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries i substàncies perilloses
- f) La recollida dels materials perillosos utilitzats
- g) L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i runes
- h) L'adaptació en funció de l'evolució de l'obra del període de temps efectiu que s'haurà de dedicar a les diferents feines o fases del treball
- i) La cooperació entre els contractistes, sots-contractistes i treballadors autònoms
- j) Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de feina o activitat que es realitzi a l'obra o prop de l'obra.

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

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

- a) Evitar riscos
- b) Avaluar els riscos que no es puguin evitar
- c) Combatre els riscos a l'origen
- d) Adaptar el treball a la persona, en particular amb el que respecta a la concepció dels llocs de treball, l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, per tal de reduir el treball monòton i repetitiu i reduir els efectes del mateix a la salut
- e) Tenir en compte l'evolució de la tècnica
- f) Substituir allò que és perillós per allò que tingui poc o cap perill
- g) Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri la tècnica, l'organització del treball, les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball
- h) Adoptar mesures que posin per davant la protecció col•lectiva a la individual
- i) Donar les degudes instruccions als treballadors

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

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

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

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

3.3 IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS

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

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

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

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

3.3.1 Riscos per mitjans i maquinaria

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

3.3.2 Riscos dels treballs previs

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

3.3.3 Riscos dels enderrocs

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Fallida de l'estructura
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Acumulació i baixada de runes

3.3.4 Riscos dels moviments de terres i excavacions

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

3.3.5 Riscos dels treballs de fonamentació

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Desplom i/o caiguda de les parets de contenció, pous i rases
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes

- Fallides d'encofrats
- Fallides de recalçaments
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

3.3.6 Riscos dels treballs d'estructura

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

3.3.7 Riscos dels treballs del ram de paleta

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

3.3.8 Riscos dels treballs de coberta

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

3.3.9 Riscos dels treballs de revestiments i acabats

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

3.3.10 Riscos dels treballs d'instal·lacions

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Emanacions de gasos en obertures de pous morts
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Caigudes de pals i antenes

3.3.11 Relació no exhaustiva dels treballs que impliquen riscos especials (Annex II del R.D.1627/1997)

- 1 Treballs amb riscos especialment greus de sepultament, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats o l'entorn del lloc de treball
- 2 Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels quals la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible
- 3 Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels quals la normativa específica obligui a la delimitació de zones controlades o vigilades
- 4 Treballs en 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 terres subterranis
- 7 Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic
- 8 Treballs realitzats en cambres d'aire comprimit
- 9 Treballs que impliquin l'ús d'explosius
- 10 Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats.

3.4 MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

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

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

3.4.1 Mesures de protecció col•lectiva

- Organització i planificació dels treballs per evitar interferències entre les diferents feines i circulacions dins l'obra
- Senyalització de les zones de perill
- Preveure el sistema de circulació de vehicles i la seva senyalització, tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors

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

3.4.2 Mesures de protecció individual

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

3.4.3 Mesures de protecció a tercers

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

- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)

3.5 PRIMERS AUXILIS

Es disposarà d'una farmaciola, amb llitera i manta isotèrmica, amb el contingut de material necessari.

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

3.6 NORMATIVA APLICABLE

Directiva 92/57/CEE de 24 de Juny (DO: 26/08/92)

"Disposiciones mínimas de seguridad y de salud que deben aplicarse en las obras de construcción temporales o móviles"

RD 1627/1997 de 24 de octubre (BOE: 25/10/97)

"Disposiciones mínimas de Seguridad y de Salud en las obras de construcción"

Transposició de la Directiva 92/57/CEE

Deroga el RD 555/86 sobre obligatorietat d'inclusió d'Estudi de Seguretat i Higiene en projectes d'edificació i obres públiques

Lcy 31/1995 de 8 de noviembre (BOE: 10/11/95)

"Prevención de riesgos laborales"

Desenvolupament de la Llei a través de les següents disposicions:

- RD 39/1997 de 17 de enero (BOE: 31/01/97) "Reglamento de los Servicios de Prevención"
- RD 485/1997 de 14 de abril (BOE: 23/04/97) "Disposiciones mínimas en materia de señalización, de seguridad y salud en el trabajo"

- RD 486/1997 de 14 de abril (BOE: 23/04/97) "Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo"
En el capítol l exclouix les obres de construcció però el RD 1627/1997 l'esmenta en quant a escales de mà.

Modifica i deroga alguns capítols de la Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo (0. 09/03/1971)

- RD 487/1997 de 14 de abril (BOE: 23/04/97) "Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores"
- RD 488/97 de 14 de abril (BOE: 23/04/97) "Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización"
- RD 664/1997 de 12 de mayo (BOE: 24/05/97) "Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo"
- RD 665/1997 de 12 de mayo (BOE: 24/05/97) "Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo"
- RD 773/1997 de 30 de mayo (BOE: I 2/06/97) "Disposiciones mínimas de seguridad y salud, relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual"
- RD 1215/1997 de 18 de julio (BOE: 07/08/97) "Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo"

Transposició de la Directiva 89/1655/CEE sobre utilització dels equips de treball.

Modifica i deroga alguns capítols de la Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo (0. 09/03/1975)

O. de 20 de mayo de 1952 (BOE: 15/06/52)

"Reglamento de Seguridad e Higiene del Trabajo en la industria de la Construcción"

Modificacions: O. de 10 de diciembre de 1953 (BOE: 22/12/53)

O. de 23 de septiembre de 1966 (BOE: 01/10/66)

Art. 100 a 105 derogats per O. de 20 de gener de 1956

O. de 31 de enero de 1940. Andamios: Cap. VII, art. 66º a 74º (BOE: 03/02/40)

"Reglamento general sobre Seguridad e Higiene"

O. de 28 de agosto de 1970. Art. 1º a 4º, 183º a 291º y Anexos I y 11 (BOE: 05/09/70; 09/09/70) "Ordenanza del trabajo para las industrias de la Construcción, vidrio y cerámica" Correcció d'errades: BOE: 17 / 10/70

O. de 16 de diciembre de 1987 (BOE: 29/12/87)

"Nuevos modelos para la notificación de accidentes de trabajo e instrucciones para su cumplimiento y tramitación"

- O. de 31 de agosto de 1987 (BOE: 18/09/87)

"Señalización, balizamiento, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado"

- O. de 23 de mayo de 1977 (BOE: 14/06/77)

"Reglamento de aparatos elevadores para obras"

Modificació: O. de 7 de marzo de 1981 (BOE: 14/03/81)

- O. de 28 de junio de 1988 (BOE: 07/07/88)

"Instrucción Técnica Complementaria MIE-AEM 2 del Reglamento de Aparatos de elevación y Manutención referente a grúas-torre desmontables para obras"

Modificació: O. de 16 de abril de 1990 (BOE: 24/04/90)

- O. de 31 de octubre de 1984 (BOE: 07/11/84)

"Reglamento sobre seguridad de los trabajos con riesgo de amianto"

O. de 7 de enero de 1987 (BOE: 15/01/87)

"Normas complementarias del Reglamento sobre seguridad de los trabajos con riesgo de amianto"

RD 1316/1989 de 27 de octubre (BOE: 02/11/89)

"Protección a los trabajadores frente a los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo"

O. de 9 de marzo de 1971 (BOE: 16 i 17/03/71)

"Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo"

Correcció d'errades: BOE: 06/04/71

Modificació: BOE: 02/11/89

Derogats alguns capítols per: Ley 31/1995, RD 485/1997, RD 486/1997, RD 664/1997, RD 665/1997, RD 773/1997 i RD 1215/1997

O. de 12 de gener de 1998 (DOG: 27/01/98)

S'aprova el model de Llibre d'Incidències en obres de construcció

Normativa d'àmbit local (ordenances municipals).

Vilaür, desembre de 2022
L'Enginyer de C. C. i P.

Bartomeu Soley i España
Col·legiat núm. 4.863

Annex c)

Justificació de preus

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A0121000	h	Oficial 1a	24,55000	€
A0122000	h	Oficial 1a paleta	24,55000	€
A0123000	h	Oficial 1a encofrador	24,33000	€
A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	24,33000	€
A012H000	h	Oficial 1a electricista	24,20000	€
A012M000	h	Oficial 1a muntador	24,20000	€
A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	24,55000	€
A0133000	h	Ajudant d'encofrador	20,05000	€
A0134000	h	Ajudant de ferrallista	20,05000	€
A013H000	h	Ajudant d'electricista	20,34000	€
A013M000	h	Ajudant de muntador	21,36000	€
A0140000	h	Manobre	20,38000	€
A0150000	h	Manobre especialista	20,05000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 2

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	15,97000	€
C1311220	h	Pala carregadora sobre erugues, de mida mitjana	69,49000	€
C1315020	h	Retroexcavadora mitjana	54,60000	€
C1331100	h	Motoanivelladora, de mida petita	59,35000	€
C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	57,27000	€
C133A0K0	h	Picó vibrant amb placa de 60 cm	8,51000	€
C1501800	h	Camió per a transport de 12 t	32,94000	€
C1501810	m3	Taxes abocador	4,56000	€
C1502E00	h	Camió cisterna de 8 m3	37,57000	€
C1505120	h	Dúmpet d'1.5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	22,46000	€
C1701100	h	Camió amb bomba de formigonar	139,50000	€
C1705600	h	Formigonera de 165 l	1,75000	€
C1705700	h	Formigonera de 250 l	4,43000	€
C1709A00	h	Estenedora per a paviments de formigó	67,67000	€
C2003000	h	Remolinador mecànic	5,20000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 3

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0111000	l	Aigua	0,00000 €
B0311010	kg	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	0,01000 €
B0312010	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a formigons	25,03000 €
B0312020	kg	Sorra de pedrera de pedra granítica per a morters	0,02000 €
B0312500	kg	Sorra de pedrera de pedra granítica, de 0 a 3.5 mm	0,02000 €
B0332Q10	t	Grava de pedrera de pedra granítica, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	24,60000 €
B0372000	m3	Tot-u artificial	16,70000 €
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	163,80000 €
B0514301	kg	Ciment pòrtland amb escòria CEM II/B-S/32,5, en sacs	0,09000 €
B0532310	kg	Calç aèria CL 90 per a construcció	0,12000 €
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	96,60000 €
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	57,90000 €
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	89,00000 €
B0652080	m3	Formigó HA-25/P/20/IIa de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	62,42000 €
B06B2300	m3	Formigó per a paviments amb fibres HM-30 kp/cm2 de resistència a compressió (PG-3) i consistència plàstica	98,60000 €
B06B2333	kg	Colorant al 3%	3,15000 €
B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1.3 mm	3,02000 €
B0A31000	kg	Clau d'acer	2,24000 €
B0B2A000	kg	Acer en barres corrugades B 500 S de límit elàstic >= 500 N/mm2	2,63000 €
B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	1,46000 €
B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	431,98000 €
B0D625A0	u	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,18000 €
B0D629A0	u	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 5 m d'alçària i 150 usos	0,20000 €
B0D71120	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 5 usos	4,32000 €
B0D81480	m2	Plafó metàl·lic de 50x100 cm per a 50 usos	1,09000 €
B0DF6F0A	u	Motlle metàl·lic per a encofrat de caixa d'embornal de 70x30x85 cm, per a 150 usos	1,30000 €
B0DF7G0A	u	Motlle metàl·lic per a encofrat de pericó d'enllumenat de 38x38x55 cm, per a 150 usos	1,05000 €
B0DF8H0A	u	Motlle metàl·lic per a encofrat de pericó de registre de 57x57x125 cm, per a 150 usos	1,46000 €
B0DZA000	l	Desencofrant	4,28000 €
B0F1D2A1	u	Maó calat, de 29x14x10 cm, per a revestir	0,24000 €
B0F1D2A2	u	Marc i tap	101,04000 €
B9F15100	m2	Llambordins Breinco Tègula art, color desert, de forma rectangular, de 24x16x7 cm, de formigó	35,89000 €
B9F16100	m2	Llambordins Breinco Tegula o similar, color marfil de forma rectangular 20 x 20 x 6 cm, de formigó	31,59000 €
BBM11102	u	Placa triangular, de 70 cm amb làmina reflectora d'intensitat normal	80,72000 €
BBM12502	u	Placa circular, de D 60 cm amb làmina reflectora d'intensitat normal	80,66000 €
BBM13602	u	Placa octogonal, de D 60 cm amb làmina reflectora d'intensitat normal	81,75000 €
BBM1BAE1	u	Placa d'orientació o situació, de 25x95 cm amb pintura no reflectora	106,26000 €
BBMZ1C20	m	Suport de tub d'acer galvanitzat de 200x50x3 mm, per a senyalització vertical	34,34000 €
BD121890	m	Tub de fibrociment lleuger, de D 150 mm i de llargària 4 m, com a màxim	4,68000 €
BD5Z6K30	m	Bastiment de 100 cm de llum per a interceptor, de perfil d'acer A/37-B de 80x80x8 mm i traves de passamà de 60 mm cada m	53,72000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 4

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BD5ZAKF0	u	Reixa per a interceptor, de fosa grisa de 982x490x76 mm i 145 kg de pes	117,43000 €
BD5ZJJJ0	u	Bastiment i reixa practicable per a embornal, de fosa grisa de 800x364x50 mm exteriors i 52 kg de pes	168,02000 €
BD7FH370	m	Tub de PE d'alta densitat de doble paret de 400 mm de diàmetre nominal de paret interior llisa i exterior coarrugada per a càrregues elevades, amb una rigidesa circumfrencial de 8 kN/m2 SN8	46,84000 €
BD7FH371	m	Tub de PE d'alta densitat de doble paret de 315 mm de diàmetre nominal de paret interior llisa i exterior coarrugada per a càrregues elevades, amb una rigidesa circumfrencial de 8 kN/m2 SN8	22,68000 €
BD7FH372	m	Tub de PE d'alta densitat de doble paret de 200 mm de diàmetre nominal de paret interior llisa i exterior coarrugada per a càrregues elevades, amb una rigidesa circumfrencial de 8 kN/m2 SN8	10,95000 €
BDDZ3150	u	Bastiment i tapa per a pou de registre de fosa grisa de D 70 cm i 145 kg de pes	103,29000 €
BDKZ3150	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes	35,35000 €
BDKZ3170	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 620x620x50 mm i de 52 kg de pes	242,11000 €
BF32H779	m	Tub de fosa dúctil de 125 mm de diàmetre nominal, segons la norma ISO 2531-98, per a unió de campana amb anella elastomèrica d'estanqueïtat per a aigua	33,45000 €
BF3B1379	u	Colze de fosa de 90° amb 2 unions de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat, de 150 mm de DN	98,00000 €
BF3B2378	u	Colze de fosa de 22,5° amb 2 unions de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat, de 150 mm de DN	98,00000 €
BF3B2379	u	Colze de fosa de 45° amb 2 unions de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat, de 150 mm de DN	98,00000 €
BFB1F211	m	Tub de polietilè de densitat alta, de 125 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal segons UNE 53-131-90	9,03000 €
BFBA1625	u	Derivació manipulada de polietilè de densitat alta de 125 mm de dn i 16 bar de pressió nominal, segons UNE 53-131-90 amb ramal a 90° de 125 mm de dn, per a soldar	49,84000 €
BFBA1626	u	Derivació manipulada de polietilè de densitat alta de 125 mm de dn i 16 bar de pressió nominal, segons UNE 53-131-90 amb ramal a 90° de 90 mm de dn, per a soldar	39,84000 €
BFBB1625	u	Colze de 90°, manipulat, de polietilè de densitat alta de 125 mm de dn i 16 bar de pressió nominal, segons UNE 53-131-90, per a soldar	54,02000 €
BFBB7625	u	Colze de 45°, manipulat, de polietilè de densitat alta de 125 mm de dn i 16 bar de pressió nominal, segons UNE 53-131-90, per a soldar	44,14000 €
BFWB1F22	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 125 mm de diàmetre nominal exterior, 4 bar de pressió nominal, per a soldar	54,68000 €
BFYB1F22	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 125 mm de diàmetre nominal exterior, de 4 bar de pressió nominal, soldat	0,28000 €
BG153932	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 150x150 mm, amb grau de protecció estanca i encastada a la paret	24,38000 €
BG210F20	m	Tub rígida de PVC de 63 mm de diàmetre nominal i 1.7 mm de gruix, amb grau de resistència al xoc 7	1,94000 €
BG221K20	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 80 mm de diàmetre nominal i 4.25 mm de gruix, amb grau de resistència al xoc 7	2,75000 €
BG311500	m	Conductor de coure de designació UNE RV 0.6/1 KV, unipolar de secció 1x6 mm2	0,40000 €
BG312300	m	Conductor de coure de designació UNE VV 0.6/1 KV, bipolar de secció 2x2.5 mm2	1,62000 €
BG313600	m	Conductor de coure de designació UNE VV 0.6/1 KV, tetrapolar de secció 4x6 mm2	1,89000 €
BG380700	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	2,15000 €
BG393E01	m	Conductor d'alumini RZ 3x150 AL/80 ALM	8,00000 €
BG393E02	m	Conductor d'alumini RV 3x1x240-1x150 AL	10,00000 €
BGD12220	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobrint de coure, de 1500 mm de llargària, de 14.6 mm de diàmetre, de 300 µm	7,79000 €
BGW15000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació quadrada, incloent caixa de connexió i protecció amb cartutxo de 6 A, tipus DF 20/2N d' EMM o similar	4,99000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BGW38000	u	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	0,35000	€
BGYD1000	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	4,13000	€
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	397,26000	€
BM21000	u	Part proporcional d'elements especials per a hidrants	1,72000	€
BN12B320	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de 80 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pn, de bronze, tipus 2	293,52000	€
BN12D419	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pn, i d'eix ascendent d'acer inoxidable, de bronze, tipus 2	255,18000	€
BN12D420	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pn, i d'eix ascendent d'acer inoxidable, de bronze, tipus 2	355,18000	€
BQ115FQ1	u	Banc senzill de fusta de 150 cm de llargària	263,86000	€
BQ115TN1	u	Cadira senzilla de fusta tipus Montseny o similar, de 57,5 cm de llargària,	214,21000	€
BQ211110	u	Paperera trabucable de 31 cm de diàmetre de planxa pintada de gruix 1 mm, amb base perforada, vora de forma arrodonida i suports de tub de 50x20x1,5 mm	72,29000	€
BQZAU050	u	Pilona tipus Via Julia	92,00000	€

[illegible]

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
			COST DIRECTE				
			118,92125				
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				
			118,92125				
D070A8B1	m3	Morter mixt amb ciment pòrtland amb escòria CEM II/B-S, calç i sorra de pedra granítica amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0.5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	Rend.: 1,000		103,62000		€
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		3,01000		€
			Unitats	Preu EURO	Parcial	Import	
Ma d'obra							
A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,005	/R x 24,33000	=	0,12165	
A0134000	h	Ajudant de ferrallista	0,005	/R x 20,05000	=	0,10025	
			Subtotal:			0,22190	0,22190
Materials							
B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1.3 mm	0,010	x 3,02000	=	0,03020	
B0B2A000	kg	Acer en barres corrugades B 500 S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,050	x 2,63000	=	2,76150	
			Subtotal:			2,79170	2,79170
			COST DIRECTE				
			3,01360				
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				
			3,01360				

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 8

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-1	E32515G3	m3	Formigó per a protecció de canonades i ancoratge de peces especials, HA-25/P/20/IIa de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm i abocat amb cubilot.	Rend.: 1,000		133,65	€
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	1,516	/R x 24,55000 =	37,21780	
	A0140000	h	Manobre	1,516	/R x 20,38000 =	30,89608	
				Subtotal:		68,11388	68,11388
Materials							
	B0652080	m3	Formigó HA-25/P/20/IIa de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	1,050	x 62,42000 =	65,54100	
				Subtotal:		65,54100	65,54100
				COST DIRECTE			133,65488
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			133,65488
P-2	EG311506	m	Conductor de coure de designació UNE RV 0,6/1 KV, tetrapolar de secció 4x6 mm2, aplanat i protegit, col·locat en tub.	Rend.: 1,000		5,24	€
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013H000	h	Ajudant d'electricista	0,020	/R x 20,34000 =	0,40680	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,020	/R x 24,20000 =	0,48400	
				Subtotal:		0,89080	0,89080
Materials							
	BG311500	m	Conductor de coure de designació UNE RV 0,6/1 KV, unipolar de secció 1x6 mm2	4,000	x 0,40000 =	1,60000	
	BG221K20	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 80 mm de diàmetre nominal i 4,25 mm de gruix, amb grau de resistència al xoc 7	1,000	x 2,75000 =	2,75000	
				Subtotal:		4,35000	4,35000
				COST DIRECTE			5,24080
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			5,24080
P-3	F2191303	m	Demolició de vorada col·locada sobre formigó, amb martell picador	Rend.: 1,000		3,60	€
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0150000	h	Manobre especialista	0,100	/R x 20,05000 =	2,00500	
				Subtotal:		2,00500	2,00500
Maquinària							
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,100	/R x 15,97000 =	1,59700	
				Subtotal:		1,59700	1,59700

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE			3,60200
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,60200
P-4	F2194JG3	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 15 cm de gruix i més de 2 m d'amplària, amb martell picador	Rend.: 1,000			6,17 €
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0150000	h	Manobre especialista	0,220	/R x 20,05000 =	4,41100	
				Subtotal:		4,41100	4,41100
Maquinària							
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,110	/R x 15,97000 =	1,75670	
				Subtotal:		1,75670	1,75670
				COST DIRECTE			6,16770
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			6,16770
P-5	F2194XC1	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim	Rend.: 1,000			3,94 €
P-6	F2194XC2	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 10 cm de gruix i més de 2 m d'amplària, amb mitjans mecànics	Rend.: 1,000			3,60 €
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0150000	h	Manobre especialista	0,100	/R x 20,05000 =	2,00500	
				Subtotal:		2,00500	2,00500
Maquinària							
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,100	/R x 15,97000 =	1,59700	
				Subtotal:		1,59700	1,59700
				COST DIRECTE			3,60200
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,60200
P-7	F2194XC3	m2	Demolició de paviment de formigó, de fins a 10 cm de gruix i més de 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió	Rend.: 1,000			7,30 €
P-8	F221A420	m3	Excavació i càrrega de terra per a esplanació en terreny compacte, amb mitjans mecànics	Rend.: 1,000			8,99 €
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,100	/R x 20,38000 =	2,03800	
				Subtotal:		2,03800	2,03800

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Maquinària									
	C1311220	h	Pala carregadora sobre erugues, de mida mitjana	0,100	/R x 69,49000	=	6,94900		
					Subtotal:		6,94900		6,94900
					COST DIRECTE				8,98700
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				8,98700
P-9	F2225420	m3	Excavació de rasa de fins a 4 m de fondària i fins a 2 m d'amplària, en terreny compacte, incloent roca, amb mitjans mecànics		Rend.: 1,000			5,62	€
				Unitats	Preu EURO		Parcial		Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,075	/R x 20,38000	=	1,52850		
					Subtotal:		1,52850		1,52850
Maquinària									
	C1315020	h	Retroexcavadora mitjana	0,075	/R x 54,60000	=	4,09500		
					Subtotal:		4,09500		4,09500
					COST DIRECTE				5,62350
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				5,62350
P-10	F2285B0F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0.6 m, amb material seleccionat de l'excavació, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95 % PM		Rend.: 1,000			9,74	€
				Unitats	Preu EURO		Parcial		Import
Ma d'obra									
	A0150000	h	Manobre especialista	0,150	/R x 20,05000	=	3,00750		
					Subtotal:		3,00750		3,00750
Maquinària									
	C133A0K0	h	Picó vibrant amb placa de 60 cm	0,150	/R x 8,51000	=	1,27650		
	C1315020	h	Retroexcavadora mitjana	0,100	/R x 54,60000	=	5,46000		
					Subtotal:		6,73650		6,73650
					COST DIRECTE				9,74400
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				9,74400
P-11	F2285J00	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0.6 m, amb sorres, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant		Rend.: 1,000			21,16	€
				Unitats	Preu EURO		Parcial		Import
Ma d'obra									
	A0150000	h	Manobre especialista	0,050	/R x 20,05000	=	1,00250		
					Subtotal:		1,00250		1,00250
Maquinària									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 11

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	C133A0K0	h	Picó vibrant amb placa de 60 cm	0,050	/R x 8,51000	=	0,42550	
	C1315020	h	Retroexcavadora mitjana	0,050	/R x 54,60000	=	2,73000	
					Subtotal:		3,15550	3,15550
Materials								
	B0311010	kg	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	1.700,000	x 0,01000	=	17,00000	
					Subtotal:		17,00000	17,00000
					COST DIRECTE			21,15800
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			21,15800
P-12	F2414267	m3	Transport de terres i runes a l'abocador, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km, incloent canon de l'abocador		Rend.: 1,000		7,85	€
				Unitats	Preu EURO		Parcial	Import
Maquinària								
	C1501810	m3	Taxes abocador	1,000	/R x 4,56000	=	4,56000	
	C1501800	h	Camió per a transport de 12 t	0,100	/R x 32,94000	=	3,29400	
					Subtotal:		7,85400	7,85400
					COST DIRECTE			7,85400
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			7,85400
P-13	F931201J	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM		Rend.: 1,000		24,49	€
				Unitats	Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,050	/R x 20,38000	=	1,01900	
					Subtotal:		1,01900	1,01900
Maquinària								
	C1502E00	h	Camió cisterna de 8 m3	0,025	/R x 37,57000	=	0,93925	
	C1331100	h	Motoanivelladora, de mida petita	0,050	/R x 59,35000	=	2,96750	
	C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,050	/R x 57,27000	=	2,86350	
					Subtotal:		6,77025	6,77025
Materials								
	B0111000	l	Aigua	50,000	x 0,00000	=	0,00000	
	B0372000	m3	Tot-u artificial	1,000	x 16,70000	=	16,70000	
					Subtotal:		16,70000	16,70000
					COST DIRECTE			24,48925
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			24,48925

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 12

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-14	F9F15123	m2	Paviment de llambordins Breinco Tègula art, color desert, de forma rectangular, de 24x16x7 cm, de formigó sobre llit de formigó, amb rebliment de junts	Rend.: 1,000		62,42	€
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,200	/R x 24,55000 =	4,91000	
	A0140000	h	Manobre	0,200	/R x 20,38000 =	4,07600	
	A0150000	h	Manobre especialista	0,200	/R x 20,05000 =	4,01000	
				Subtotal:		12,99600	12,99600
Maquinària							
	C133A0K0	h	Picó vibrant amb placa de 60 cm	0,200	/R x 8,51000 =	1,70200	
				Subtotal:		1,70200	1,70200
Materials							
	B06B2300	m3	Formigó per a paviments amb fibres HM-30 kp/cm2 de resistència a compresió (PG-3) i consistència plàstica	0,120	x 98,60000 =	11,83200	
	B9F15100	m2	Llambordins Breinco Tègula art, color desert, de forma rectangular, de 24x16x7 cm, de formigó	1,000	x 35,89000 =	35,89000	
				Subtotal:		47,72200	47,72200
				COST DIRECTE			62,42000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			62,42000
P-15	F9F16129	m2	Franja longitudinal de llambordins Breinco Tegula o similar, color marfil de forma rectangular 20 x 20 x 6 cm, de formigó, sobre base de formigó HM-20/P/40/I, de 20 cm de gruix.	Rend.: 1,000		98,92	€
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0150000	h	Manobre especialista	0,750	/R x 20,05000 =	15,03750	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,750	/R x 24,55000 =	18,41250	
	A0140000	h	Manobre	0,750	/R x 20,38000 =	15,28500	
				Subtotal:		48,73500	48,73500
Maquinària							
	C133A0K0	h	Picó vibrant amb placa de 60 cm	0,750	/R x 8,51000 =	6,38250	
				Subtotal:		6,38250	6,38250
Materials							
	B9F16100	m2	Llambordins Breinco Tegula o similar, color marfil de forma rectangular 20 x 20 x 6 cm, de formigó	1,020	x 31,59000 =	32,22180	
	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	0,200	x 57,90000 =	11,58000	
				Subtotal:		43,80180	43,80180

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE			98,91930
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			98,91930
P-16	F9G1D2G5	m3	Paviment de formigó amb fibres HM-30. escampat amb transport interior mecànic, estesa i vibratge mecànic i acabat remolinat mecànic, amb addició de colorant al 3%, equivalent a una dosificació de 6,50Kg/m³ de formigó	Rend.: 1,000		136,31	€
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,100	/R x 24,55000 =	2,45500	
	A0140000	h	Manobre	0,100	/R x 20,38000 =	2,03800	
	A0150000	h	Manobre especialista	0,100	/R x 20,05000 =	2,00500	
				Subtotal:		6,49800	6,49800
Maquinària							
	C2003000	h	Remoliner mecànic	0,100	/R x 5,20000 =	0,52000	
	C1505120	h	Dúmpet d'1.5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	0,100	/R x 22,46000 =	2,24600	
	C1709A00	h	Estenedora per a paviments de formigó	0,045	/R x 67,67000 =	3,04515	
				Subtotal:		5,81115	5,81115
Materials							
	B06B2300	m3	Formigó per a paviments amb fibres HM-30 kp/cm2 de resistència a compresió (PG-3) i consistència plàstica	1,050	x 98,60000 =	103,53000	
	B06B2333	kg	Colorant al 3%	6,500	x 3,15000 =	20,47500	
				Subtotal:		124,00500	124,00500
				COST DIRECTE			136,31415
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			136,31415
P-17	FB000001	P.A	Per a la reposició de servituds i serveis a conservar afectats durant les obres, i xarxes i connexions d'escomeses provisionals per interrupció del subministrament dels serveis, incloent afectacions a la xarxa de B.T., enllumenat, clavegueram i telèfons existents	Rend.: 1,000		550,00	€
P-18	FB000003	P.A	Despeses de seguretat i salut	Rend.: 1,000		780,00	€
P-19	FB000010	u	Reposició escomesa de clavaguera, incloent excavació de rasa, piconatge amb material d'excavació i transport de terres, tub de PE D-200 autoportant, recobriment del tub amb formigó i part proporcional de connexió a la xarxa general i escomesa	Rend.: 1,000		103,81	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-20	FB000011	u	Connexió a la xarxa existent de sanejament i/o d'aigües plujanes	Rend.: 1,000		190,00	€
P-21	FB000020	P.A	Connexions a l'enllumenat públic existent i retirada de línies aèries	Rend.: 1,000		300,00	€
P-22	FB000777	u	Reposició d'escomesa d'aigua potable, amb excavació de rasa, rebliment i piconatge i transport de terres, pericó de 38x38x55 cm, bastiment i tapa de pericó, tub de polietilè de 3/4", vàlvula d'esfera, collari de D-125/D-3/4", connexió a comptadors existents, subministrament de material i col.locació	Rend.: 1,000		190,89	€
P-23	FB000779	u	Connexió amb la xarxa d'aigua potable existent	Rend.: 1,000		196,17	€
P-24	FBA1G111	m	Pintat sobre paviment d'una faixa contínua de 10 cm, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina autopropulsada	Rend.: 1,000		1,30	€
P-25	FBA31110	m2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina d'accionament manual	Rend.: 1,000		25,00	€
P-26	FBF11111	u	Placa amb làmina reflectora d'intensitat normal triangular, de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada mecànicament	Rend.: 1,000		97,02	€
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,800	/R x 20,38000 =	16,30400	
					Subtotal:	16,30400	16,30400
Materials							
	BBM11102	u	Placa triangular, de 70 cm amb làmina reflectora d'intensitat normal	1,000	x 80,72000 =	80,72000	
					Subtotal:	80,72000	80,72000
				COST DIRECTE			97,02400
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			97,02400
P-27	FBF11241	u	Placa amb làmina reflectora d'intensitat normal, circular de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada mecànicament	Rend.: 1,000		96,96	€
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,800	/R x 20,38000 =	16,30400	
					Subtotal:	16,30400	16,30400
Materials							
	BBM12502	u	Placa circular, de D 60 cm amb làmina reflectora d'intensitat normal	1,000	x 80,66000 =	80,66000	
					Subtotal:	80,66000	80,66000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE			96,96400
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			96,96400
P-28	FBF11351	u	Placa amb làmina reflectora d'intensitat normal, octogonal de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada mecànicament	Rend.: 1,000			98,05 €
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,800	/R x 20,38000 =	16,30400	
				Subtotal:		16,30400	16,30400
Materials							
	BBM13602	u	Placa octogonal, de D 60 cm amb làmina reflectora d'intensitat normal	1,000	x 81,75000 =	81,75000	
				Subtotal:		81,75000	81,75000
				COST DIRECTE			98,05400
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			98,05400
P-29	FBF22621	u	Placa amb pintura no reflectora rectangular de 25x95 cm, per a senyals de trànsit, fixada mecànicament	Rend.: 1,000			122,56 €
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,800	/R x 20,38000 =	16,30400	
				Subtotal:		16,30400	16,30400
Materials							
	BBM1BAE1	u	Placa d'orientació o situació, de 25x95 cm amb pintura no reflectora	1,000	x 106,26000 =	106,26000	
				Subtotal:		106,26000	106,26000
				COST DIRECTE			122,56400
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			122,56400
P-30	FBFZ1220	m	Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, col.locat a terra formigonat	Rend.: 1,000			50,00 €
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,050	/R x 24,55000 =	1,22750	
	A0140000	h	Manobre	0,100	/R x 20,38000 =	2,03800	
				Subtotal:		3,26550	3,26550
Materials							
	D060M0B2	m3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment portland 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	0,125	x 99,18845 =	12,39856	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCió					PREFU
	BBMZ1C20	m	Suport de tub d'acer galvanitzat de 200x50x3 mm, per a senyalització vertical	1,000	x	34,34000	=	34,34000
						Subtotal:		46,73856 46,73856
								50,00406
							0,00 %	0,00000
								50,00406
P-31	FD5J6F08	u	Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I sobre solera de 10 cm de formigó HM-20/P/20/I	Rend.: 1,000				135,19 €
				Unitats		Preu EURO		Parcial Import
	Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	2,000	/R x	20,38000	=	40,76000
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	2,000	/R x	24,55000	=	49,10000
						Subtotal:		89,86000 89,86000
	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	0,431	x	96,60000	=	41,63460
	B0DZA000	I	Desencofrant	0,560	x	4,28000	=	2,39680
	B0DF6F0A	u	Motlle metàl·lic per a encofrat de caixa d'embornal de 70x30x85 cm, per a 150 usos	1,000	x	1,30000	=	1,30000
						Subtotal:		45,33140 45,33140
								135,19140
							0,00 %	0,00000
								135,19140
P-32	FD5KKF0E	m	Caixa per a interceptor de 84x50 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I, sobre solera de 15 cm de formigó HM-20/P/20/I	Rend.: 1,000				130,36 €
				Unitats		Preu EURO		Parcial Import
	Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	2,000	/R x	20,38000	=	40,76000
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	2,000	/R x	24,55000	=	49,10000
						Subtotal:		89,86000 89,86000
	Materials							
	B0D81480	m2	Plafó metàl·lic de 50x100 cm per a 50 usos	1,200	x	1,09000	=	1,30800
	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	0,398	x	96,60000	=	38,44680
	B0DZA000	I	Desencofrant	0,174	x	4,28000	=	0,74472
						Subtotal:		40,49952 40,49952

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE		130,35952	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		130,35952	
P-33	FD5Z6K3J	m	Bastiment de 100 cm de llum per a interceptor, de perfil d'acer A/37-B de 80x80x8 mm i traves de passamà de 60 mm cada m, col·locat ancorat al formigó	Rend.: 1,000		69,45	€
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,350	/R x 20,38000 =	7,13300	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,350	/R x 24,55000 =	8,59250	
				Subtotal:		15,72550	15,72550
Materials							
	BD5Z6K30	m	Bastiment de 100 cm de llum per a interceptor, de perfil d'acer A/37-B de 80x80x8 mm i traves de passamà de 60 mm cada m	1,000	x 53,72000 =	53,72000	
				Subtotal:		53,72000	53,72000
				COST DIRECTE		69,44550	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		69,44550	
P-34	FD5ZAKFJ	u	Reixa practicable per a interceptor, de fosa grisa de 982x490x76 mm i 145 kg de pes, col·locada ancorada al formigó	Rend.: 1,000		121,02	€
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,080	/R x 24,55000 =	1,96400	
	A0140000	h	Manobre	0,080	/R x 20,38000 =	1,63040	
				Subtotal:		3,59440	3,59440
Materials							
	BD5ZAKF0	u	Reixa per a interceptor, de fosa grisa de 982x490x76 mm i 145 kg de pes	1,000	x 117,43000 =	117,43000	
				Subtotal:		117,43000	117,43000
				COST DIRECTE		121,02440	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		121,02440	
P-35	FD5ZJJJ5	u	Bastiment i reixa practicable per a embornal, de fosa grisa de 800x364x50 mm exteriors i 52 kg de pes, col·locat amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	Rend.: 1,000		201,85	€
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,700	/R x 24,55000 =	17,18500	
	A0140000	h	Manobre	0,700	/R x 20,38000 =	14,26600	
				Subtotal:		31,45100	31,45100

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials								
	BD5ZJJJ0	u	Bastiment i reixa practicable per a embornal,de fosa grisa de 800x364x50 mm exteriors i 52 kg de pes	1,000	x	168,02000	=	168,02000
	D070A4D1	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	0,020	x	118,92125	=	2,37843
Subtotal:							170,39843	170,39843
COST DIRECTE								201,84943
DESPESES INDIRECTES 0,00 %								0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL								201,84943
P-36	FDB17660	u	Solera de formigó HM-20/P/20/I de 20 cm de gruix i de planta 1.2x1.2 m	Rend.: 1,000				117,38 €
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	1,931	/R x	24,55000	=	47,40605
	A0140000	h	Manobre	1,931	/R x	20,38000	=	39,35378
Subtotal:							86,75983	86,75983
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	0,317	x	96,60000	=	30,62220
Subtotal:							30,62220	30,62220
COST DIRECTE								117,38203
DESPESES INDIRECTES 0,00 %								0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL								117,38203
P-37	FDD1A099	m	Paret per a pou circular de D 100 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter mixt 1:0.5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	Rend.: 1,000				180,00 €
P-38	FDDZ3159	u	Bastiment i tapa per a pou de registre de fosa grisa, de D 70 cm i 145 kg de pes, col·locat amb morter mixt 1:0.5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	Rend.: 1,000				123,47 €
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,410	/R x	24,55000	=	10,06550
	A0140000	h	Manobre	0,410	/R x	20,38000	=	8,35580
Subtotal:							18,42130	18,42130
Materials								
	BDDZ3150	u	Bastiment i tapa per a pou de registre de fosa grisa de D 70 cm i 145 kg de pes	1,000	x	103,29000	=	103,29000
	D070A8B1	m3	Morter mixt amb ciment pòrtland amb escòria CEM II/B-S, calç i sorra de pedra granítica amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0.5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,017	x	103,62000	=	1,76154

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
Subtotal:				105,05154		105,05154	
COST DIRECTE						123,47284	
DESPESES INDIRECTES				0,00 %		0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL						123,47284	
P-39	FDG32357	m	Canalització amb dues tubs de PVC corrugat de D 80 mm i dau de recobriment de 30x20 cm amb formigó HM-20/P/20/I	Rend.: 1,000		20,56	€
Ma d'obra				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
	A0140000	h	Manobre	0,200	/R x 20,38000 =	4,07600	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,200	/R x 24,55000 =	4,91000	
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	0,060	x 96,60000 =	5,79600	
	BG221K20	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 80 mm de diàmetre nominal i 4.25 mm de gruix, amb grau de resistència al xoc 7	2,100	x 2,75000 =	5,77500	
Subtotal:						8,98600	8,98600
COST DIRECTE						20,55700	
DESPESES INDIRECTES				0,00 %		0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL						20,55700	
FDG34377	m	Canalització amb dos tubs de PVC de D 110 mm i dau de recobriment de 30x30 cm amb formigó HM-20/P/20/I	Rend.: 1,000			32,40	€
Ma d'obra				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,400	/R x 24,55000 =	9,82000	
	A0140000	h	Manobre	0,400	/R x 20,38000 =	8,15200	
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	0,061	x 96,60000 =	5,89260	
	BG210F20	m	Tub rígid de PVC de 63 mm de diàmetre nominal i 1.7 mm de gruix, amb grau de resistència al xoc 7	4,400	x 1,94000 =	8,53600	
Subtotal:						14,42860	14,42860
COST DIRECTE						32,40060	
DESPESES INDIRECTES				0,00 %		0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL						32,40060	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-40	FDG77777	u	Despeses legalització de la instal.lació, amb la tramitació dels permisos i l'abonament de les taxes corresponents, incloent supervisió i assatjos	Rend.: 1,000		5.270,79	€
P-41	FDG77778	P.A	Projecte elèctric de B.T., incloent seguiment de l'obra i tramitació	Rend.: 1,000		1.450,00	€
P-42	FDGA3222	u	Adaptació escomeses actuals a la nova xarxa amb p.p nous armaris i caixes de distribució	Rend.: 1,000		135,00	€
P-43	FDGA3223	u	Preparació per pujant de tub d'acer pintat pavonat per a la línia telefònica	Rend.: 1,000		107,99	€
P-44	FDGA3224	u	Pujant de tub d'acer pintat pavonat per a la línia elèctrica de baixa tensió	Rend.: 1,000		82,00	€
P-45	FDGA3226	u	Pujant de tub d'acer pintat pavonat per a la línia elèctrica d'enllumenat públic	Rend.: 1,000		83,40	€
P-46	FDGA32C8	m	Canalització amb dos tubs de PVC de D 160 mm i dau de recobrimnt de 45x40 cm amb formigó HM-20/P/20/I	Rend.: 1,000		19,33	€
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,050	/R x 24,55000	=	1,22750
	A0140000	h	Manobre	0,050	/R x 20,38000	=	1,01900
				Subtotal:		2,24650	2,24650
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	0,080	x 96,60000	=	7,72800
	BD121890	m	Tub de fibrociment lleuger, de D 150 mm i de llargària 4 m, com a màxim	2,000	x 4,68000	=	9,36000
				Subtotal:		17,08800	17,08800
				COST DIRECTE			19,33450
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			19,33450
P-47	FDGA32Z1	m	Canalització amb quatre tubs de PVC de D63 mm i dau de recobrimnt de 30x30 cm de formigó HM-20/P/20/I	Rend.: 1,000		35,64	€
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Partides d'obra							
	FDG34377	m	Canalització amb dos tubs de PVC de D 110 mm i dau de recobrimnt de 30x30 cm amb formigó HM-20/P/20/I	1,100	x 32,40060	=	35,64066
				Subtotal:		35,64066	35,64066

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE		35,64066	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		35,64066	
P-48	FDK256F3	u	Pericó 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		77,72	€
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	1,200	/R x 24,55000 =	29,46000	
	A0140000	h	Manobre	1,000	/R x 20,38000 =	20,38000	
				Subtotal:		49,84000	49,84000
Materials							
	B0312500	kg	Sorra de pedrera de pedra granítica, de 0 a 3.5 mm	13,500	x 0,02000 =	0,27000	
	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	0,260	x 96,60000 =	25,11600	
	B0DF7G0A	u	Motlle metàl.lic per a encofrat de pericó d'enllumenat de 38x38x55 cm, per a 150 usos	1,000	x 1,05000 =	1,05000	
	B0F1D2A1	u	Maó calat, de 29x14x10 cm, per a revestir	6,000	x 0,24000 =	1,44000	
				Subtotal:		27,87600	27,87600
				COST DIRECTE		77,71600	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		77,71600	
P-49	FDK2A6F3	u	Pericó per vàlvula amb tapa	Rend.: 1,000		121,88	€
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	1,400	/R x 24,55000 =	34,37000	
	A0140000	h	Manobre	1,400	/R x 20,38000 =	28,53200	
				Subtotal:		62,90200	62,90200
Materials							
	B0DF8H0A	u	Motlle metàl.lic per a encofrat de pericó de registre de 57x57x125 cm, per a 150 usos	1,000	x 1,46000 =	1,46000	
	B0F1D2A1	u	Maó calat, de 29x14x10 cm, per a revestir	8,000	x 0,24000 =	1,92000	
	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	0,570	x 96,60000 =	55,06200	
	B0312500	kg	Sorra de pedrera de pedra granítica, de 0 a 3.5 mm	27,000	x 0,02000 =	0,54000	
				Subtotal:		58,98200	58,98200
				COST DIRECTE		121,88400	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		121,88400	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-50	FDK2A6F4	u	Arqueta tipus M 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		238,65	€
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	1,750	/R x 20,38000	= 35,66500	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	1,750	/R x 24,55000	= 42,96250	
				Subtotal:		78,62750	78,62750
Materials							
	B0F1D2A2	u	Marc i tap	1,000	x 101,04000	= 101,04000	
	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	0,570	x 96,60000	= 55,06200	
	B0312500	kg	Sorra de pedrera de pedra granítica, de 0 a 3.5 mm	27,000	x 0,02000	= 0,54000	
	B0DF8H0A	u	Motlle metàl.lic per a encofrat de pericó de registre de 57x57x125 cm, per a 150 usos	1,000	x 1,46000	= 1,46000	
	B0F1D2A1	u	Maó calat, de 29x14x10 cm, per a revestir	8,000	x 0,24000	= 1,92000	
				Subtotal:		160,02200	160,02200
				COST DIRECTE			238,64950
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			238,64950
P-51	FDK2A6F6	u	Arqueta tipus DM, totalment acabada, amb parets de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de maó calat, sobre llit de sorra, amb tapa de formigó	Rend.: 1,000		539,79	€
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	4,000	/R x 20,38000	= 81,52000	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	4,000	/R x 24,55000	= 98,20000	
				Subtotal:		179,72000	179,72000
Materials							
	B0312500	kg	Sorra de pedrera de pedra granítica, de 0 a 3.5 mm	54,000	x 0,02000	= 1,08000	
	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	1,140	x 96,60000	= 110,12400	
	B0DF8H0A	u	Motlle metàl.lic per a encofrat de pericó de registre de 57x57x125 cm, per a 150 usos	2,000	x 1,46000	= 2,92000	
	BDKZ3170	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 620x620x50 mm i de 52 kg de pes	1,000	x 242,11000	= 242,11000	
	B0F1D2A1	u	Maó calat, de 29x14x10 cm, per a revestir	16,000	x 0,24000	= 3,84000	
				Subtotal:		360,07400	360,07400
				COST DIRECTE			539,79400
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			539,79400
P-52	FDKA3334	u	Armari de distribució, connexionat i instal.lat segons Cia Subministradora	Rend.: 1,000		258,64	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-53	FDKZ3159	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 1:0.5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	Rend.: 1,000		53,15	€
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,350	/R x 24,55000 =	8,59250	
	A0140000	h	Manobre	0,350	/R x 20,38000 =	7,13300	
				Subtotal:		15,72550	15,72550
Materials							
	BDKZ3150	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes	1,000	x 35,35000 =	35,35000	
	D070A8B1	m3	Morter mixt amb ciment pòrtland amb escòria CEM II/B-S, calç i sorra de pedra granítica amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0.5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,020	x 103,62000 =	2,07240	
				Subtotal:		37,42240	37,42240
				COST DIRECTE			53,14790
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			53,14790
	FFB11F23	u	Accessoris per a tubs de polietilè de 160 mm de diàmetre	Rend.: 1,000		60,32	€
	FFB1F201	m	Tub de polietilè de densitat alta, de 90 mm de diàmetre nominal exterior, 16 bar de pressió nominal, segons norma UNE 53-131-90.	Rend.: 1,000		12,10	€
P-54	FFB1F225	m	Tub de polietilè de densitat alta, de 125 mm de diàmetre nominal exterior, 16 bar de pressió nominal, segons norma UNE 53-131-90, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa	Rend.: 1,000		26,35	€
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x 24,20000 =	6,05000	
	A013M000	h	Ajudant de muntador	0,250	/R x 21,36000 =	5,34000	
				Subtotal:		11,39000	11,39000
Materials							
	BFYB1F22	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 125 mm de diàmetre nominal exterior, de 4 bar de pressió nominal, soldat	1,000	x 0,28000 =	0,28000	
	BFWB1F22	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 125 mm de diàmetre nominal exterior, 4 bar de pressió nominal, per a soldar	0,100	x 54,68000 =	5,46800	
	BFB1F211	m	Tub de polietilè de densitat alta, de 125 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal segons UNE 53-131-90	1,020	x 9,03000 =	9,21060	
				Subtotal:		14,95860	14,95860

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE		26,34860	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		26,34860	
P-55	FFB1F226	m	Tub de polietilè de densitat alta, de 90 mm de diàmetre nominal exterior, 16 bar de pressió nominal, segons norma UNE 53-131-90, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col.locat al fons de la rasa	Rend.: 1,000		17,50	€
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,100	/R x 24,20000 =	2,42000	
	A013M000	h	Ajudant de muntador	0,100	/R x 21,36000 =	2,13600	
				Subtotal:		4,55600	4,55600
Partides d'obra							
	FFB11F23	u	Accessoris per a tubs de polietilè de 160 mm de diàmetre	0,010	x 60,32000 =	0,60320	
	FFB1F201	m	Tub de polietilè de densitat alta, de 90 mm de diàmetre nominal exterior, 16 bar de pressió nominal, segons norma UNE 53-131-90.	1,020	x 12,10000 =	12,34200	
				Subtotal:		12,94520	12,94520
				COST DIRECTE		17,50120	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		17,50120	
P-56	FG153932	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 150x150 mm, amb grau de protecció estanca i encastada a la paret	Rend.: 1,000		36,05	€
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013H000	h	Ajudant d'electricista	0,150	/R x 20,34000 =	3,05100	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x 24,20000 =	3,63000	
				Subtotal:		6,68100	6,68100
Materials							
	BGW15000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació quadrada, incloent caixa de connexió i proteccio amb cartutxo de 6 A, tipus DF 20/2N d' EMM o similar	1,000	x 4,99000 =	4,99000	
	BG153932	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 150x150 mm, amb grau de protecció estanca i encastada a la paret	1,000	x 24,38000 =	24,38000	
				Subtotal:		29,37000	29,37000
				COST DIRECTE		36,05100	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		36,05100	
P-57	FG221K2K	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 80 mm de diàmetre nominal i 4.25 mm de gruix amb grau de resistència al xoc 7 i muntat com a canalització soterrada	Rend.: 1,000		3,64	€
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-60	FG380702	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment	Rend.: 1,000				4,73 €
				Unitats	Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013H000	h	Ajudant d'electricista	0,050	/R x 20,34000	=	1,01700	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,050	/R x 24,20000	=	1,21000	
				Subtotal:			2,22700	2,22700
Materials								
	BGW38000	u	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	1,000	x 0,35000	=	0,35000	
	BG380700	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	1,000	x 2,15000	=	2,15000	
				Subtotal:			2,50000	2,50000
				COST DIRECTE				4,72700
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				4,72700
P-61	FG393E06	m	Conductor d'alumini RV 3x1x240-1x150 AL, col.locat en tub, incloent connexions i terminals	Rend.: 1,000				14,45 €
				Unitats	Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,100	/R x 24,20000	=	2,42000	
	A013H000	h	Ajudant d'electricista	0,100	/R x 20,34000	=	2,03400	
				Subtotal:			4,45400	4,45400
Materials								
	BG393E02	m	Conductor d'alumini RV 3x1x240-1x150 AL	1,000	x 10,00000	=	10,00000	
				Subtotal:			10,00000	10,00000
				COST DIRECTE				14,45400
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				14,45400
P-62	FG393E07	m	Conductor d'alumini RZ 3x150 AL/80 ALM grapat a la paret, incloent derivacions i connexions de xarxa i escomeses	Rend.: 1,000				10,23 €
				Unitats	Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,050	/R x 24,20000	=	1,21000	
	A013H000	h	Ajudant d'electricista	0,050	/R x 20,34000	=	1,01700	
				Subtotal:			2,22700	2,22700
Materials								
	BG393E01	m	Conductor d'alumini RZ 3x150 AL/80 ALM	1,000	x 8,00000	=	8,00000	
				Subtotal:			8,00000	8,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE		10,22700	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		10,22700	
P-63	FGD1222E	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure de 300 µm de gruix, de 1500 mm de llargària i de 14.6 mm de diàmetre, clavada a terra	Rend.: 1,000		21,50	€
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,215	/R x 24,20000 =	5,20300	
	A013H000	h	Ajudant d'electricista	0,215	/R x 20,34000 =	4,37310	
				Subtotal:		9,57610	9,57610
Materials							
	BGYD1000	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	1,000	x 4,13000 =	4,13000	
	BGD12220	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriment de coure, de 1500 mm de llargària, de 14.6 mm de diàmetre, de 300 µm	1,000	x 7,79000 =	7,79000	
				Subtotal:		11,92000	11,92000
				COST DIRECTE		21,49610	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		21,49610	
P-64	FM213628	u	Hidrant soterrat amb pericó per vàlvula, 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		535,66	€
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013M000	h	Ajudant de muntador	3,000	/R x 21,36000 =	64,08000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	3,000	/R x 24,20000 =	72,60000	
				Subtotal:		136,68000	136,68000
Materials							
	BM21000	u	Part proporcional d'elements especials per a hidrants	1,000	x 1,72000 =	1,72000	
	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 397,26000 =	397,26000	
				Subtotal:		398,98000	398,98000
				COST DIRECTE		535,66000	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		535,66000	
P-65	FN12D423	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de diàmetre nominal 80 mm, de 16 bar de PN, i d'eix ascendent d'acer inoxidable, de bronze, tipus 2 i muntada en pericó de canalització soterrada	Rend.: 1,000		302,11	€
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,500	% s 25,29000	=	0,63225	
					Subtotal:		0,63225	0,63225
			COST DIRECTE					301,67495
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					301,67495
P-68	FQ115TN2	u	Cadira senzilla de fusta tipus Montseny o similar, de 57,5 cm de llargària,, ancorat amb daus de formigó de 30x30x30 cm	Rend.: 1,000			235,31	€
				Unitats	Preu EURO		Parcial	Import
	Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,200	/R x 20,38000	=	4,07600	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,200	/R x 24,55000	=	4,91000	
					Subtotal:		8,98600	8,98600
	Materials							
	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	0,1199	x 99,18845	=	11,89270	
	BQ115TN1	u	Cadira senzilla de fusta tipus Montseny o similart, de 57,5 cm de llargària,	1,000	x 214,21000	=	214,21000	
					Subtotal:		226,10270	226,10270
	Altres							
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,500	% s 8,98600	=	0,22465	
					Subtotal:		0,22465	0,22465
			COST DIRECTE					235,31335
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					235,31335
P-69	FQ211112	u	Paperera trabucable de 31 cm de diàmetre, de planxa pintada d'1 mm de gruix, amb base perforada i suports de 50x20x1,5 mm, ancorada amb dos daus de formigó de 30x30x30 cm	Rend.: 1,000			89,58	€
				Unitats	Preu EURO		Parcial	Import
	Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,250	/R x 20,38000	=	5,09500	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,250	/R x 24,55000	=	6,13750	
					Subtotal:		11,23250	11,23250
	Materials							
	BQ211110	u	Paperera trabucable de 31 cm de diàmetre de planxa pintada de gruix 1 mm, amb base perforada, vora de forma arrodonida i suports de tub de 50x20x1,5 mm	1,000	x 72,29000	=	72,29000	
	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	0,0594	x 99,18845	=	5,89179	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:			78,18179	78,18179
Altres								
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s 11,23267	=	0,16849	
				Subtotal:			0,16849	0,16849
				COST DIRECTE				89,58278
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				89,58278
P-70	FQZAU050	u	Pilona tipus Via Julia, col.locada	Rend.: 1,000				113,97 €
				Unitats	Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,400	/R x 20,38000	=	8,15200	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,400	/R x 19,07000	=	7,62800	
				Subtotal:			15,78000	15,78000
Materials								
	BQZAU050	u	Pilona tipus Via Julia	1,000	x 92,00000	=	92,00000	
	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	0,060	x 96,60000	=	5,79600	
				Subtotal:			97,79600	97,79600
Altres								
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,500	% s 15,78000	=	0,39450	
				Subtotal:			0,39450	0,39450
				COST DIRECTE				113,97050
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				113,97050
P-71	G32515H2	m3	Formigó per a murets HA-25/B/20/Ila de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm i abocat amb bomba	Rend.: 1,000				132,24 €
				Unitats	Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,600	/R x 20,38000	=	12,22800	
				Subtotal:			12,22800	12,22800
Maquinària								
	C1701100	h	Camió amb bomba de formigonar	0,200	/R x 139,50000	=	27,90000	
				Subtotal:			27,90000	27,90000
Materials								
	B0652050	m3	Formigó HA-25/B/20/Ila de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	1,035	x 89,00000	=	92,11500	
				Subtotal:			92,11500	92,11500

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE		132,24300	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		132,24300	
P-72	G32B2101	kg	Acer en barres corrugades B 500 S de límit elàstic >= 500 N/mm2, com a màxim 16 mm per a l'armadura de murs de contenció	Rend.: 1,000		3,56	€
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,012	/R x 24,33000 =	0,29196	
	A0134000	h	Ajudant de ferrallista	0,012	/R x 20,05000 =	0,24060	
				Subtotal:		0,53256	0,53256
Materials							
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1.3 mm	0,006	x 3,02000 =	0,01812	
	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 3,01360 =	3,01360	
				Subtotal:		3,03172	3,03172
				COST DIRECTE		3,56428	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		3,56428	
P-73	G32D2105	m2	Encofrat a una cara amb taulers de fusta de pi, per a taulers i murs de contencio de base rectilínia i suport amb puntal per a una alçària de treball <=5 m	Rend.: 1,000		26,26	€
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0123000	h	Oficial 1a encofrador	0,400	/R x 24,33000 =	9,73200	
	A0133000	h	Ajudant d'encofrador	0,400	/R x 20,05000 =	8,02000	
				Subtotal:		17,75200	17,75200
Materials							
	B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	0,001	x 431,98000 =	0,43198	
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,040	x 4,28000 =	0,17120	
	B0D71120	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 5 usos	1,050	x 4,32000 =	4,53600	
	B0D625A0	u	Puntal metàl.lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,400	x 0,18000 =	0,07200	
	B0A31000	kg	Clau d'acer	0,150	x 2,24000 =	0,33600	
	B0D629A0	u	Puntal metàl.lic i telescòpic per a 5 m d'alçària i 150 usos	0,200	x 0,20000 =	0,04000	
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	2,000	x 1,46000 =	2,92000	
				Subtotal:		8,50718	8,50718
				COST DIRECTE		26,25918	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		26,25918	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-74	GBE3U020	m	Banda senyalitzadora de serveis, de PVC, de 25 cm d'amplada, col·locada dins rasa sobre protecció de sorra del servei	Rend.: 1,000		0,29	€
P-75	GBE3U025	m	Placa de polietilè de senyalització d'instal·lacions de B.T.	Rend.: 1,000		3,40	€
P-76	GD7FH375	m	Tub de PE d'alta densitat de doble paret de 400 mm de diàmetre nominal de paret interior llisa i exterior coarrugada per a càrregues elevades, amb una rigidesa circumfrencial de 8 kN/m2 SN8	Rend.: 1,000		50,09	€
Ma d'obra				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,050	/R x 24,20000 =	1,21000	
	A0140000	h	Manobre	0,100	/R x 20,38000 =	2,03800	
				Subtotal:		3,24800	3,24800
Materials							
	BD7FH370	m	Tub de PE d'alta densitat de doble paret de 400 mm de diàmetre nominal de paret interior llisa i exterior coarrugada per a càrregues elevades, amb una rigidesa circumfrencial de 8 kN/m2 SN8	1,000	x 46,84000 =	46,84000	
				Subtotal:		46,84000	46,84000
				COST DIRECTE			50,08800
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			50,08800
P-77	GD7FH376	m	Tub de PE d'alta densitat de doble paret de 315 mm de diàmetre nominal de paret interior llisa i exterior coarrugada per a càrregues elevades, amb una rigidesa circumfrencial de 8 kN/m2 SN8	Rend.: 1,000		31,60	€
Ma d'obra				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x 24,20000 =	4,84000	
	A0140000	h	Manobre	0,200	/R x 20,38000 =	4,07600	
				Subtotal:		8,91600	8,91600
Materials							
	BD7FH371	m	Tub de PE d'alta densitat de doble paret de 315 mm de diàmetre nominal de paret interior llisa i exterior coarrugada per a càrregues elevades, amb una rigidesa circumfrencial de 8 kN/m2 SN8	1,000	x 22,68000 =	22,68000	
				Subtotal:		22,68000	22,68000
				COST DIRECTE			31,59600
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			31,59600
P-78	GD7FH378	m	Tub de PE d'alta densitat de doble paret de 200 mm de diàmetre nominal de paret interior llisa i exterior coarrugada per a càrregues elevades, amb una rigidesa circumfrencial de 8 kN/m2 SN8	Rend.: 1,000		13,18	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,050	/R x 24,20000 =	1,21000		
	A0140000	h	Manobre	0,050	/R x 20,38000 =	1,01900		
				Subtotal:		2,22900	2,22900	
Materials								
	BD7FH372	m	Tub de PE d'alta densitat de doble paret de 200 mm de diàmetre nominal de paret interior llisa i exterior coarrugada per a càrregues elevades, amb una rigidesa circumfrencial de 8 kN/m2 SN8	1,000	x 10,95000 =	10,95000		
				Subtotal:		10,95000	10,95000	
				COST DIRECTE			13,17900	
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %			0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			13,17900	
P-79	GF32L784	m	Tub de fosa dúctil de 125 mm de diàmetre nominal interior, segons la norma ISO 2531, unió de campana amb anella elàstica d'estanquitat per aigua i col.locat al fons de la rasa	Rend.: 1,000			39,64	€
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant de muntador	0,125	/R x 21,36000 =	2,67000		
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,125	/R x 24,20000 =	3,02500		
				Subtotal:		5,69500	5,69500	
Materials								
	BF32H779	m	Tub de fosa dúctil de 125 mm de diàmetre nominal, segons la norma ISO 2531-98, per a unió de campana amb anella elàstica d'estanqueïtat per aigua	1,000	x 33,45000 =	33,45000		
				Subtotal:		33,45000	33,45000	
Altres								
	%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,000	% s 49,14500 =	0,49145		
				Subtotal:		0,49145	0,49145	
				COST DIRECTE			39,63645	
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %			0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			39,63645	
P-80	GF3B1A85	u	Colze de fosa de 90° amb 2 unions per testa amb dos brides exemptes, dos anelles elàstomèriques d'estanquitat i un maniguet de reacció cada unió, de 150 mm de DN, col.locat al fons de la rasa	Rend.: 1,000			208,44	€
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,400	/R x 24,20000 =	58,08000		
	A013M000	h	Ajudant de muntador	2,400	/R x 21,36000 =	51,26400		
				Subtotal:		109,34400	109,34400	
Materials								

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BF3B1379	u	Colze de fosa de 90° amb 2 unions de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat, de 150 mm de DN	1,000	x	98,00000	=	98,00000
						Subtotal:		98,00000
Altres								
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,000	% s	109,34400	=	1,09344
						Subtotal:		1,09344
			COST DIRECTE					208,43744
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					208,43744
P-81	GF3B2A85	u	Colze de fosa de 45° amb 2 unions per testa amb dos brides exemptes, dos anelles elastomèriques d'estanquitat i un maniguet de reacció cada unió, de 150 mm de DN, col.locat al fons de la rasa		Rend.: 1,000			208,44 €
				Unitats	Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,400	/R x 24,20000	=	58,08000	
	A013M000	h	Ajudant de muntador	2,400	/R x 21,36000	=	51,26400	
						Subtotal:	109,34400	109,34400
Materials								
	BF3B2379	u	Colze de fosa de 45° amb 2 unions de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat, de 150 mm de DN	1,000	x	98,00000	=	98,00000
						Subtotal:	98,00000	98,00000
Altres								
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,000	% s	109,34400	=	1,09344
						Subtotal:	1,09344	1,09344
			COST DIRECTE					208,43744
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					208,43744
P-82	GF3B3A85	u	Colze de fosa de 22,5° amb 2 unions per testa amb dos brides exemptes, dos anelles elastomèriques d'estanquitat i un maniguet de reacció cada unió, de 150 mm de DN, col.locat al fons de la rasa		Rend.: 1,000			208,44 €
				Unitats	Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant de muntador	2,400	/R x 21,36000	=	51,26400	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,400	/R x 24,20000	=	58,08000	
						Subtotal:	109,34400	109,34400
Materials								
	BF3B2378	u	Colze de fosa de 22,5° amb 2 unions de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat, de 150 mm de DN	1,000	x	98,00000	=	98,00000
						Subtotal:	98,00000	98,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
Altres							
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,000	% s 109,34400	=	1,09344
					Subtotal:		1,09344
							1,09344
							208,43744
							0,00000
							208,43744
							208,43744
P-83	GF3B4A85	u	Tap ceg pera tub de fosa dúctil de 125 mm	Rend.: 1,000			184,45 €
P-84	GFBA1625	u	Derivació manipulada de polietilè de densitat alta de 125 mm de DN i 16 bar de pressió nominal, segons UNE 53-131-90, amb ramal a 90 ° de 125 mm de DN, soldada i col.locada al fons de la rasa	Rend.: 1,000			72,30 €
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,493	/R x 24,20000	=	11,93060
	A013M000	h	Ajudant de muntador	0,493	/R x 21,36000	=	10,53048
					Subtotal:		22,46108
							22,46108
Materials							
	BFBA1625	u	Derivació manipulada de polietilè de densitat alta de 125 mm de dn i 16 bar de pressió nominal, segons UNE 53-131-90 amb ramal a 90° de 125 mm de dn, per a soldar	1,000	x 49,84000	=	49,84000
					Subtotal:		49,84000
							49,84000
							72,30108
							0,00000
							72,30108
							72,30108
P-85	GFBA1626	u	Derivació manipulada de polietilè de densitat alta de 125 mm de DN i 16 bar de pressió nominal, segons UNE 53-131-90, amb ramal a 90 ° de 90 mm de DN, soldada i col.locada al fons de la rasa	Rend.: 1,000			57,75 €
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,393	/R x 24,20000	=	9,51060
	A013M000	h	Ajudant de muntador	0,393	/R x 21,36000	=	8,39448
					Subtotal:		17,90508
							17,90508
Materials							
	BFBA1626	u	Derivació manipulada de polietilè de densitat alta de 125 mm de dn i 16 bar de pressió nominal, segons UNE 53-131-90 amb ramal a 90° de 90 mm de dn, per a soldar	1,000	x 39,84000	=	39,84000
					Subtotal:		39,84000
							39,84000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE		57,74508	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		57,74508	
P-86	GFBB1625	u	Colze de 90 °, manipulat, de polietilè de densitat alta de 125 mm de DN i 16 bar de pressió nominal, segons UNE 53-131-90, soldat i col.locat al fons de la rasa	Rend.: 1,000		74,84	€
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013M000	h	Ajudant de muntador	0,457	/R x 21,36000 =	9,76152	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,457	/R x 24,20000 =	11,05940	
				Subtotal:		20,82092	20,82092
Materials							
	BFBB1625	u	Colze de 90°, manipulat, de polietilè de densitat alta de 125 mm de dn i 16 bar de pressió nominal, segons UNE 53-131-90, per a soldar	1,000	x 54,02000 =	54,02000	
				Subtotal:		54,02000	54,02000
				COST DIRECTE		74,84092	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		74,84092	
P-87	GFBB7626	u	Colze de 45 °, manipulat, de polietilè de densitat alta de 125 mm de DN i 16 bar de pressió nominal, segons UNE 53-131-90, soldat i col.locat al fons de la rasa	Rend.: 1,000		64,96	€
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013M000	h	Ajudant de muntador	0,457	/R x 21,36000 =	9,76152	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,457	/R x 24,20000 =	11,05940	
				Subtotal:		20,82092	20,82092
Materials							
	BFBB7625	u	Colze de 45°, manipulat, de polietilè de densitat alta de 125 mm de dn i 16 bar de pressió nominal, segons UNE 53-131-90, per a soldar	1,000	x 44,14000 =	44,14000	
				Subtotal:		44,14000	44,14000
				COST DIRECTE		64,96092	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		64,96092	
P-88	GN12B324	u	Desguàs amb vàlvula de comporta manual amb brides, de diàmetre nominal 80 mm, de 16 bar de PN, d'eix ascendent d'acer inoxidable, de bronze, tipus 2 i completament instal.lada i provada	Rend.: 1,000		344,55	€
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013M000	h	Ajudant de muntador	1,120	/R x 21,36000 =	23,92320	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,120	/R x 24,20000 =	27,10400	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		51,02720	51,02720
Materials							
	BN12B320	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de 80 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pn, de bronze, tipus 2	1,000	x 293,52000	= 293,52000	
				Subtotal:		293,52000	293,52000
				COST DIRECTE			344,54720
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			344,54720
P-89	XPA10003	u	Instal·lació aèria provisional durant l'execució de les obres	Rend.: 1,000			600,00 €

Annex d)

Programa de treballs

Annex d) PROGRAMA DE L'OBRA

OBRA: MILLORES A LES INFRAESTRUCTURES BÀSIQUES DEL SECTOR EST DEL CARRER DE LA FONT
I DEL SECTOR SUD DEL CARRER TRAMUNTANA DE VILAÜR

Pressupost de contracta: 238.102,70 Euros

Termini d'execució: 5 mesos

Unitats d'obra/mesos	1	2	3	4	5
Moviment de terres.....	=====	=====	=====		
Clavegueram i aigua.....	=====	=====			
Electricitat i telecomunicacions..		=====	=====	=====	
Paviments.....				=====	=====
Acabats.....					=====
Previsió certificació mensual	40.000,-	40.000,-	50.000,-	50.000,-	58.102,70

Annex e)

Gestió de residus

Annex e)

Gestió de residus

Als efectes del compliment del Decret 201/1.994 de 26 de juliol, regulador d'enderrocs i altres residus de la construcció, es posa de manifest que l'obra generarà els següents residus:

Segons l'estat d'amidaments es considera un volum de 601,20 m³ excavats de terres que representen un volum total aparent de 721,44 m³. Aplicant un pes específic de 2.000 kg/m³, representa un total de 1.442,88 tones.

Aquests residus aniran a un gestor autoritzat.

Annex f)

Informe estat xarxa d'aigua potable

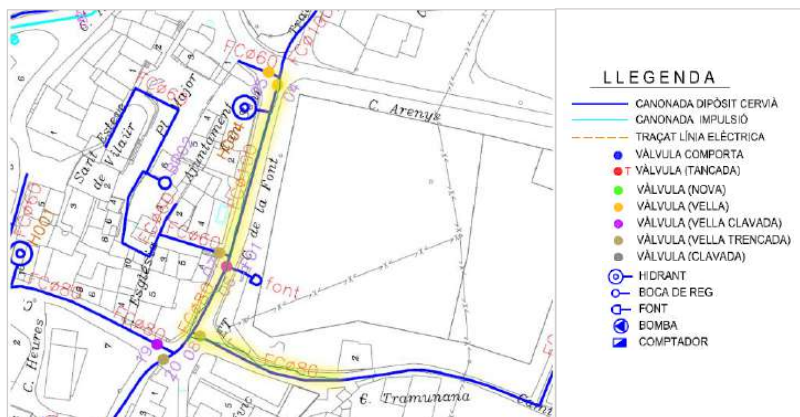


INFORME DE L'ESTAT DE LES INSTAL·LACIONS DEL C. DE LA FONT I EL CARRER TRAMUNTANA, MUNICIPI DE VILAÜR

El nucli urbà de Vilaür s'abasteix des d'un dipòsit a través d'una xarxa de distribució d'aigua potable. Part de la xarxa de distribució existent, formada per canonades de PVC, FC i PE, són canonades que han superat la seva vida útil i presenten **síntomes de deteriorament i mal estat**.

L'objectiu d'aquest informe és posar en manifest, posterior a una inspecció de les instal·lacions existents, la situació funcional del servei d'aigua potable d'un sector del municipi de Vilaür.

El sector que presenta diverses deficiències de funcionament, tant a nivell de conduccions com de vàlvules de seccionament es troba situat entre el **Carrer de la Font i el Carrer Tramuntana**. Aquests carrers es troben ubicats al **nucli antic** de Vilaür i és imprescindible que les instal·lacions d'aigua potable funcionin correctament sense causar cap tipologia d'incidència.



Ubicació del sector de xarxa en mal estat

En els últims anys ha augmentat les incidències en aquests carrers, això és degut a que hi ha **vàlvules que han perdut la seva funcionalitat**, existència de canonades de **fibrociment** i escomeses de **plom**, fet que condiciona directament a la qualitat del servei l'aigua.



AJUNTAMENT DE VILAÜR. Novembre 2019



PRODAlSA

c. Astúries, 9 – 17003 Girona
T. 972 202 078 – F. 972 224 451
administracio@prodaisa.com – www.prodaisa.com

Cal esmentar que en determinades condicions, part del plom present a les canonades pot ser alliberat a l'aigua de consum i arribar a superar el límit legislat (10 µg/l, annex I del RD 140/2003). El plom pot ser tòxic per a la salut humana, per això es recomana a les instal·lacions en les que es detecti presència de plom siguin substituïdes (art. 14 del RD 140/2003).

La solució més adequada per solventar el problema i millorar el servei en el sector esmentat consistiria en la **substitució de la xarxa** existent d'aigua potable.

Les actuacions consistirien en substituir les canonades existents i elements de funcionament de la xarxa, com són la renovació de les vàlvules de seccionament, ubicades en els punts claus de la xarxa, que permeten garantir l'aïllament del sector i alhora assegurar el correcte manteniment.

La solució proposada és una **inversió en serveis públic**, que permetrà **millorar la prestació actual**. A nivell del servei d'aigua potable oferir una gestió més eficient dels recursos evitant les pèrdues a la xarxa de distribució i així millorar en el rendiment de la xarxa d'un 3%. També permetrà una millora de la infraestructures, i garantir el subministrament i qualitat de l'aigua de consum humà.

Annex g)

Estudi Endesa xarxa de B.T.

Ref. Sol·licitud: AGIR001 0000427219-1

Tipus de VARIANTS

Sol·licitud:

(TOT CLIENT - nova extensió de
xarxa no inclosa, a realitzar pel
peticionari)

BARTOMEU SOLEY ESPUÑA

PZ JOSEP PLA 1 SEXTO

17001 - GIRONA

Benvolguts Srs./Sres.:

Des de EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal ens posem en contacte amb vostè en relació a la seva sol·licitud de modificació d'instal·lacions de **VARIANTS** que ens ha formulat en **CL DE LA FONT 2, VARIANTE, 17483, VILAU, GIRONA**, a fi de comunicar-li les condicions tècniques econòmiques per a dur a efecte el servei sol·licitat.

D'acord amb el que estableix la legislació vigent, a continuació adjuntem la següent documentació :

- **Plec de Condicions Tècniques**, on l'informem dels treballs que fan falta per atendre la sol·licitud, distingint entre els corresponents a reforç adequació, adaptació o reforma de la xarxa de distribució existent en servei o planificada i els treballs necessaris en la xarxa de distribució que no afecten a instal·lacions en servei.
- **Pressupost** detallat dels treballs de reforç, adequació, adaptació o reforma de la xarxa de distribució existent en servei.

D'acord amb la legislació vigent, totes les instal·lacions detallades en el Plec de condicions Tècniques han de ser executades a càrrec del sol·licitant.

La validesa d'aquestes condicions tècniques econòmiques és de 6 mesos.

Per tal que aquestes condicions tècniques puguin considerar-se acceptades serà requisit imprescindible, el pagament, en aquest mateix termini, de les infraestructures incloses en el plec de condicions tècniques, a través dels mitjans recollits en aquesta mateixa comunicació. Transcorregut aquest termini sense haver rebut comunicació per part seva, es consideraran no acceptades i es desestimaran, sent necessària una nova petició.

Quedem a la seva disposició per a qualsevol aclariment al nostre Servei d'Assistència Tècnica a través del telèfon 900 92 09 59 o del correu electrònic <mailto:conexiones.edistribucion@enel.com>. Així mateix a la nostra pàgina web <http://www.edistribucion.com/>, podrà obtenir més informació respecte de la tramitació d'aquest procés i la legislació aplicable.

Atentament,

*Operaciones Comerciales de Red
Cataluña Este*



24 de gener de 2022

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES

• Treballs amb afectació a instal·lacions de la xarxa existent en servei

Els treballs continguts en aquest apartat, que suposen actuacions sobre instal·lacions ja existents en servei, d'acord amb la legislació vigent, seran realitzats directament per l'empresa distribuïdora propietària de les xarxes, per raons de seguretat, fiabilitat i qualitat del subministrament, consistint en:

- Adequacions o reformes d'instal·lacions en servei amb cost a càrrec del client:

SUBSTITUCIO SUPORTS EXISTENTS. RETIRADA SUPORTS EXISTENTS. RETIRADA TRENAT EXISTENT.

• Treballs necessaris per a les noves instal·lacions de la xarxa de distribució.

Els treballs continguts en aquest apartat, al no suposar actuacions sobre instal·lacions en servei, podran ser realitzats, a decisió del sol·licitant, per qualsevol empresa instal·ladora legalment autoritzada o per l'empresa distribuïdora:

NOVA ESTESA 240AL.

D'acord amb la legislació vigent, les noves instal·lacions que vagin a formar part de la xarxa de distribució, i siguin realitzades directament pel sol·licitant, hauran de ser cedides a e-distribució, qui es responsabilitzarà de la seva operació i manteniment.

Adjuntem el detall dels tràmits a seguir en cas que opti per encarregar la seva execució a una empresa instal·ladora. Un cop finalitzades i supervisades per EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal, s'han de cedir a aquesta Distribuïdora, que es responsabilitzarà de la seva operació i manteniment:

PRESSUPOST

Adjuntem pressupost detallat dels treballs de reforç, adequació, adaptació o reforma d'instal·lacions de la xarxa existent en servei a realitzar per e-distribución, i dels materials utilitzats en l'entroncament, l'import total dels quals ascendeix a:

- Drets de Supervisió:	203,04 €
- Treballs de adequació d'instal·lacions existents:	5.067,75 €
- Suma parcial:	5.270,79 €
- I.V.A. en vigor (21% ¹):	1.106,87 €
- Total importe abonar SOLICITANTE:	6.377,66 €

L'operació d'entroncament i connexió de les noves instal·lacions amb la xarxa existent, serà realitzada a càrrec d'aquesta empresa distribuïdora.

Per les circumstàncies especials d'aquests treballs, el termini estimat d'execució, del treballs responsabilitat d'aquesta distribuïdora, expressat en dies hàbils serà aproximadament de: . En el seu còmput no es tindrà en compte els necessaris per a l'obtenció dels permisos i autoritzacions administratives necessàries, així com qualsevol altre no imputable a la distribuïdora com és la necessària confirmació de la disponibilitat de les seves instal·lacions receptores (Caixa General de Protecció) per a la seva connexió a la xarxa

Pot procedir a la seva acceptació fent efectiu l'import corresponent. Per a la seva comoditat, pot realitzar-ho mitjançant alguna de les següents opcions:

Si aquesta alternativa és del seu interès, pot procedir a la seva acceptació fent efectiu l'import mencionat 6.377,66 €, mitjançant alguna de las següents opcions:

- Accedint a la URL

<https://zonaprivada.edistribucion.com/solicitudesconexion?lang=es&cod=a2f2o00000639NB>

amb la que podrà procedir a realitzar l'abonament de l'import indicat via passarel·la de pagament.

- Accedint al portal privat de la web www.edistribucion.com i des del detall de la sol·licitud procedir al pagament mitjançant passarel·la de pagament o aportant el justificant de transferència, fent-hi constar la referència de la sol·licitud nº 0000427219-1.

¹ Importe total calculado con el impuesto vigente a fecha de emisión de estas condiciones económicas. En caso de producirse una variación del mismo, el importe a abonar deberá actualizarse con el impuesto aplicable a la fecha del pago según corresponda a persona receptora física o jurídica.

- A través del nostre Servei d'Assistència Tècnica, per mitjà de correu electrònic a conexiones.edistribucion@enel.com, fent constar la referència de la sol·licitud nº 0000427219-1 i aportant el justificant de la transferència realitzada al compte bancari. ES59-2100-2931-91-0200132942.

Si es dona el cas que la factura s'ha d'emetre's a nom d'una persona (física o jurídica) diferent del sol·licitant que va formular la petició, haurà d'indicar el NIF o CIF d'aquella en la mateixa comunicació aportant la corresponent autorització de pagament a favor d'aquest tercer ; si és del seu interès disposa d'un model www.edistribucion.com Si considera que l'impost aplicat ha de modificar-se preguem contacti amb conexiones.edistribucion@enel.com.

Forma de pagament

Transferència bancària a compte : ES59 2100 2931 91 0200132942

Indicar referència sol·licitud número AGIR001 0000427219 (TOT CLIENT)

SOLEY ESPUÑA - 40268808V

Vigència de les CTES 30 dies

L'acceptació d'aquesta opció suposa la realització dels treballs de nova extensió de xarxa per part del SOL-LICITANT, amb un instal·lador autoritzat i posteriorment s'hauran de cedir a EDE

Si volen algun altre titular de pagament ens han de lliurar signat el document d'Autorització adjunt a la present oferta.

Remetre còpia justificant transferència bancària a la direcció de correu electrònic:

Conexiones.edistribucion@enel.com

DESGLÒS PRESSUPOST
CÀRRECS IMPUTABLES AL CLIENT

Treballs d'adequació d'instal·lacions existents

Unitats	Preu Ud.(€)	Descripció	Càrrec *	Total
35	3,94 €	CABLE RZ 0,6/1 KV 3X95 AL/54,6 ALM	I	138,03 €
4	79,57 €	DESMONTAJE POSTE DE MADERA BT	I	318,28 €
2	88,96 €	TRATAMIENTO DE APOYOS DE HORMIGON	I	177,91 €
2	742,99 €	MONT AP HORMIGON BT HASTA 800 DAN INCL	I	1.485,97 €
2	409,11 €	POSTE HORMIGON HV800R13 ETU-6703B	I	818,22 €
1	450 €	INGENIERÍA / TOPOGRAFÍA / PROYECTO	I	450,00 €
4	119,03 €	TRATAMIENTO APOYOS DE MADERA CREOSOTADA	I	476,13 €
3	40,32 €	CANDADO 25*5, ARMARIO E INSTALACIONES BT	I	120,96 €
1	350 €	OBTENCIÓN DE PERMISOS	I	350,00 €
135	1,92 €	DESMONTAJE TRENZADO SOBRE APOYOS	I	258,55 €
55	5,76 €	DESMONTAJE TRENZADO Y HERRAJES POR PARED	I	316,70 €
35	4,49 €	TENDIDO TRENZADO BT SOBRE APOYO	I	157,00 €
		TOTAL		5.067,75 €

DSIC

Unitats	Preu Ud.(€)	Descripció	Càrrec *	Total
1	203,04 €	Derechos de Supervisión de Instalaciones Cedidas	I	203,04 €
		TOTAL		203,04 €

CÀRRECS NO IMPUTABLES AL CLIENT

Entronque: sólo material. (mano de obra a cargo e-distribución).

Unitats .	Descripció	Càrrec *
1	COLOC CARTELERIA (AVISOS) TRABAJO PROGR	N
1	MANIOBRA Y CREACION Z.P. MT, 1 PAREJA	N
1	SUPL ESPERA ENTREGA Y DEVOLUCION DESCARG	N
1	ACTA PREVIA PLANIFICACIÓN TRJ RED MT-BT	N
8	CONEXION A RED TRENZADA BT	N
4	CONEXIÓN A CIRCUITO CON TERMINAL	N
4	EMPALME AISLADO CIRC BT CUALQUIER SEC	N

**NOTA: TOTES LES QUANTITATS FIGUREN EN EUROS I SENSE IMPOSTOS VIGENTS.
LA VALIDESA D'AQUESTES CONDICIONS: 6 MESOS**

*I: (Imputable) part de l'obra que executa l'empresa distribuïdora a càrrec del client.
N: (No imputable) part de l'obra que executa l'empresa distribuïdora al seu càrrec.
C: (Càrrec client): part de l'obra que executa el client segons acord.

TRÀMITS NECESSARIS PER A L'EXECUCIÓ I CESSIÓ D'INSTAL·LACIONS AMB PROJECTE I PERMISOS A NOM DEL SOL·LICITANT :

Tota la documentació que s'hagi de lliurar, per a deixar la corresponent traçabilitat, haurà de ser presentada en format digital a través de conexion.esdistribucion@enel.com, o la web www.esdistribucion.com, fent referència al seu l'expedient.

- 1.- Es presentarà 1 còpia del Projecte Elèctric, signat per un tècnic competent en matèria elèctrica per a la seva revisió per part dels nostres Serveis Tècnics.
- 2.- Un cop revisat i ajustat podreu procedir a obtenir tots els permisos oficials i de particulars necessaris.
- 3.- Qualsevol variació respecte a les previsions del projecte d'execució haurà de ser comunicada prèviament a EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal per escrit, qui manifestarà la seva aprovació o no, a aquesta modificació.
- 4.- Previ a l'inici dels treballs, es realitzarà una reunió amb el Promotor en la que es designarà a les persones, que al llarg de la realització d'aquest treballs es constituïran en interlocutors permanents per analitzar i decidir aquells aspectes que vagin sorgint. Així mateix, es decidiran les responsabilitats de cada part, així com les fites d'execució que es concretaran en la:

4.1.- El Promotor avisarà a EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal amb la suficient antelació sobre la previsió de les diferents etapes de realització i en especial aquelles partides que un cop finalitzades quedaran fora de la simple visualització in situ. Es definirà també la documentació a aportar pel Promotor relativa a la qualitat de les instal·lacions: assajos, etc. Així mateix:

4.2.- El sol·licitant i la seva empresa de contracta comunicaran la planificació de l'obra, amb les dades d'inici i finalització previstes, perquè es puguin realitzar controls de qualitat i planificar els treballs previs a la posada en servei.

4.3.- Els materials utilitzats hauran de correspondre exclusivament a marques i models homologats per la distribuïdora.

- Finalitzada l'obra, per tal de procedir a la seva Autorització Administrativa i traspàs de titularitat a EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal, es procedirà, d'acord amb el que disposa la Instrucció 1/2012 de la Direcció General d'Energia, Mines i Seguretat Industrial tenint en compte els següents aspectes que es relacionen a continuació i que venen condicionats per l'aplicatiu telemàtic de l'Administració :

a) Es realitzarà un projecte independent per cada nova estació transformadora i les seves línies de Mitja Tensió que l'alimenten.

b) En un polígon hi hauran tants projectes com estacions transformadores es connectin amb les seves línies d'alimentació.

Perquè e distribución pugui tramitar la sol·licitud d'Autorització Administrativa, el sol·licitant presentarà la documentació que es relaciona a continuació acompanyada d'una carta en la que es farà constar la referència d'e distribución (referència de la sol·licitud) , aportant els 4 tipus de documents que es descriuen a continuació **en format pdf** :

- Memòria del Projecte executiu de la instal·lació, ajustat al contingut que preveuen les reglamentacions aplicables amb el grau de detall suficient per a que la instal·lació pugui ser executada per un enginyer diferent del que hagi redactat el projecte. Contindrà la descripció literal i gràfica dels béns i drets afectats per a cadascun dels organismes i empreses de serveis comunitaris afectades, i l'afirmació inequívoca de que la instal·lació complirà la legislació aplicable.
- Plànols del Projecte executiu acotats de tota la instal·lació de distribució construïda, referenciada amb un mínim de dues coordenades UTM i amb detall dels encreuaments i paral·lelismes amb altres serveis.
- Certificat de Direcció i Acabament d'Instal·lació, subscrit per enginyer competent Director d'obra.
- Autoritzacions i llicències dels Organismes Oficials afectats. Si hagués calgut procedir a fer algun tipus de pagament, aquesta documentació s'acompanyarà de tots els documents acreditatius dels pagaments efectuats que estiguin associats a cadascun dels diferents documents.
- Permisos de pas dels propietaris i empreses de serveis afectades, amb justificació de la liquidació econòmica per la indemnització corresponent, si s'ha donat el cas.

Conveni de Cessió d'ús de local, de terreny o servituds de pas que correspongui. Si hagués calgut procedir a fer algun tipus de pagament, aquesta documentació s'acompanyarà de tots els documents acreditatius dels pagaments efectuats que estiguin associats a cadascun dels diferents documents.

- Conveni signat de Cessió del projecte i dels permisos i de les instal·lacions a favor de l'empresa distribuïdora, per a convertir-la en beneficiària dels seus efectes. Aquesta documentació s'acompanyarà de tots els documents acreditatius dels pagaments efectuats que estiguin associats a cadascun dels diferents documents (llicències, taxes....).

- Certificat d'acompliment de requisits estructurals, en aquells casos en que sigui necessari, signat per un arquitecte degudament acreditat..
- Certificat d'acompliment de distàncies reglamentàries entre serveis en encreuaments i paral·lelismes en xarxes subterrànies, signat pel Director d'Obra, d'acord amb el Decret 120, de 5 de juliol de 1993, (DOGC 1782 d' 11 agost 1993).
- Protocols d'assaig dels transformadors d'acord amb els que s'estableix a la NTP-CT (en cas de ser aportats pel sol·licitant)
- Full de verificació i proves dels cables d'alta i baixa tensió (en el cas que no hagin estat realitzades per EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal).
- Altra documentació d'interès a proposta del sol·licitant o a petició de l'empresa distribuïdora (proves d'aïllament acústic, proves de compactació del terreny, etc.)

Un cop disposem de tota la documentació anterior i hagi estat verificat pels nostres serveis tècnics la correcta execució de les instal·lacions conforme al projecte, es presentarà telemàticament d'una sola vegada la sol·licitud d'Autorització Administrativa i Posada en Servei de la instal·lació davant l'Oficina Virtual de Tràmits de la Generalitat en compliment de la instrucció 1/2012 del Departament d'Empresa i Ocupació (Direcció General d'Energia, Mines i Seguretat Industrial de la Generalitat de Catalunya) de l'1 de febrer de 2012.

La posada en servei es realitzarà per EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal, una vegada concedida l'Autorització de Posada en Servei de la instal·lació per part de la DGEMSI i realitzades pel Promotor les proves i ajust dels equips i complimentats els protocols corresponents, havent d'estar present el responsable de la construcció de les instal·lacions per si es produeix alguna anomalia en el moment de donar tensió a les instal·lacions.

Full 2 – Condicions addicionals a afegir al full de TRÀMITS NECESSARIS PER A L'EXECUCIÓ I CESSIÓ D'INSTAL·LACIONS AMB PROJECTE I PERMISOS A NOM DEL SOL·LICITANT quan el promotor executi les rases i EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal intervingui com contractista per a l'execució de part dels treballs.

A més de les condicions generals i tràmits establerts en el full anterior que li siguin d'aplicació, l'actuació de EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal, en una obra compartida es donarà només en les circumstàncies que s'indiquen:

- En tot cas, les rases i l'obra civil hauran de constar en el projecte general d'urbanització, sota la responsabilitat del promotor i de la direcció facultativa de l'obra de urbanització.
- En el projecte elèctric per a la legalització de la instal·lació, a nom de la distribuïdora, es farà constar que s'executa el treball en rases a realitzar pel promotor de la urbanització.
- Per a la presentació del projecte a la seva aprovació administrativa per EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal, el promotor de la urbanització haurà d'aportar el permís d'autorització de les canalitzacions atorgat pel propietari del polígon, junt amb un escrit de l'Ajuntament on consti l'aprovació del projecte per la Junta de Govern. En obres d'actuació municipal ser suficient un escrit de l'Ajuntament on consti l'aprovació del projecte per la Junta de Govern.
- El director de l'obra d'urbanització general serà del promotor o persona per ell delegada.
- El promotor i EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal hauran de signar un document de cessió de les rases, document que facilitarà EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal.
- El Coordinador de Seguretat serà designat pel Promotor de la urbanització general, segons el RD 1627/97, serà qui elaborarà l'Estudi de Seguretat i Salut de l'obra i el facilitarà a EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal.
- EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal, lliurarà el Pla de Seguretat, específic per a les obres que realitzarà, al coordinador, que l'haurà d'aprovar e incloure'l en el pla general de la urbanització

DOCUMENTO DE AUTORIZACION DE PAGO

Don/Doña (nombre del administrador empresa principal solicitante del suministro o servicio) con
NIF..... actuando como administrador y/o apoderado de (nombre
empresa principal solicitante)....., con CIF..... y domicilio
social en (dirección social empresa principal).....,
municipio de

Teléfono de contacto: Dirección email:

Encarga y autoriza:

A (empresa, ingeniería o representante), con
CIF..... y domicilio social en, municipio de
.....

Persona de contacto:

Teléfono de contacto: Dirección email:

A realizar ante EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L.U.:

La emisión a su nombre de las facturas que EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L.U.
deba generar correspondientes a la ejecución de las instalaciones precisas
para atender el suministro solicitado, con las siguientes características en el punto que
se indica,

Dirección del suministro.....

Municipio:

Potencia:kW.

Petición de suministro nº:

Importe a Pagar.....

Fecha de la autorización:

Firma del administrador/apoderado empresa principal

AFECCIONS	
AJUNTAMENT	X
ACA	
GAS	
TIC	X
PARTICULAR	X
ADIF	
FFCC	
AENA	
GENERALITAT	SUBSTITUIR SUPORT DE FUSTA EXISTENT PER NOU PH 800-13m
DIPUTACIÓ	
CTRES ESTAT	
TELEFONICA	
AUTOPISTES	
PEIN	
ALTRES	

TM DE VILAU



SIMBOLOGIA

—	TREBALLS D'ADEQUACIÓ A XARXA EXISTENT
—	TREBALLS DE NOVA EXTENSIÓ DE XARXA
—	XARXA EXISTENT 400 V
—	XARXA EXISTENT 220 V
—	XARXA SUPEDITADA
—	XARXA RETIRAR/DEIXAR FORA DE SERVEI
---	LÍNIA SUBTERRÀNIA
---	LÍNIA AÈRIA CONVENCIIONAL
---	LÍNIA AÈRIA TRENADA
	CAIXA DE SECCIONAMENT I CGP
	CGP (CAIXA GENERAL DE PROTECCIÓ)
	CDU (CAIXA DISTRIBUCIÓ URBANA)
	ADU (ARMARI DISTRIBUCIÓ URBANA)
	CAIXA DE DERIVACIÓ
	EMPLAMAMENT
	PUNTES MORTES
	CONVERSIÓ AÈRIA/SUBT.
	TM (SUPORT METÀL·LIC)
	PH (SUPORT DE FORMIGÓ)
	PF (SUPORT DE FUSTA)
	SUPORT DE FUSTA CASAT
	SUPORT DE FUSTA AMB TORNAPUNTES
	SUPORT DE FUSTA VENTAT
	CADIRETA
	ESCOMESA
	CT/CM (CENTRE DE DISTRIBUCIÓ/MESURA)
	CTI (CENTRE DISTRIBUCIÓ INTÈMPÈRIE)

OBSERVACIONS

*El sol·licitant aportarà nínxol en línia límit de la zona pública/privada amb accés directe 24h. per a CDU. I CPM. segons normes.
 *El sol·licitant aportarà i instal·larà CPM en nínxol segons normativa vigent -accés 24h-.
 *Estudi condicionat a l'obtenció de permisos municipals, d'organismes i particulars.
 *En cas que el sol·licitant executi els treballs d'extensió de xarxa, també es farà càrrec d l'obtenció de tots el permisos necessaris.

NOTA: Tota la canalització amb c.s. 3x1x240+1x150mm²AL 0,6/1 kV.

OBSERVACIONS GENERALS:
 A les zones d'entrada i sortida de vehicles a les finques en les quals no es prevegi el pas de vehicles de gran tonatge, es disposaran a dins de tubs en sec.

NOTA: Treballs de nova extensió de xarxa no inclosos en el pressupost de l'opció TOT CLIENT i a realitzar directament pel peticionari.

AVANTPROJECTE
 NO ÉS VÀLID A EFECTES CONSTRUCTIUS

ESTUDI PER A VARIANT DE LÍNIA BT A 3x230V/400V EN CARRER DE LA FONT, NÚM. 2

e-distribución

Núm. EXP: 0000427219	ET: ERT-VAS	Data: [24/01/2022]
Potència: 0 kW	CD EM19225 Q.1-S.2	
Client: BARTOMEU SOLEY ESPUÑA		Format: DIN-A3
TM DE VILAU		Escala: 1:500
PLÀNOL DE PLANTA GENERAL BT		Nº Plànol: 1 de 1

Annex h)

Fitxes tècniques mobiliari urbà



Sistema de Calidad

04.01.A7

PD04.01

I+D

FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO

Datos Generales y Comerciales

Modelo: **Banco MONTSENY 1,50m**

Código: 70/11-1

Tipo de producto: Equipamiento Urbano

Peso: 83Kg

Dimensiones: Ancho Largo Alto
575mm 1500mm 830mm



Datos Constructivos, Materiales

Pata: Este banco incorpora dos patas con apoyabrazos incluido, fabricadas en fundición de hierro GG-20 perlítica.

Perno: Los pernos de anclaje son de acero cincado M-10, de 120mm de largo.

Asiento: Formado por tres listones de madera tropical de 1500mm de largo, 107mm de ancho y 34mm de espesor.

Respaldo: Formado por tres listones de madera tropical de 1500mm de largo, 102mm de ancho y 28mm de espesor.

Tornillería: En acero inoxidable A4.

Acabado Superficial

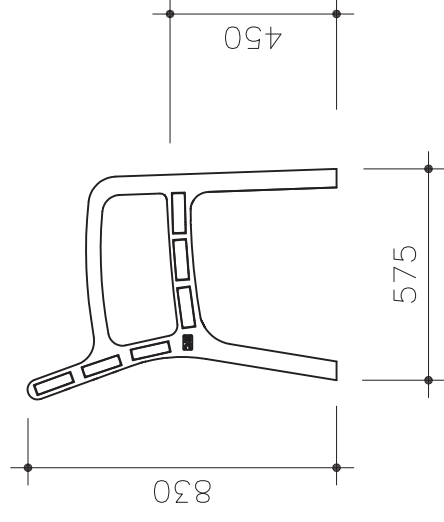
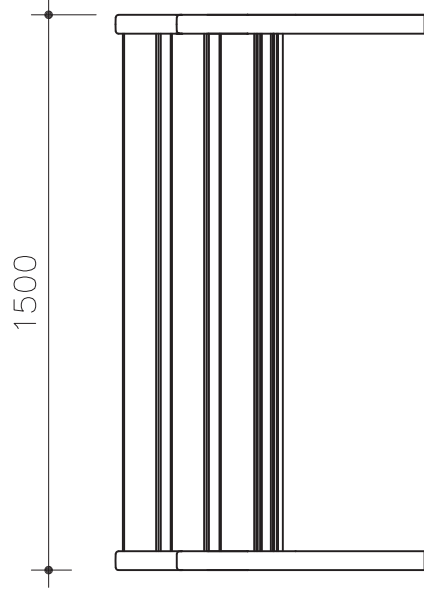
Pata: Imprimación en polvo, de excelente resistencia a la corrosión, y acabado con pintura en polvo poliéster, de arquitectura, sin plomo, de alta resistencia al exterior.

Color: Negro, efecto forja. Para otras opciones consultar a fábrica.

Listones madera: Tratados con aceite traslucido, pigmentado, que realza la belleza natural de la madera, ofreciendo a su vez máxima protección. Apropiado para madera tropical.

DAE, S.A. se reserva el derecho a efectuar cambios y/o modificaciones en los productos y sus especificaciones sin previo aviso.





Banco MONTSENY 1.50m
Diseño: Milá, Leopoldo



Sistema de Calidad

04.01.A7

PD04.01

I+D

FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO

Datos Generales y Comerciales

Modelo:	Sillón MONTSENY 0,60m		
Código:	70/11-3		
Tipo de producto:	Equipamiento Urbano		
Peso:	72Kg		
Dimensiones:	<u>Ancho</u>	<u>Largo</u>	<u>Alto</u>
	575mm	600mm	830mm



Datos Constructivos, Materiales

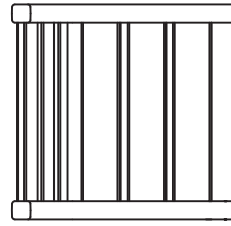
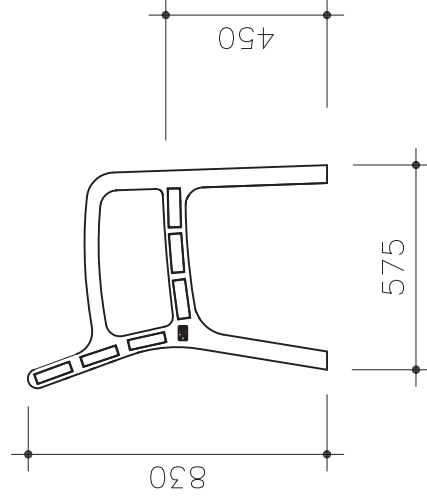
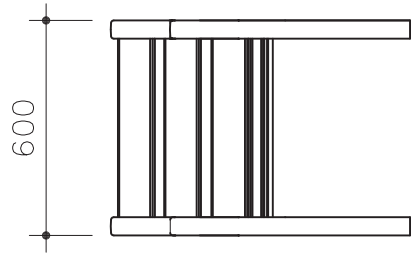
Pata:	Este banco incorpora dos patas con apoyabrazos incluido, fabricadas en fundición de hierro GG-20 perlítica.
Perno:	Los pernos de anclaje son de acero cincado M-10, de 120mm de largo.
Asiento:	Formado por tres listones de madera tropical de 600mm de largo, 107mm de ancho y 34mm de espesor.
Respaldo:	Formado por tres listones de madera tropical de 600mm de largo, 102mm de ancho y 28mm de espesor.
Tornillería:	En acero inoxidable A4.

Acabado Superficial

Pata:	Imprimación en polvo, de excelente resistencia a la corrosión, y acabado con pintura en polvo poliéster, de arquitectura, sin plomo, de alta resistencia al exterior.
Color:	Negro, efecto forja. Para otras opciones consultar a fábrica.
Listones madera:	Tratados con aceite traslucido, pigmentado, que realza la belleza natural de la madera, ofreciendo a su vez máxima protección. Apropiado para madera tropical.

DAE, S.A. se reserva el derecho a efectuar cambios y/o modificaciones en los productos y sus especificaciones sin previo aviso.





Banco MONTSENY 0.60m
Diseño: Milá, Leopoldo



PAPELERAS / CORBEILLES / LITTER BINS

PAPELERA CIRCULAR / CORBEILLE CIRCULAR / CIRCULAR LITTER BIN

K. Karan 2007 © BENITO URBAN

OPCIONAL / EN OPTION / OPTIONAL



EN KIT / EN KIT / IN KIT



VC4

60L

VARIANTES / VARIANTES / ALTERNATIVES



PA600MI



PA616MO/PA616M



PA600MO
NEGRO FORJA
NOIR FORGE
BLACK FORGE

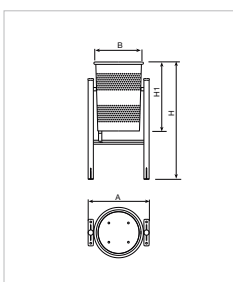


BLOQUEO DE SEGURIDAD
/ BUTTOIR DE SECURITE /
SECURITY LOCKING SYSTEM



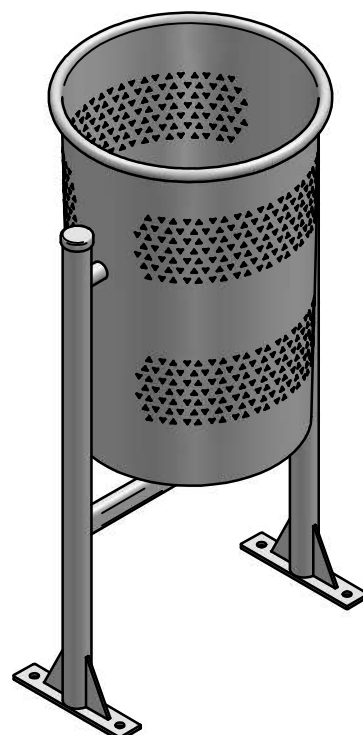
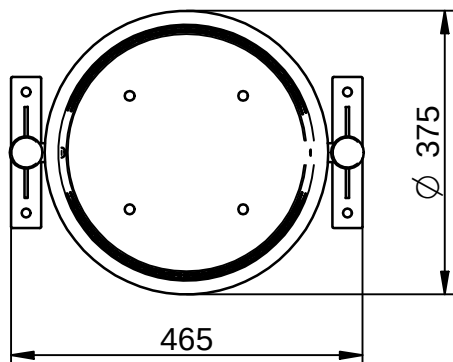
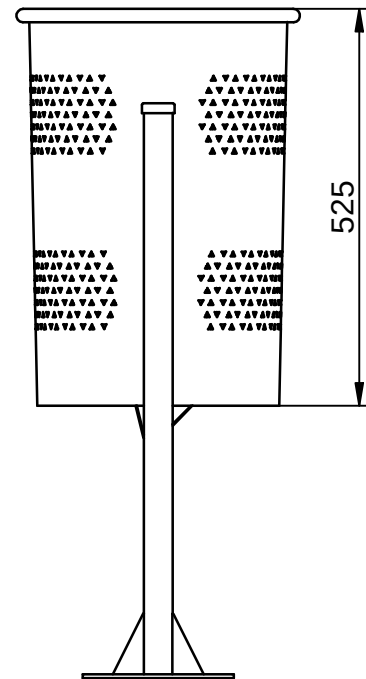
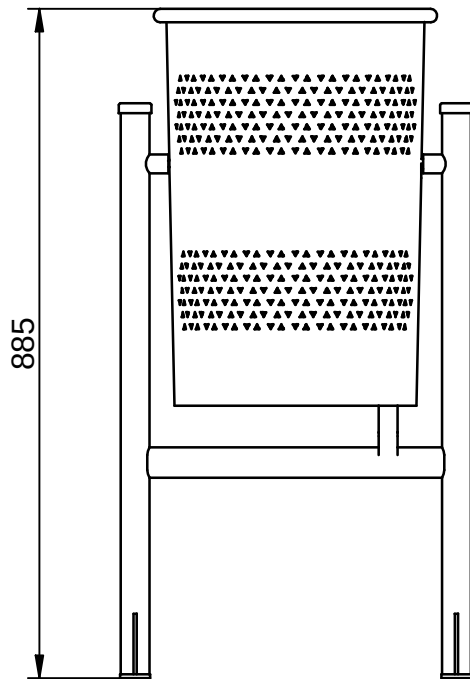
CARTELAS REFORZADAS /
RENFORT PIEDS / REINFOR-
CED GUSSET PLATES

PA600M
RAL7011



Ref.	A	Ø B	H	H1
PA600M	465 mm	375 mm	885 mm	525 mm
PA600MO	465 mm	375 mm	885 mm	525 mm
PA600MI	465 mm	375 mm	885 mm	525 mm
PA616M	540 mm	435 mm	905 mm	540 mm
PA616MO	540 mm	435 mm	905 mm	540 mm





CARACTERÍSTICAS / CARACTERISTIQUES / CHARACTERISTICS

Material: Cubeta abatible en plancha de acero con agujeros triangulares. Cubeta apoyada en estructura de tubo de Ø40 mm con base de anclaje y pletinas rectangulares con dos agujeros de Ø12 mm para su fijación en el suelo.

Acabados: Con tratamiento Ferrus, proceso protector del hierro, que garantiza una óptima resistencia a la corrosión con resultados superiores a 300 horas de niebla salina. Imprimación epoxi y pintura poliéster en polvo color negro forja (PA600MO) o gris RAL 7011 (PA600M).

Anclaje recomendado: Mediante cuatro pernos de expansión de M8.

Matériau: Seau basculant en tôle d'acier perforé (jours triangulaires). Structure en tubes d'acier mécano-soudés de Ø40 mm. Sur 2 platines rectangulaires (fixation 4 x Ø12 mm).

Finition: Avec le traitement Ferrus, processus protecteur de l'acier qui garantit une résistance optimale à la corrosion avec des résultats supérieurs à 300 heures de brouillard salin. Finition primaire époxy + Thermolaquage polyester noir forge (PA600MO) ou grise RAL 7011 (PA600M).

Installation: par quatre vis à expansion M8.

Material: Steel sheet tip bin with triangular holes. It is supported by a Ø40 mm tubular structure with an anchoring base, which has rectangle plates with two Ø12 mm holes to fix it to the ground.

Finishing: Treated with Ferrus, an iron protective process which guarantees a high resistance to the rust, better than the 300 hours spray salt fog test. Epoxi primer coating and polyester black forge (PA600MO) or RAL 7011 grey (PA600M) powder coating finish.

Recommended anchorage: Four M8 expansion bolts.

VACIADO / VIDAGE / EMPTYING



**Más reforzada
Plus renforcée
More reinforced**

Más Antivandálica
Plus antivandalisme
More vandal-proofed

Óptima resistencia a la corrosión
Résistance maximum à la corrosion
Optimal rust-resistance, withstands

ANCLAJE / SCHELEMENT / ANCHORAGE



Annex i)

Reportatge fotogràfic



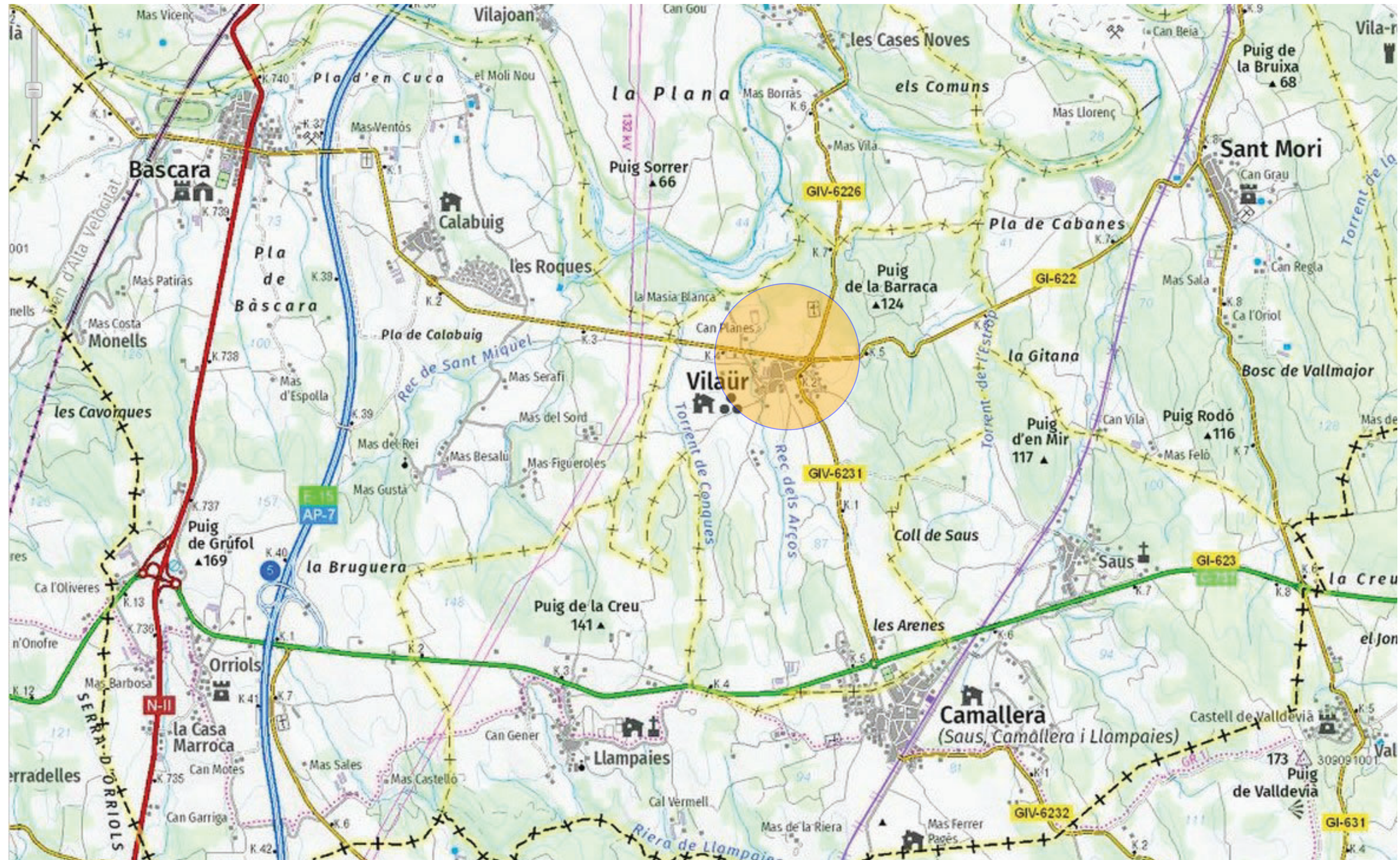








PLÀNOLS



PROJECTE DE MILLORES A LES INFRASTRUCTURES BÀSIQUES DEL SECTOR EST DEL CARRER DE LA FONT I DEL SECTOR SUD DEL CARRER TRAMUNTANA

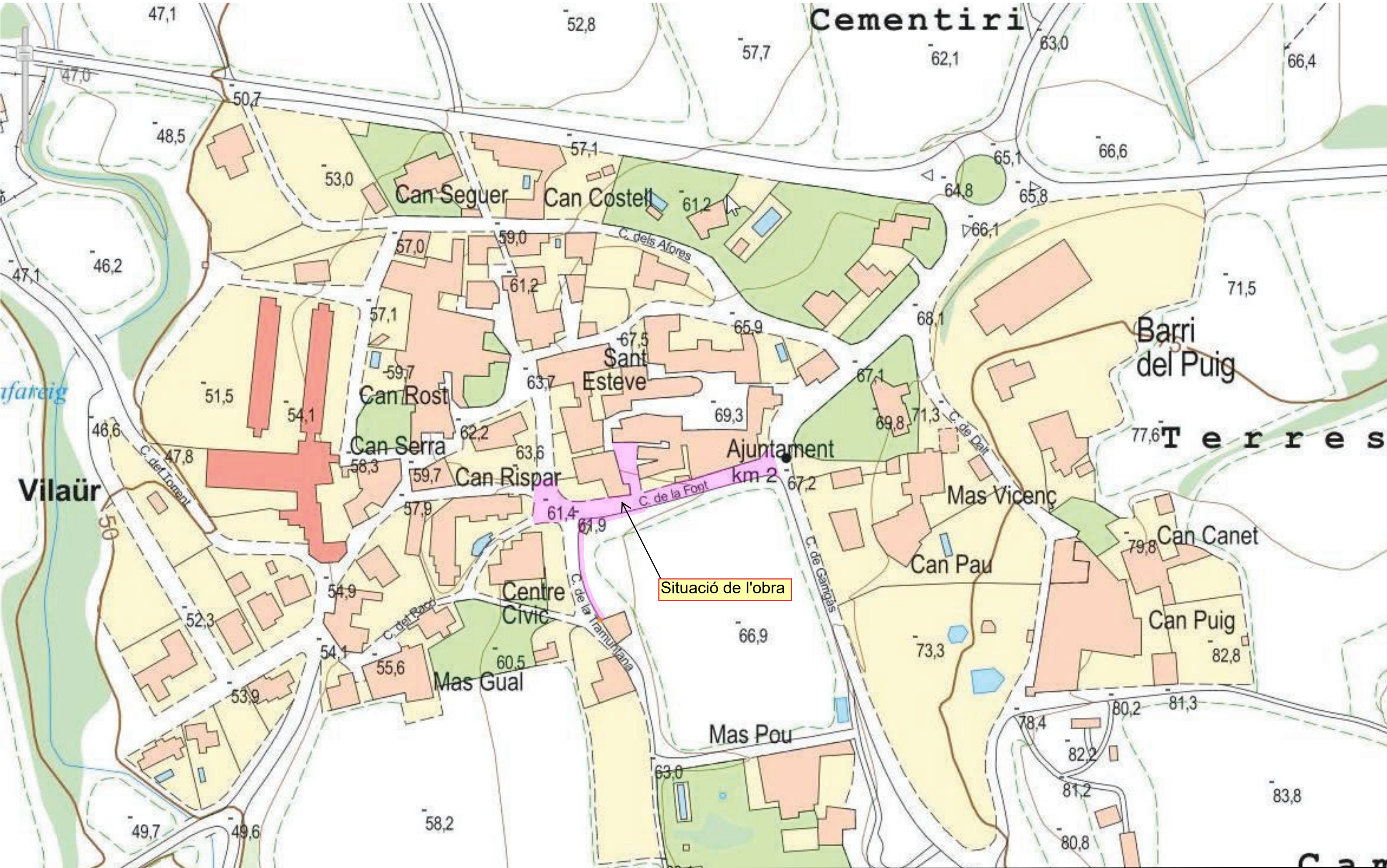
01. Plànol de situació

Bartomeu Soley Espuña, Enginyer de C. C. i P., Col·legiat núm. 4.863

DESEMBRE 2022

Escala
gràfica

500 m



PROJECTE DE MILLORES A LES INFRAESTRUCTURES BÀSIQUES DEL SECTOR EST DEL CARRER DE LA FONT I DEL SECTOR SUD DEL CARRER TRAMUNTANA

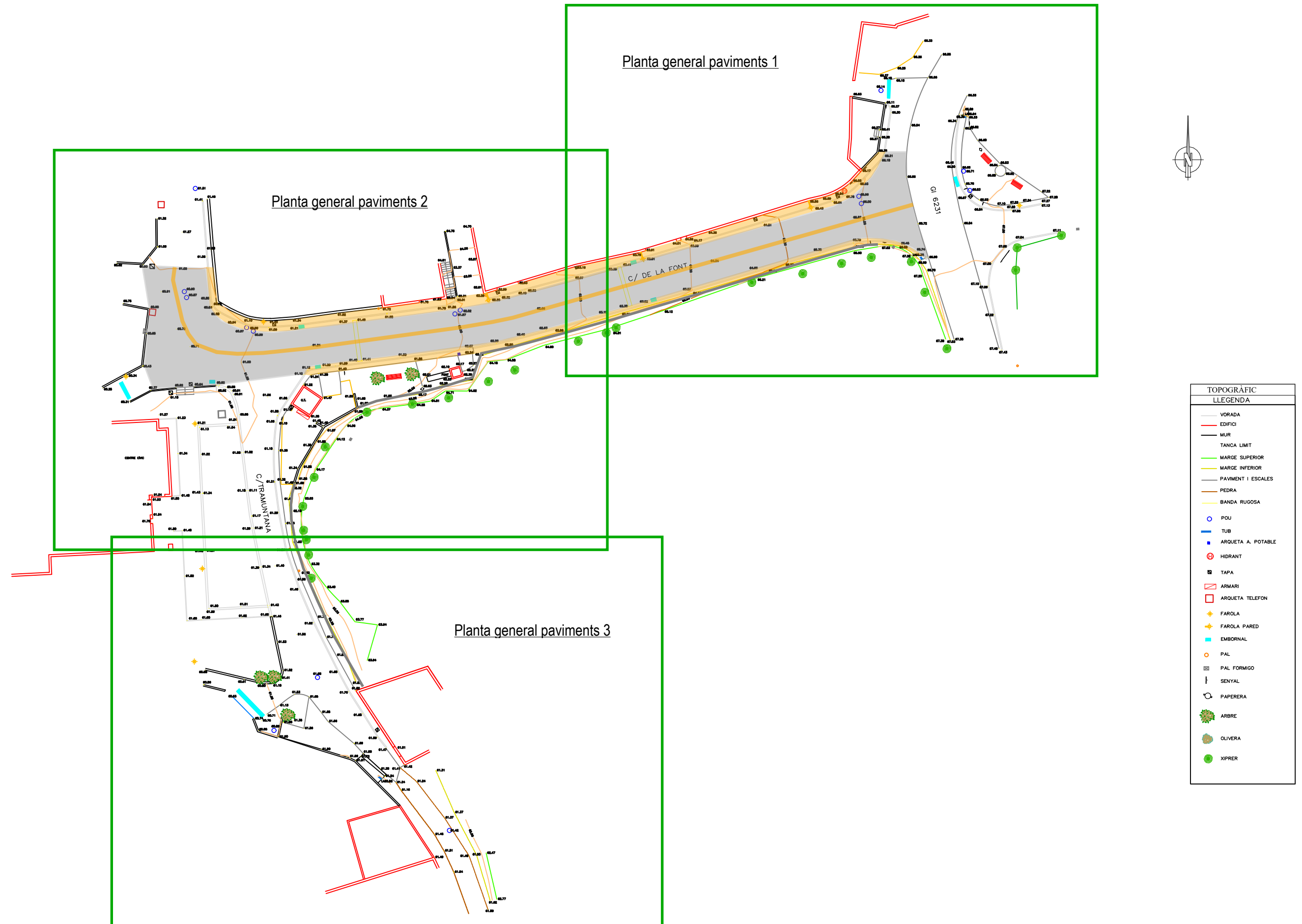
02. Plànol d'emplaçament

Bartomeu Soley Espuña, Enginyer de C. C. i P., Col·legiat núm. 4.863

DESEMBRE 2022

Escala
gràfica

20 m



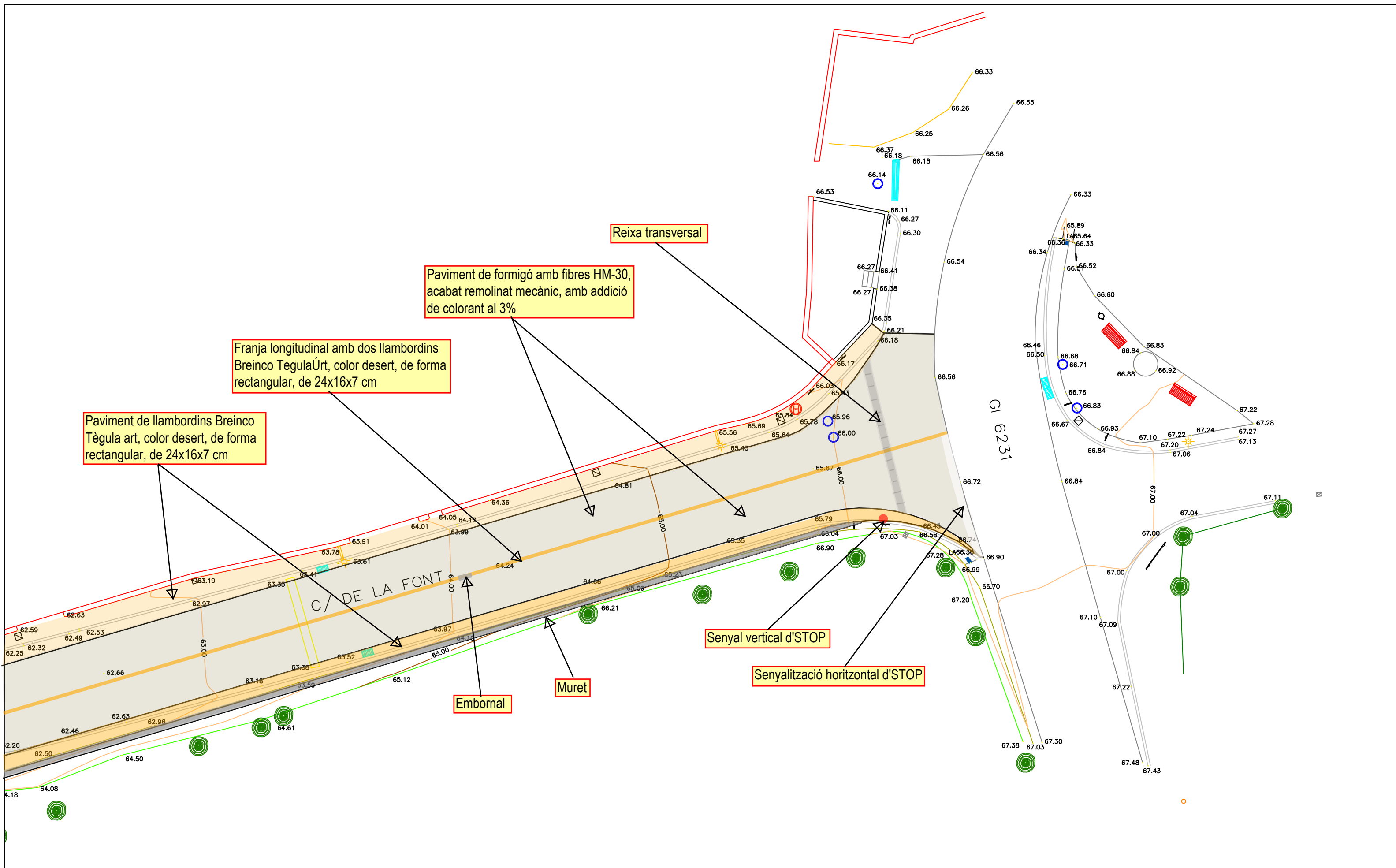
PROJECTE DE MILLORES A LES INFRASTRUCTURES BÀSIQUES DEL SECTOR EST DEL CARRER DE LA FONT I DEL SECTOR SUD DEL CARRER TRAMUNTANA

03. Planta general paviments

Escala: 1/500

Bartomeu Soley Espuña, Enginyer de C. C. i P., Col·legiat núm. 4.863

DESEMBRE 2022



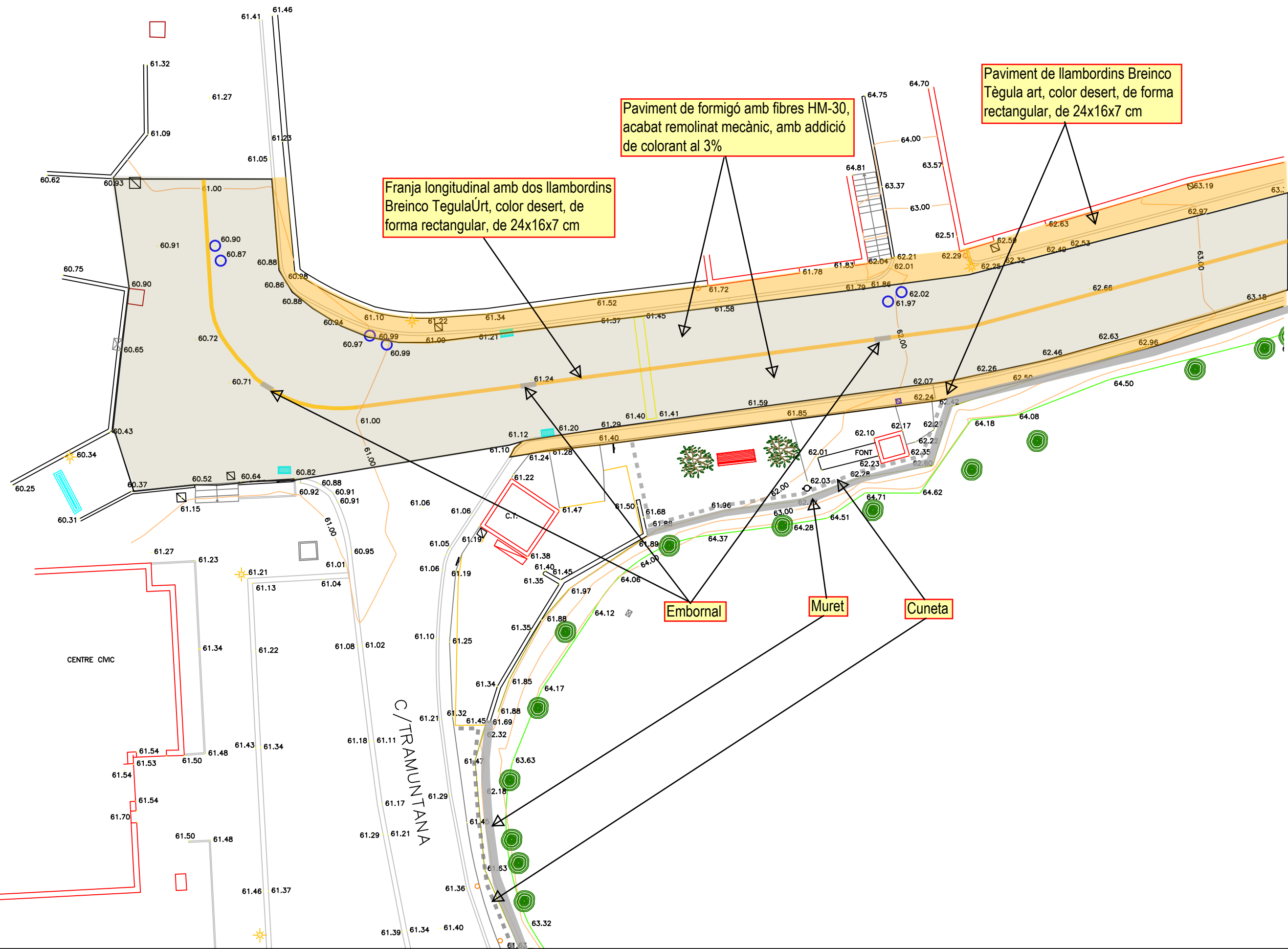
PROJECTE DE MILLORES A LES INFRAESTRUCTURES BÀSIQUES DEL SECTOR EST DEL CARRER DE LA FONT I DEL SECTOR SUD DEL CARRER TRAMUNTANA

04. Planta general paviments 1

Escala: 1/200

Bartomeu Soley Espuña, Enginyer de C. C. i P., Col·legiat núm. 4.863

DESEMBRE 2022

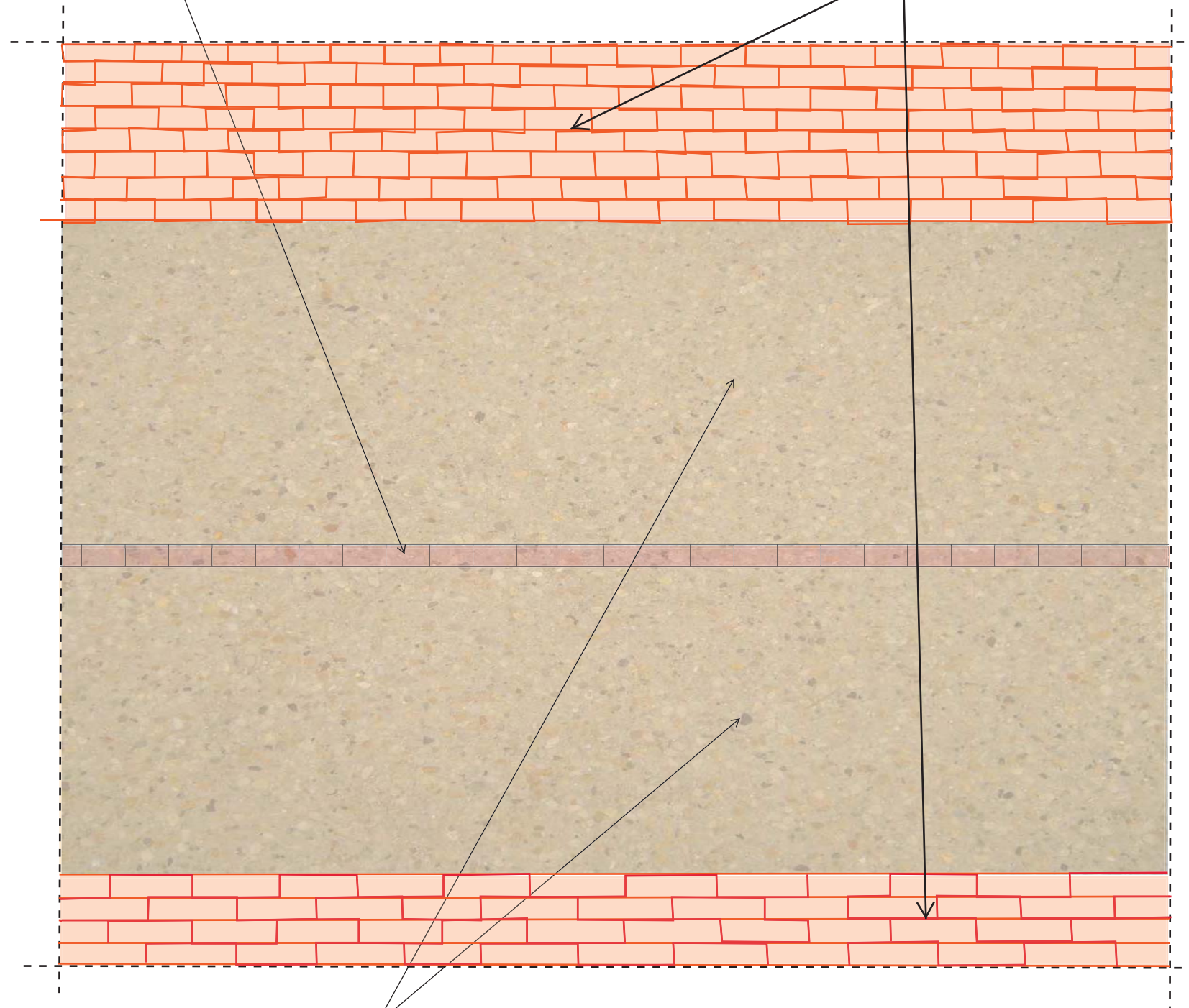


PROJECTE DE MILLORES A LES INFRAESTRUCTURES BÀSIQUES DEL SECTOR EST DEL CARRER DE LA FONT I DEL SECTOR SUD DEL CARRER TRAMUNTANA
05. Planta general paviments 2

Escala: 1/200

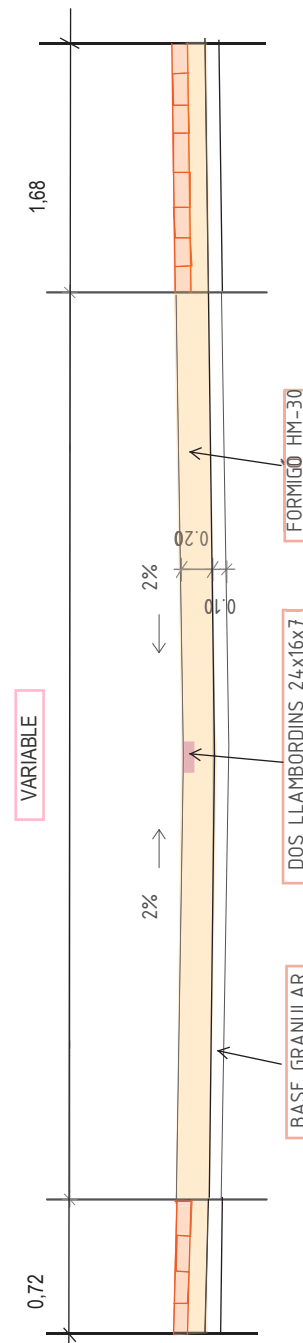
Franja longitudinal amb dos llambordins Breinco Tègula art, color desert, de forma rectangular, de 24x16x7 cm

Paviment de llambordins Breinco Tègula art, color desert, de forma rectangular, de 24x16x7 cm

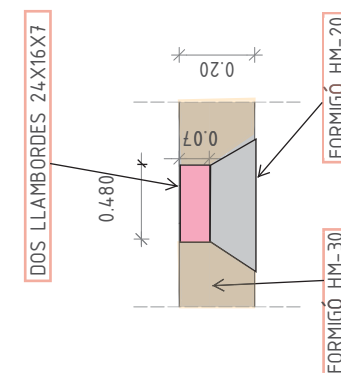


Paviment de formigó amb fibres HM-30, acabat remolinat mecànic, amb addició de colorant al 3%

Planta

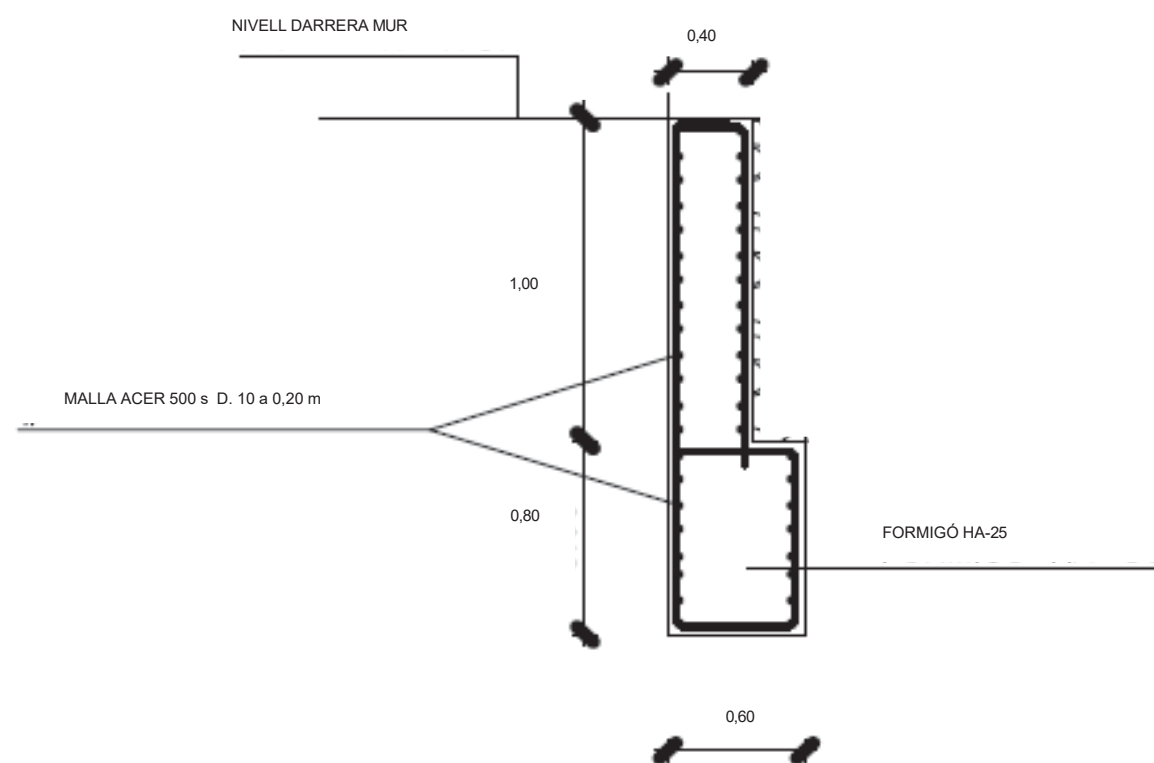


Secció

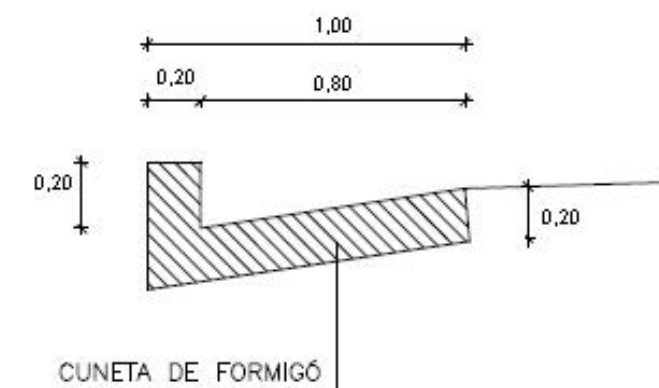


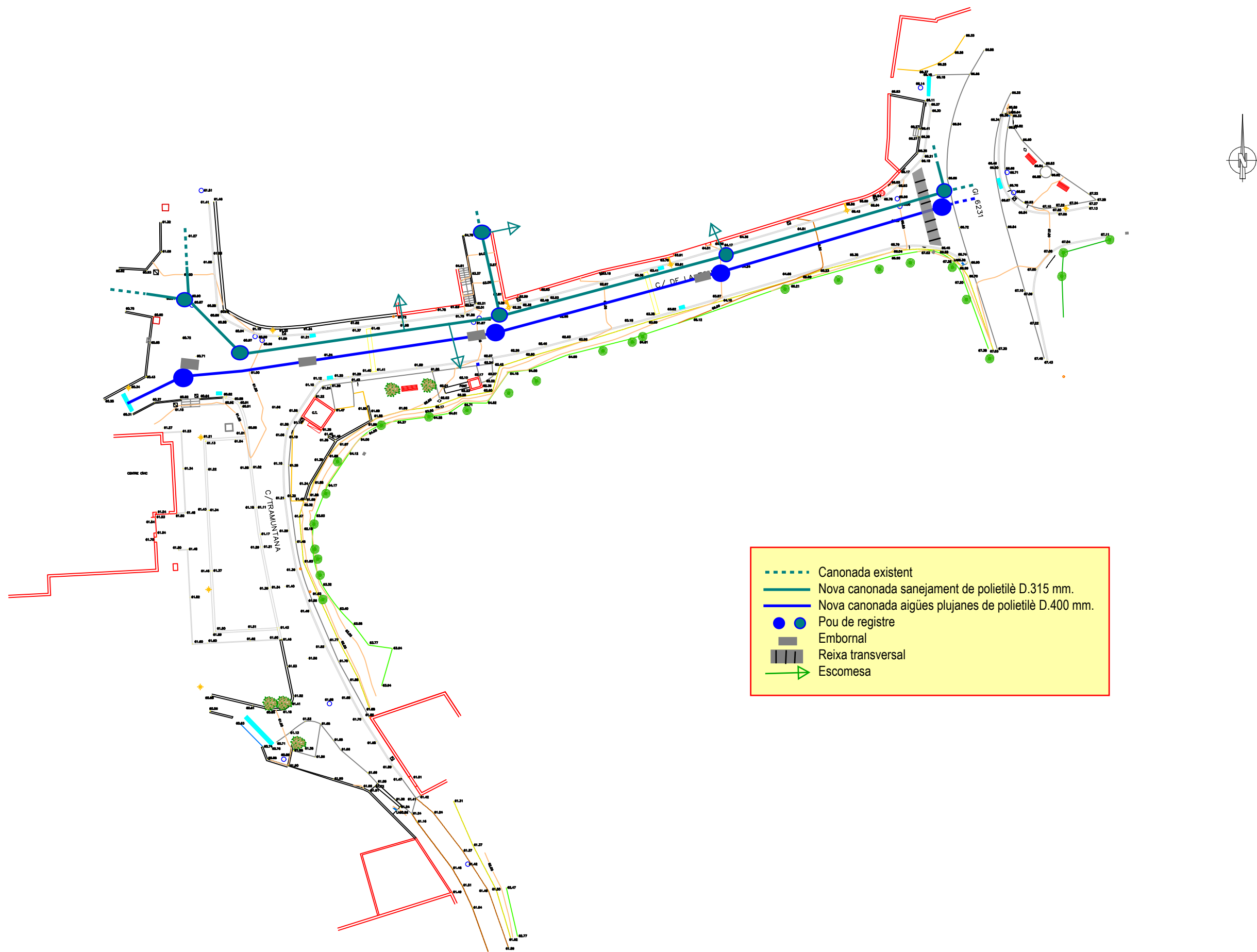
Detall llamborda

DETALL MURET



DETALL CUNETA DE FORMIGÓ e. 1/25





PROJECTE DE MILLORES A LES INFRAESTRUCTURES BÀSIQUES DEL SECTOR EST DEL CARRER DE LA FONT I DEL SECTOR SUD DEL CARRER TRAMUNTANA
09. Planta general sanejament i plujanes

Escala: 1/500

Technical drawing of a rectangular object, likely a component of a machine. The drawing shows a front view with a central rectangular area containing a series of vertical lines, possibly representing a grate or a filter. The overall dimensions are indicated by arrows and numbers:

- Overall width: 0.39
- Overall height: 0.35
- Inner width: 0.34
- Inner height: 0.50

The drawing is labeled with 'A' at the top left and 'A' at the bottom right, indicating it is a detail view of a part.

[illegible]

Technical drawings of two types of vertical supports. The top drawing shows a support with a total width of 0.398 and a central opening of 0.30. The bottom drawing shows a support with a total width of 0.514 and a central opening of 0.367. Both drawings include dimension lines and numerical values for various parts.

Technical drawing of a mechanical part with dimensions:

- Top width: 0.514
- Bottom width: 0.057 (left), 0.047 (right)
- Height: 0.073 (left), 0.093 (right)

NOTES GENERALS
FORMIGONS: HM-20

NIVELLS DE CONTROL

FORMIGÓ PER MITJÀ DE
PROVETES EN OBRA
EXECUCIÓ NORMAL

SECCIÓ A-A
E 1 : 50

0.12 0.56 0.12

0.20 0.40 0.20

0.20 0.60 0.80

ANGULAR D'ACER

Diagrama de secció tipus d'una conducte. El diagrama mostra una secció transversal d'una conducte amb un diàmetre intern de 0,20 m. La conducte està dividida en dues parts: la part superior està repleta de productes de l'excavació (representats per punts) i la part inferior està repleta de material seleccionat (representat per línia horitzontal). La conducte està envoltada per un material de reple (representat per punts). Les dimensions indiquades són: A = 0,40 m (amplada total de la conducte), 0,20 m (diàmetre intern de la conducte), 0,10 m (amplada del material de reple a cada costat de la conducte) i 0,20 m (alçada de la part superior de la conducte).

REPLE DE PRODUCTES DE L'EXCAVACIÓ

MATERIAL SELECCIONAT

0,20

0,10

A

0,20

Diagrama de secció tipus d'una conduïda amb reple de productes de l'excavació i formigó HM-20.

Detalls de la secció:

- Reple de productes de l'excavació (excavation fill).
- Formigó HM-20 (HM-20 concrete).
- Dimensions:
 - Alçada total: $A = 0.40$
 - Alçada de la part superior: 0.20
 - Alçada de la part inferior: 0.20
 - Alçada de la part superior de la conduïda: 0.10
 - Alçada de la part inferior de la conduïda: 0.20

ANGULAR D'ACER

70

110

750

650

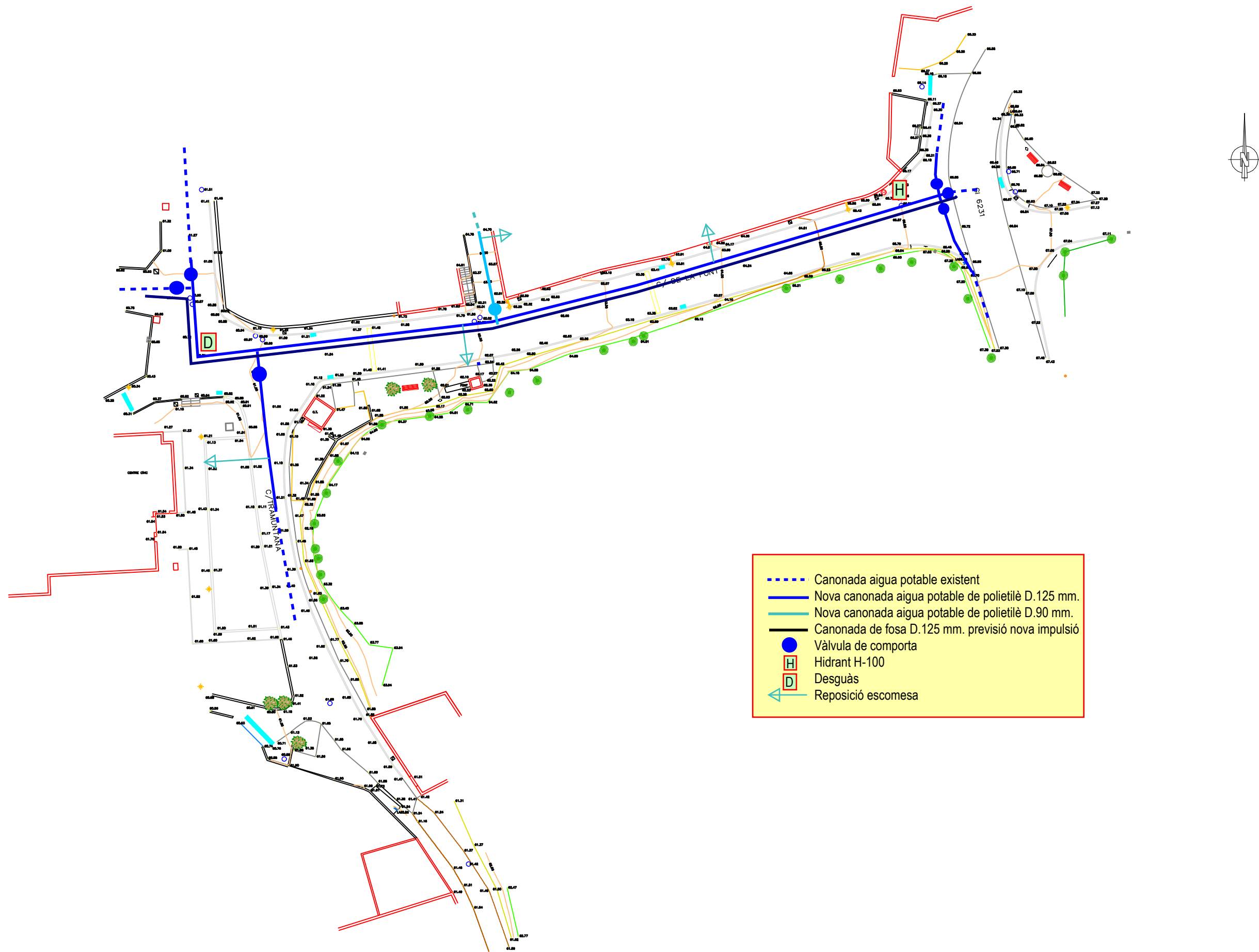
Technical drawing of a mechanical part, showing a cross-section of a circular component with a central hole and a rectangular feature. Dimensions are given in millimeters: 0.40, 0.60, 0.20, 0.25, 1.10, and 1.60.

Technical drawing of a rectangular structure with a trapezoidal top section. The drawing includes the following dimensions and labels:

- Top width: 1.10
- Top section width segments: 0.25, 0.60, 0.25
- Top label: TAPA ARQUETA ϕ 0.60
- Left side label: FORMIGÓ HM-20
- Right side label: FORMIGÓ HM-20
- Right side vertical dimensions: 0.10, 0.60, 0.20
- Right side total height label: P
- Bottom width segments: 0.25, 1.10, 0.25
- Bottom label: FORMIGÓ HM-20
- Internal horizontal dimensions: 0.10, 0.20, 0.30

Bartomeu Soley Espuña, Enginyer de C. C. I P., Col·legiat núm. 4.863

DESEMBRE 2022



PROJECTE DE MILLORES A LES INFRAESTRUCTURES BÀSIQUES DEL SECTOR EST DEL CARRER DE LA FONT I DEL SECTOR SUD DEL CARRER TRAMUNTANA

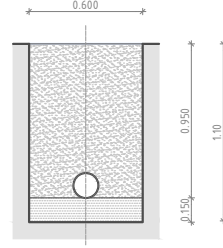
11. Planta general aigua potable

Escala: 1/500

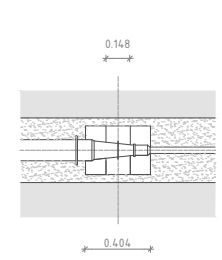
Bartomeu Soley Espuña, Enginyer de C. C. i P., Col·legiat núm. 4.863

DESEMBRE 2022

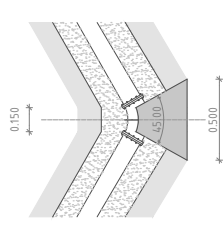
CONDUCCIÓ NORMAL



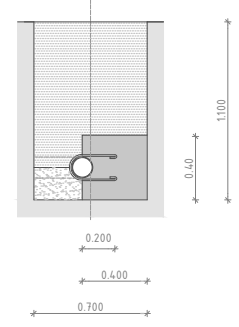
CON DE REDUCCIÓ
PLANTA



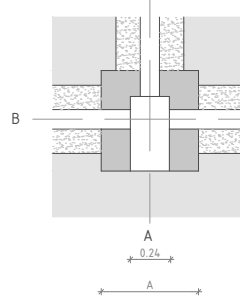
COLZE DE 45 °
PLANTA



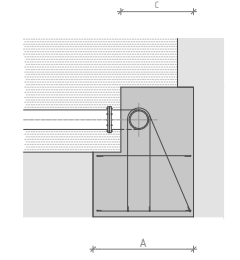
SECCIÓ



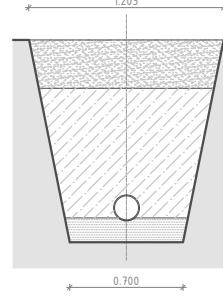
UNIÓ EN "T"
PLANTA



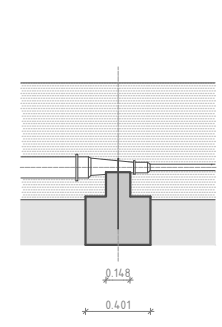
SECCIÓ A-A



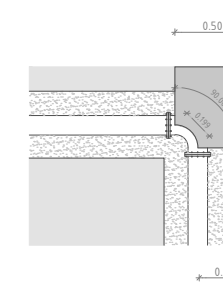
CONDUCCIÓ PROTEGIDA



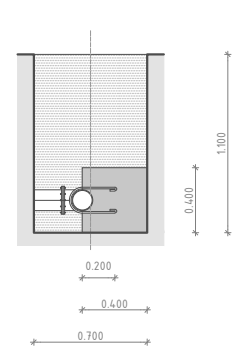
SECCIÓ



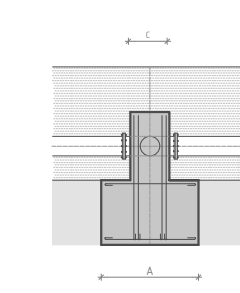
COLZE DE 90 °
PLANTA



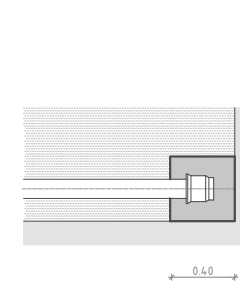
SECCIÓ



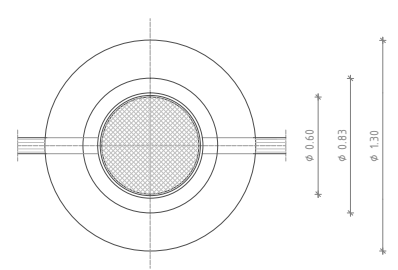
SECCIÓ B-B



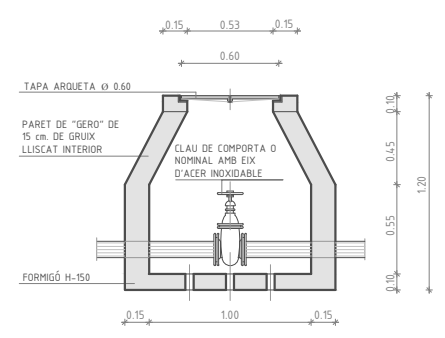
BRIDA CEGA
TAP CEG



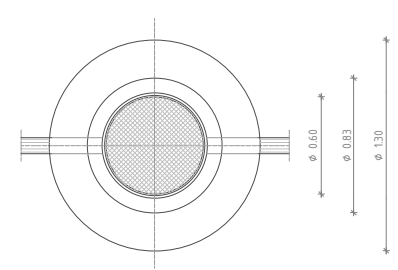
ARQUETA PER VÀLVULES DESGUASSOS I VENTOSES
PLANTA
E 1 : 40



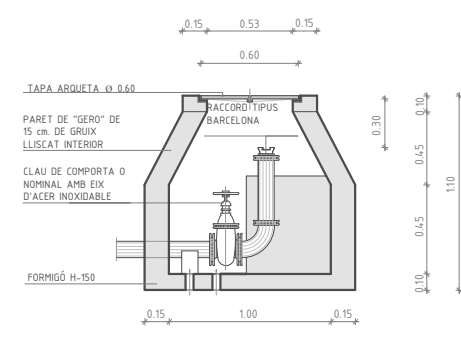
SECCIÓ
E 1 : 40



ARQUETA PER HIDRANTS D'INCENDIS Seg. UNE - 23 - 033 - 81
PLANTA
E 1 : 40



SECCIÓ
E 1 : 40



CANONADA Ø	A	B	C
60	0.40	0.30	0.25
70	0.50	0.40	0.25
80	0.60	0.40	0.30
100	0.70	0.45	0.30
125	0.80	0.50	0.35
150	0.90	0.60	0.35
175	1.00	0.65	0.40
200	1.1	0.65	0.40

NOTES GENERALS

Formigons: de protecció HM-20
en ancoratges HM-25

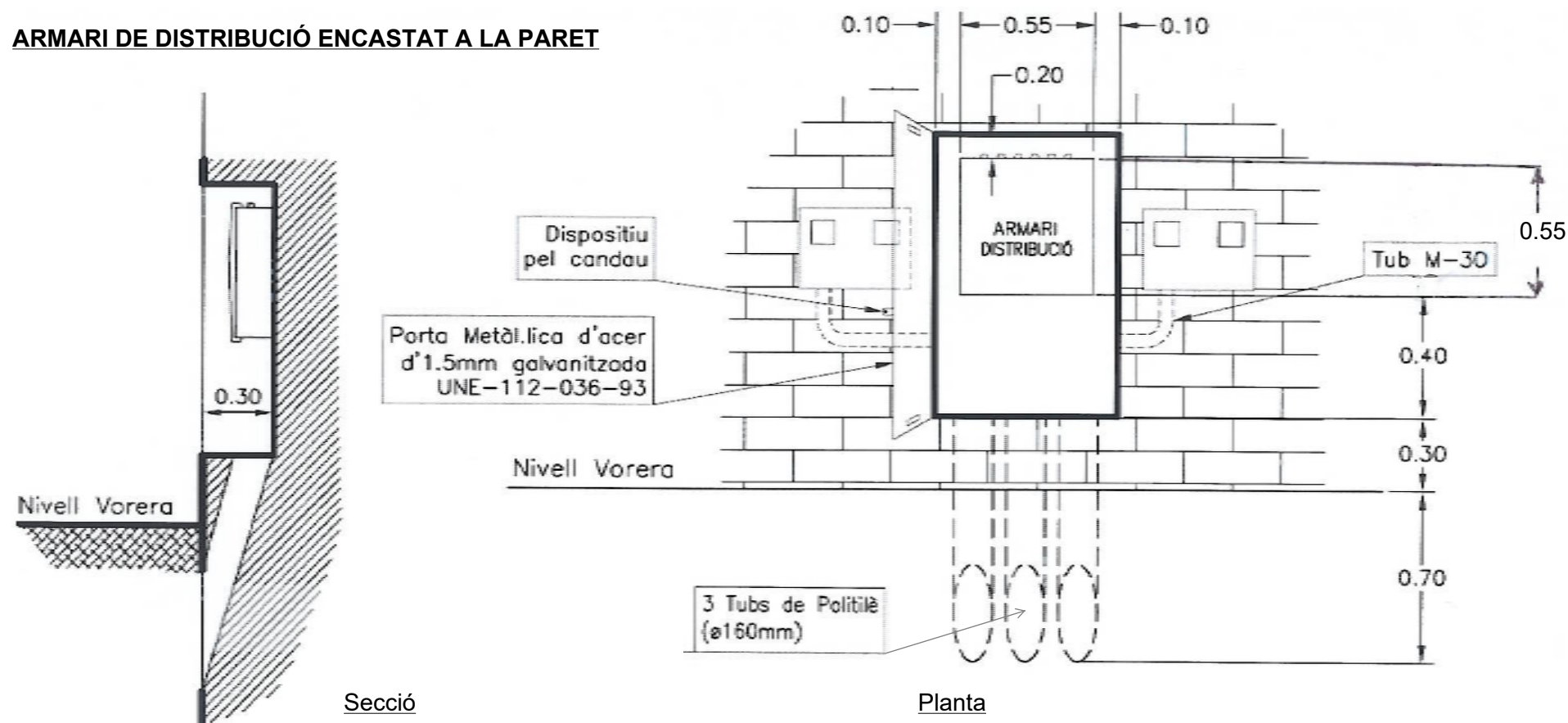
Acer: B-500

Nivells de control:

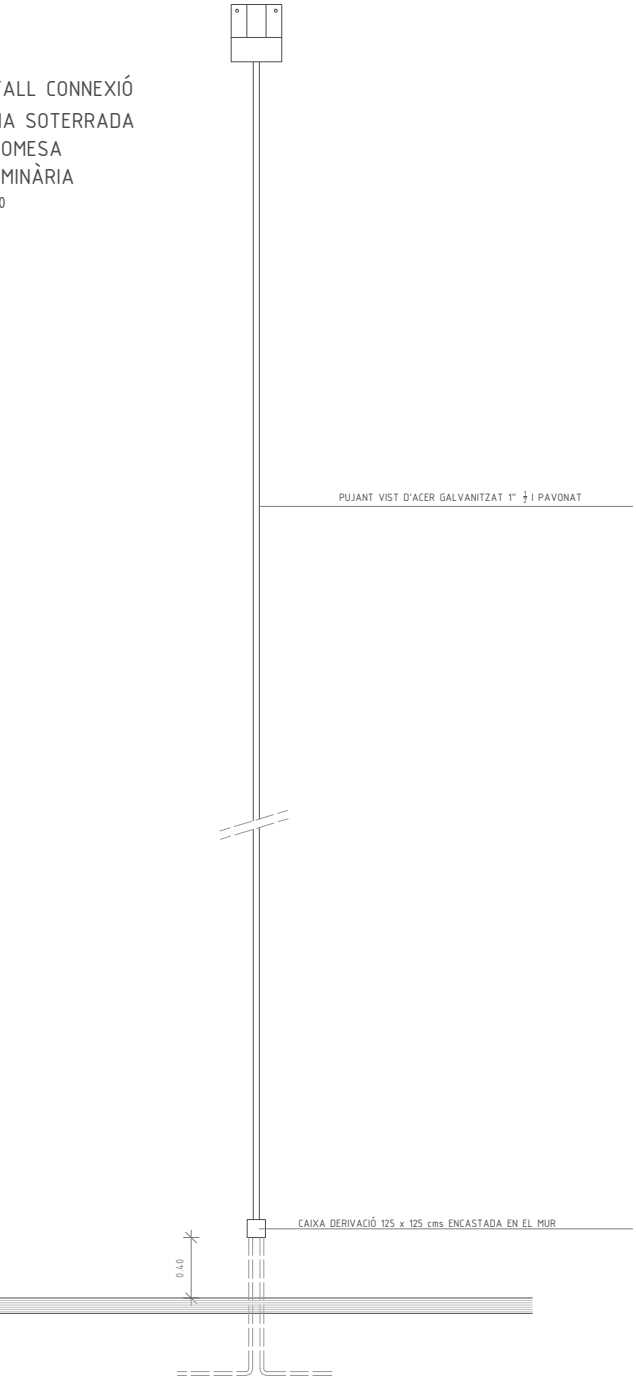
Formigó per mitjà de provetes
en obra
Acer no sistemàtic
Execució normal

1 CIRCUIT EN VORERA	1 CIRCUIT EN TERRA	1 CIRCUIT EN CALÇADA	2 CIRCUITS EN VORERA	2 CIRCUITS EN TERRA	2 CIRCUITS EN CALÇADA
(EN VORERA) (EN VORERA TUB SEC) (EN VORERA TUB FORMIGONAT)	(EN TERRA) (EN TERRA TUB SEC) (EN TERRA TUB FORMIGONAT)	(EN CALÇADA) NOTA: A utilitzar en rasa paral·lela a la vorera. (EN CALÇADA TUB FORMIGONAT) Dimensions en cm	(EN VORERA) (EN VORERA TUB SEC) (EN VORERA TUB FORMIGONAT)	(EN TERRA) (EN TERRA TUB SEC) (EN TERRA TUB FORMIGONAT)	(EN CALÇADA) NOTA: A utilitzar en rasa paral·lela a la vorera. (EN CALÇADA TUB FORMIGONAT) Dimensions en cm

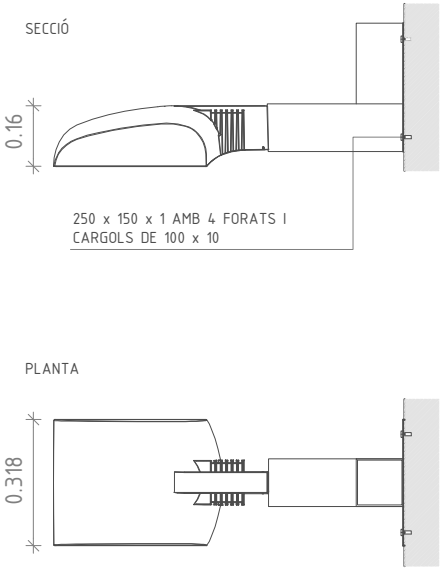
ARMARI DE DISTRIBUCIÓ ENCASTAT A LA PARET



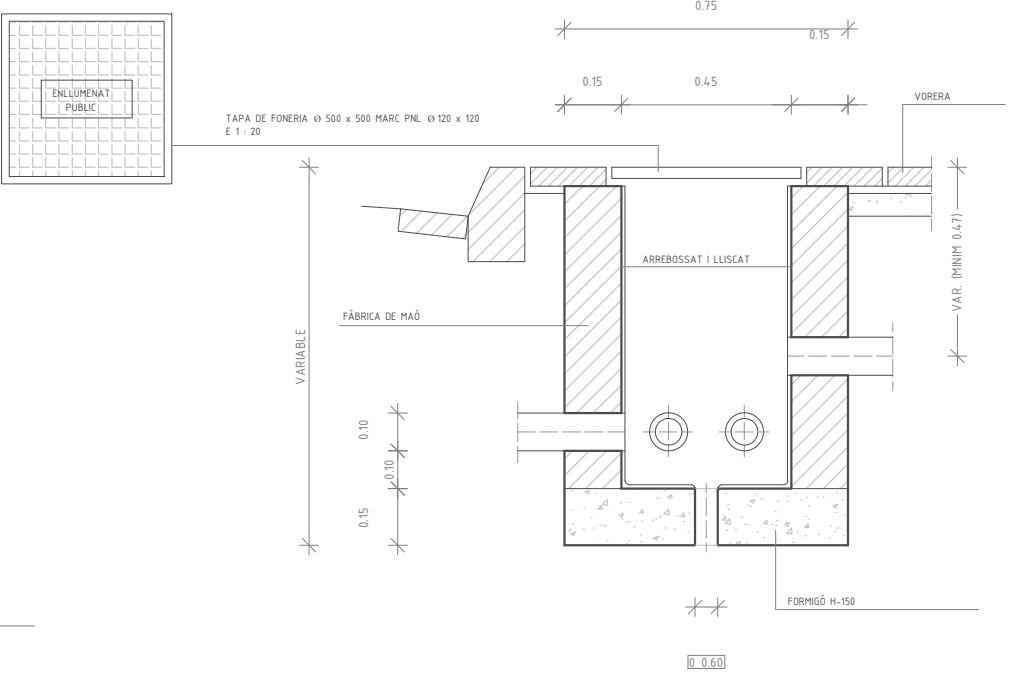
DETALL CONNEXIÓ
LÍNIA SOTERRADA
ESCOMESA
LLUMINÀRIA
1 : 50



BRAÇ A PARET
1 : 20

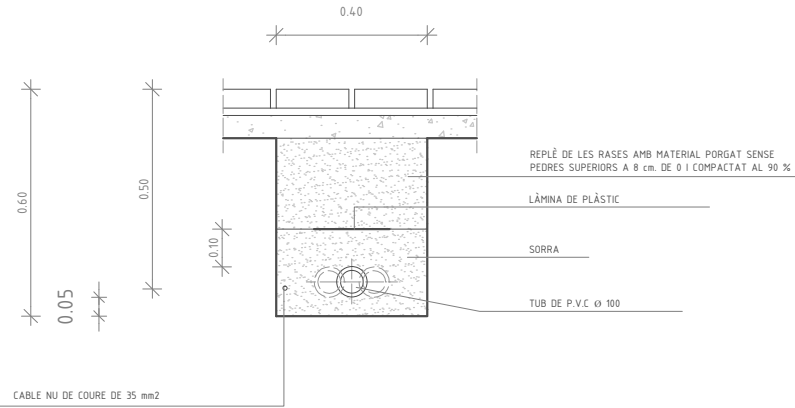


TRONETA TIPUS
E 1 : 20



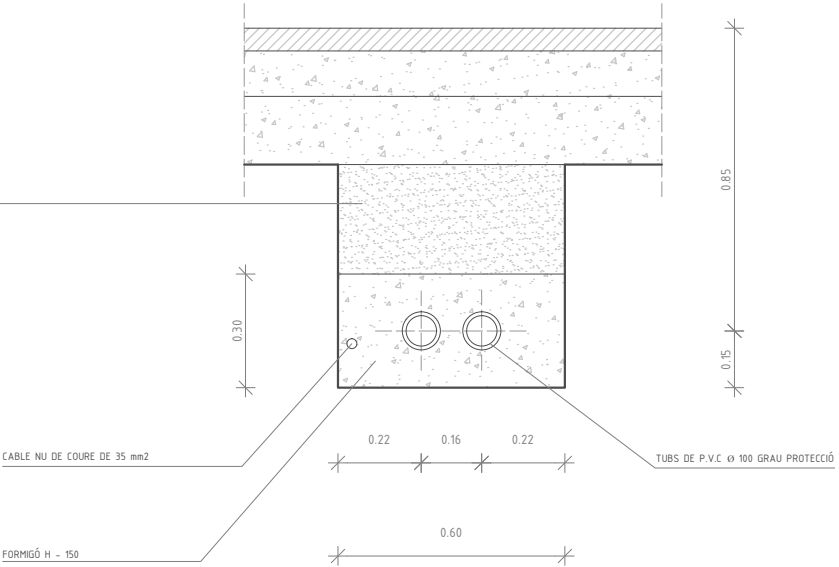
CABLES A ZONA DE VORERES
E: 1 : 20

NOTA: CAL COL·LOCAR-HI UN NOMBRE DE TUBS IGUAL AL DE CIRCUITS (UNA SOLA LÍNIA PER CADA TUB)



CABLES A ZONA DE VIALS
E: 1 : 20

NOTA: CAL COL·LOCAR-HI UN NOMBRE DE TUBS IGUAL AL DE CIRCUITS MES UN DE RESERVA



PLEC DE CONDICIONS

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

CAPÍTOL I

DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

ARTICLE 1

OBJECTE D'AQUEST PLEC

El present Plec de prescripcions tècniques particulars té per objecte determinar les condicions que han de regir l'execució de les obres objecte d'aquest Projecte, les quals estan definides en els plànols, així com en el conjunt d'amidaments que existeixen en aquest Projecte.

En cas d'incompatibilitat entre els documents, es donarà prioritat a l'establert en els plànols i, en qualsevol cas, al que permeti la més correcta execució de les obres i el millor funcionament de les instal·lacions.

ARTICLE 2

DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

Són les que s'especifiquen en la memòria del present Projecte i en els restants documents que s'adjunten.

ARTICLE 3

DISPOSICIONS QUE ES TINDRAN EN COMPTE

De caràcter general, que juntament amb aquest Plec es considera vigent i d'aplicació:

- Llei 9 / 2017 de contractes del sector públic.
- Plec de clàusules administratives generals per a la contractació d'obres públiques.

De caràcter particular, que complementen aquest Plec:

Plec de clàusules administratives particulars.

Instrucció de formigó estructural EHE.

Instrucció per a la recepció de ciments (RC-97).

Normes d'abastament i sanejament de la Direcció General d'Obres Hidràuliques.

Norma NBE-EA-95 per a estructures d'acer en edificació.

Norma NCSE-94 de construcció sismoresistent (RD 2543/1994, de 29 de desembre).

Plec general de condicions facultatives de canonades per a abastaments d'aigües (Aprovat pel M.O.P.U. el 28 de juliol de 1974).

Plec de condicions per a la fabricació, transport i muntatge de canonades de formigó.

Reglaments electrotècnics d'alta i baixa tensió, vigents.

Plec de prescripcions tècniques generals per a obres de carreteres i ponts PG-4 (1991).

Llei de prevenció de riscos laborals 31/1995 i reglaments successius.

Les disposicions referents a la Seguretat i Salut en el treball.

Condicionants urbanístics i de protecció contra incendis en els edificis complementaris de la NBE-CPI/91 (Decret 241/1994 de 26 de juliol de Presidència de la Generalitat).

Norma NBE-CPI-96, sobre condicions de protecció contra incendis en els edificis.

Plec d'assaigs tipus del control de qualitat d'obra civil i d'edificacions (O. 21 de març de 1982 Generalitat de Catalunya).

Plec de prescripcions tècniques generals per a canonades de sanejament de poblacions (O. 15 de setembre de 1986).

CAPÍTOL II

EL MATERIAL I LA SEVA MÀ D'OBRA

ARTICLE 4

EL CIMENT

Ciments utilitzables:

En el marc de la present instrucció, es podran utilitzar aquells ciments que compleixin la vigent Instrucció per a la recepció de ciments, corresponguin a la classe resistent 32,5 o superior i compleixin les limitacions establertes en la taula següent:

Tipus de Formigó	Tipus de ciment
Formigó en massa	Ciments comuns Ciments per a usos especials
Formigó armat	Ciments comuns
Formigó pretensat	Ciments comuns dels tipus CEM I i CEM II/A-D

Subministrament:

Al lliurament del ciment, el subministrador acompanyarà un albarà amb les dades exigides per la vigent Instrucció per a la recepció de ciments, que estableix les condicions de subministrament i identificació que han de satisfer els ciments per a la seva recepció.

Quan el subministrament es realitzi en sacs, el ciment es rebrà en els mateixos envasos tancats en què va ser expedit de fàbrica, punt d'expedició, centre de distribució o magatzem de distribució.

El ciment no arribarà a l'obra o altres instal·lacions d'ús excessivament calent. Es recomana que, si la seva manipulació s'ha de realitzar per mitjans mecànics, la seva temperatura no excedeixi de 70° C, i si s'ha de realitzar a mà, no excedeixi de 40° C.

Quan es prevegi que pot presentar-se el fenomen de fals fraguat, s'haurà de comprovar, amb anterioritat a la utilització del ciment, que aquest no presenta tendència a experimentar aquest fenomen, realitzant-se aquesta determinació segons l'UNE-80114:96.

Emmagatzematge:

Quan el subministrament es realitzi en sacs, aquests s'emmagatzemaran en un lloc ventilat i defensat, tant de la intempèrie com de la humitat del sòl i de les parets. Si el subministrament es realitza a granel, l'emmagatzematge es farà en sitges o recipients que l'aïllin de la humitat.

Encara que les condicions de conservació siguin bones, l'emmagatzematge del ciment no haurà de ser molt prolongat, perquè pot meteoritzar-se. L'emmagatzematge màxim aconsellable és de tres mesos, dos mesos i un mes, respectivament, per a les classes resistents 32,5, 42,5 i 52,5. Si el període d'emmagatzematge és superior, es comprovarà que les característiques del ciment continuen essent adequades. Per això, dins dels vint dies anteriors a fer-lo servir, es realitzaran els assaigs de determinació de principi i fi de fraguat i resistència mecànica inicial a 7 dies (si la classe és 32,5) o 2

dies (en les altres classes) sobre una mostra representativa del ciment emmagatzemat, sense excloure els terrossos que s'hagin pogut formar.

S'efectuaran els assaigs de control de qualitat prescrits a la Instrucció de formigó estructural EHE.

ARTICLE 5

AIGUA

L'aigua utilitzada, tant per a l'amassat com per al curat del formigó en obra, no ha de contenir cap ingredient nociu en quantitats que afectin a les propietats del formigó o a la protecció de les armadures enfront a la corrosió. En general, podran utilitzar-se totes les aigües sancionades com a acceptables a la pràctica.

Quan no es tinguin antecedents de la seva utilització, o en cas de dubte, s'hauran d'analitzar les aigües, i excepte justificació especial de no alterar perjudicialment les propietats exigibles al formigó, hauran de complir les següents condicions:

- Exponent d'hidrogen ph (UNE 7234:71) ≥ 5
- Substàncies dissoltes (UNE 7130:58) ≤ 15 grams per litre (15.000 p.p.m.)

- Sulfats, expressats en $\text{SO}_4^{=}$

Excepte per al ciment SR en què s'eleva aquest límit a 5 grams per litre (5.000 p.p.m.) (UNE 7131:58) ≤ 1 gram per litre (1.000 p.p.m.)

- Ions clor, Cl^- (UNE 7178:60):

Per a formigó pretensat ≤ 1 gram per litre (1.000 p.p.m.)

Per a formigó armat o formigó en massa que contingui armadures per a reduir la fisuració

≤ 3 grams per litre (3.000 p.p.m.)

- Hidrats de carboni (UNE 7132:58) 0
- Substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 7235:71) ≤ 15 grams per litre (15.000 p.p.m.)

realitzant-se la presa de mostres segons l'UNE 7236:71 i les anàlisis pels mètodes de les normes indicades.

Es podran, tanmateix, utilitzar-se aigües de mar o aigües salines anàlogues per a l'amassat i curat de formigons que no tinguin cap armadura. Excepte estudis especials està prohibida, expressament, la utilització d'aquestes aigües per a l'amassat o curat del formigó armat o pretensat.

S'hauran d'efectuar les proves de control de qualitat prescrites a la Instrucció de formigó estructural EHE.

ARTICLE 6

ÀRIDS PER A FORMIGONS

Generalitats:

La naturalesa dels àrids i la seva preparació permetran garantir l'adequada resistència i durabilitat del formigó, així com les restants característiques que s'exigeixen a aquests en el Plec de prescripcions tècniques particulars.

Com a àrids, per a la fabricació de formigons, es poden utilitzar sorres i graves existents en jaciments naturals, roques matxucades o escòries siderúrgiques apropiades, així com altres productes la utilització dels quals es trobi sancionada per la pràctica o resulti aconsellable com a conseqüència d'estudis realitzats en laboratori.

Quan no es tinguin antecedents sobre la naturalesa dels àrids disponibles o s'utilitzin per a altres aplicacions diferents de les ja sancionades per la pràctica, es realitzaran assaigs d'identificació mitjançant anàlisis mineralògiques, petrogràfiques, físiques o químiques, segons convingui en cada cas.

Els àrids han de ser transportats i amuntegats de forma que s'eviti la seva segregació i contaminació i s'han de mantenir les característiques granulomètriques de cadascuna de les fraccions fins a la seva incorporació a la mescla.

Prescripcions i assaigs:

Condicions físico-químiques:

La quantitat de substàncies perjudicials que poden presentar els àrids no excedirà dels límits indicats en la taula següent:

SUBSTÀNCIES PERJUDICIALS		Quantitat màxima en % del pes total de la mostra	
		Àrid Fi	Àrid Gruixut
Terrossos d'argila (UNE 7133:58)		1,00	0,25
Partícules toves (UNE 7134:58)		-	5,00
Material retintut en el tamís 0,063 UNE EN 933-2:96 i que flota en un líquid de pes específic 2 (UNE 7244:71)		0,50	1,00
Compostos totals de sofre expressats en SO_3^- (UNE EN 1744-1:99)		1,00	1,00
Sulfats solubles en àcids expressats en SO_3^- (UNE EN 1744-1:99)		0,80	0,80
Clorurs expressats en Cl^- (UNE EN 1744-1:99)	Formigó armat o formigó en massa que contingui armadures per a reduir la fisuració	0,05	0,05
	Formigó pretensat	0,03	0,03

Per avaluar la reactivitat de tipus alcali-silice (o alcali-silicat) en àrids de naturalesa silice, existeix també l'assaig indicat en UNE 146507:99 EX, mitjançant el qual l'àrid es considera com a potencialment reactiu si:

- Per a $R \geq 70$, la concentració de SiO_2 resulta $> R$
- Per a $R < 70$, la concentració de SiO_2 resulta $> 35 + 0,5 R$

Condicions físico-mecàniques:

- Friabilitat de la sorra (FA) ≤ 40 (UNE EN 1097-1:97)
- Resistència al desgast de la grava ≤ 40 (UNE EN 1097-2:99)
- Absorció d'aigua pels àrids $\leq 5\%$ (UNE 83133:90 i UNE 83134:90)

Granulometria i forma de l'àrid:

El coeficient de forma de l'àrid gruixut, determinat segons el mètode d'assaig indicat en l'UNE 7238:71, no ha de ser inferior a 0,20. S'entén per coeficient de forma α d'un àrid, l'obtingut a partir d'un conjunt de n grans representatius de l'esmentat àrid, mitjançant l'expressió:

$$\alpha = \frac{V_1 + V_2 + \dots + V_n}{\frac{\pi}{6}(d_1^3 + d_2^3 + \dots + d_n^3)}$$

α Coeficient de forma
 V_i volum de cada gra
 d_i la major dimensió de cada gra

Subministrament:

Cada càrrega d'àrid anirà acompanyada d'un full de subministrament que estarà en tot moment a disposició de la direcció de l'obra en què hi figurin, com a mínim, les dades següents:

- Nom del subministrador.
- Número de sèrie del full de subministrament
- Nom de la pedrera
- Data del lliurament
- Nom del peticionari
- Tipus d'àrid
- Quantitat d'àrid subministrat
- Designació de l'àrid (d/D)
- Identificació del lloc del subministrament

Emmagatzematge:

Els àrids hauran d'emmagatzemar-se de tal forma que quedin protegits d'una possible contaminació per l'ambient i, especialment, pel terreny, no barrejant-se de forma incontrolada les diferents fraccions granulomètriques.

També s'hauran d'adoptar les precaucions necessàries per eliminar la segregació, tant durant l'emmagatzematge com durant el transport.

S'efectuaran els assaigs de control de qualitat prescrits a la Instrucció de formigó estructural EHE.

ARTICLE 7

FORMIGONS

Composició:

La composició elegida per a la preparació de les mesclades destinades a la construcció d'estructures o elements estructurals s'haurà d'estudiar prèviament, per tal d'assegurar-se que és capaç de proporcionar formigons on les característiques mecàniques, reològiques i de durabilitat han de satisfer les exigències del projecte.

Els components del formigó hauran de complir les prescripcions incloses en l'EHE. A més a més, el ió clorur total aportat pels components no excedirà els següents límits:

- | | |
|--|-------------------------|
| - Obres de formigó pretensat | 0,2% del pes del ciment |
| - Obres de formigó armat o obres de formigó en massa que contingui armadures per reduir la fisuració | 0,4 % del pes de ciment |

Condicions de qualitat:

Les condicions o característiques de qualitat exigides al formigó s'especificaran en el Plec de prescripcions tècniques particulars, essent sempre necessari indicar els referents a la seva resistència a compressió, la seva consistència, grandària màxima de l'àrid, el tipus d'ambient a què serà exposat, i, quan sigui necessari, els referents a prescripcions relatives a additius i addicions, resistència a tracció del formigó, absorció, pes específic, compacitat, desgast, permeabilitat, aspecte extern, etc.

Valor mínim de la resistència:

La resistència de projecte f_{ck} no serà, per als elements estructurals, inferior a 20 N/mm² en formigons en massa, ni a 25 N/mm² en formigons armats o pretensats.

La utilització de formigons de resistència inferior a 20 N/mm², estarà limitada.

Docilitat del formigó:

La docilitat del formigó serà la necessària perquè, amb els mètodes previstos de posada en obra i compactació, el formigó envolti les armadures que no tenen solució de continuïtat i ompli completament els encofrats sense que es produeixin fluïxers. La docilitat del formigó es valorarà determinant la seva consistència i es portarà a terme pel procediment descrit en el mètode d'assaig UNE 83313:90.

Segons l'UNE 93313:90, la consistència del formigó es mesura pel seu assentament en el con d'Abrams, expressat en un número enter de centímetres.

En el cas de formigons per a l'edificació, es recomana en general que l'assentament en el con d'Abrams no sigui inferior a 6 centímetres.

Les diferents consistències i els valors límit dels assentaments corresponents en con d'Abrams, seran els següents:

Tipus de consistència	Assentament en cm
Seca	0 – 2
Plàstica	3 – 5
Tova	6 – 9
Fluïda	10 – 15

El límit superior de l'assentament establert per a la consistència fluïda (15 cm) podrà sobrepassar-se si en la fabricació del formigó s'utilitzen additius superfluidificants.

Tipificació dels formigons:

Els formigons hauran d'estar tipificats d'acord amb el següent format:

T – R / C / TM / A

on:

T Indicatiu que serà HM en el cas de formigó en massa, HA en el cas de formigó armat i HP en el de pretensat.

R Resistència característica especificada, en N/mm^2 .

C Lletra inicial del tipus de consistència.

TM Grandària màxima de l'àrid en mil·límetres.

A Designació de l'ambient.

Quant a la resistència característica especificada, s'haurà d'utilitzar la sèrie següent:

20, 25, 30, 35, 40, 45, 50

en la qual les xifres indiquen la resistència característica especificada del formigó a compressió a 28 dies, expressada en N/mm^2 .

La resistència de 20 N/mm^2 es limita a la seva utilització en formigons en massa.

El formigó que es prescrigui haurà de ser tal que, a més a més de la resistència mecànica, asseguri el compliment dels requisits de durabilitat (contingut mínim de ciment i relació aigua/ciment màxima) corresponents a l'ambient de l'element estructural.

ARTICLE 8

ARMADURES

Armatures passives:

Generalitats:

Les armatures passives per al formigó seran d'acer i estaran constituïdes per:

- Barres corrugades
- Malles electrosoldades

- Armadures bàsiques electrosoldades en gelosia

Els diàmetres nominals de les barres corrugades s'ajustaran a la sèrie següent:

6 – 8 – 10 – 12 – 14 – 16 – 20 – 25 – 32 i 40 mm.

Els diàmetres nominals dels filferros corrugats utilitzats en les malles electrosoldades s'ajustaran a la sèrie següent:

5 - 5,5 – 6 – 6,5 – 7 – 7,5 – 8 – 8,5 – 9 – 9,5 – 10 – 10,5 – 11 – 11,5 – 12 i 14 mm

Per al repartiment i control de la fissuració superficial podran utilitzar-se, a més a més de les malles formades pels diàmetres anteriors, malles electrosoldades formades per filferros corrugats de diàmetre 4 o 4,5 mm. Aquestes malles no es poden tenir en compte als efectes de comprovació d'estats límit últims.

No obstant, fins al 31 de desembre de l'any 2000, podran utilitzar-se, malles electrosoldades formades per filferros corrugats de diàmetre 4 o 4,5 mm per a la comprovació d'estats límit últims.

Els diàmetres nominals dels filferros, llisos o corrugats, utilitzats en les armadures bàsiques electrosoldades en gelosia s'ajustaran a la sèrie següent:

5 – 6- 7 – 8 – 9 –10 i 12 mm

Barres corrugades:

Compliran els requisits tècnics establerts en l'UNE 36068:94.

Característiques mecàniques garantides de les barres corrugades

Designació	Classe d'acer	Límit elàstic f_y en N/mm ² no menor que (1)	Càrrega unitària de ruptura f_s en N/mm ² no menor que (1)	Allargament de ruptura en % sobre base de 5 diàmetres no menor que	Relació f_s/f_y en assaig no menor que (2)
B 400 S	Soldable	400	440	14	1,05
B 500 S	Soldable	500	550	12	1,05

(1) Per al càlcul dels valors unitaris s'utilitzarà la secció nominal.

(2) Relació mínima admissible entre la càrrega unitària de ruptura i el límit elàstic obtingut en cada assaig.

Malles electrosoldades:

Compliran els requisits tècnics prescrits en l'UNE 36092:96

Característiques mecàniques mínimes garantides dels filferros

Designació dels filferros	Assaig de tracció (1)				Assaig de doblat-desdoblat $\alpha = 90^\circ$ (5) $\beta = 20^\circ$ (6) Diàmetre de mandril D' (7)
	Límit elàstic f_y N/mm ² (2)	Càrrega unitària f_s N/mm ² (2)	Allargament de ruptura (%) sobre base de 5 diàmetres	Relació f_s/f_y	
B 500 T	500	550	8 (3)	1,03 (4)	8 d (7)

(1) Valors característics inferiors garantits.

(2) Per a la determinació del límit elàstic i la càrrega unitària s'utilitzarà com a divisor de les càrregues el valor nominal de l'àrea de la secció transversal.

(3) A més a més, s'haurà de complir:

$$A\% \geq 20 - 0,02 f_{yi}$$

On:

A Allargament de ruptura.

f_{yi} Límit elàstic mesurat a cada assaig

(4) A més a més, s'haurà de complir:

$$\frac{f_{si}}{f_{yi}} \geq 1,05 - 0,1 \left(\frac{f_{yi}}{f_{yk}} - 1 \right)$$

on:

f_{yi} Límit elàstic mesurat a cada assaig

f_{si} Càrrega unitària obtinguda a cada assaig

f_{yk} Límit elàstic garantit

(5) α Angle de doblat

(6) β Angle de desdoblat

(7) d Diàmetre nominal del filferro

Subministrament:

Productes certificats:

Per aquells acers que posseeixin un distintiu reconegut o un CC-EHE, cada partida d'acer acreditarà que està en possessió d'ell, i, en el cas de barres o filferros corrugats, del certificat específic d'adherència anirà acompanyat de l'oportú certificat de garantia del fabricant, en el qual s'indiquen els valors límits de les diferents característiques.

Productes no certificats:

En el cas de productes que no posseeixin un distintiu reconegut o un CC-EHE, haurà d'anar acompanyat dels resultats dels assaigs corresponents a la composició química, característiques mecàniques i característiques geomètriques, efectuades per un organisme dels especificats en l'EHE.

Emmagatzematge:

Tant durant el transport com durant l'emmagatzematge, l'armadura passiva es protegirà adequadament contra la pluja, la humitat del sòl i l'eventual apressivitat de l'atmosfera ambient. Fins al moment de la seva utilització, es conservaran en obra, acuradament classificats segons els seus tipus, qualitats, diàmetres i procedències.

Abans de la seva utilització i especialment després d'un llarg període d'emmagatzematge en obra, s'examinarà l'estat de la seva superfície, amb la finalitat

d'assegurar-se que no presenta alteracions perjudicials. Una lleugera capa d'òxid a la superfície de les barres no es considera perjudicial per a la seva utilització. De tota manera, no s'admetran pèrdues de pes per oxidació superficial, comprovades després d'una neteja amb un raspall de filferros fins a treure l'òxid adherit, que siguin superiors a l'1% respecte al pes inicial de la mostra.

En el moment de la seva utilització, les armadures passives han d'estar exemptes de substàncies estranyes a la seva superfície com greix, oli, pintura, pols, terra o qualsevol altre material perjudicial per a la seva bona conservació o la seva adherència.

Armadures actives:

Generalitats:

Són les d'acer d'alta resistència mitjançant les quals s'introdueix la força del pretensat.

Els seus elements constituents poden ser:

- Filferro: producte de secció massissa, procedent d'un estirat en fred que normalment se subministra en rotllo.
- Barra: producte de secció massissa, que se subministra solament en forma d'elements rectilinis.
- Cordó de 2 o 3 filferros: conjunt format per dos o tres filferros d'igual diàmetre nominal d , tots enrotllats helicoïdalment, amb el mateix pas i el mateix sentit de torsió, sobre un eix ideal comú (veure l'UNE 36094:97).
- Cordó de 7 filferros: conjunts format per sis filferros d'igual diàmetre nominal d , enrotllats helicoïdalment, amb igual pas i en el mateix sentit de torsió al voltant d'un filferro central recte, el diàmetre del qual estarà comprès entre $1,02 d$ i $1,05 d$ (veure l'UNE 36094:97).

Subministrament:

Productes certificats:

Per a aquells acers que posseeixin un distintiu reconegut o un CC-EHE, cada partida d'acer acreditarà estar en possessió del mateix, i anirà acompanyada de l'oportú certificat de garantia del fabricant, en el qual s'indicaran els valors límits de les diferents característiques expressades en l'EHE.

Productes no certificats:

En el cas de productes que no posseeixin un distintiu reconegut o un CC-EHE, cada partida d'acer haurà d'anar acompanyada dels resultats dels assaigs corresponents a les característiques mecàniques i geomètriques, efectuades per un organisme dels citats en l'EHE per atorgar CC-EHE, que justifica que l'acer compleix les exigències establertes.

Emmagatzematge:

Per eliminar els riscos d'oxidació o corrosió, l'emmagatzematge es realitzarà en locals ventilats i a l'abric de la humitat del sòl i de les parets. En el magatzem s'adoptaran les precaucions precises per evitar que pugui embrutir-se el material o produir-se

qualsevol deteriorament dels acers degut a un atac químic, operacions de soldadura realitzades en les proximitats, etc.

Abans d'emmagatzemar les armadures es comprovarà que estan netes, sense taques de greix, oli, pintura, terra o qualsevol altre material perjudicial per a la seva bona conservació i posterior adherència.

Les armadures hauran d'emmagatzemar-se acuradament classificades segons els seus tipus, classes i lots de què procedeixin.

L'estat de la superfície de tots els acers serà sempre objecte d'examen abans de la seva utilització, especialment després d'un perllongat emmagatzematge en obra o taller, amb la finalitat d'assegurar-se que no presenten alteracions perjudicials.

ARTICLE 9

MORTERS I BEURADES DE CIMENT

Els ciments estan constituïts per àrid fi, ciment i aigua. Eventualment i per tal de millorar-ne alguna de les seves propietats, poden contenir algun additiu.

Per al seu ús en les diferents classes d'obra s'estableixen els següents tipus i dosificacions:

- H-250 per a fàbriques de rajol i maçoneria: 250 kg de ciment P-350/m³, de morter.
- H-450 per a fàbriques de rajols especials i capes d'assentament de peces prefabricades, empedrats i vorades: 450 kg de ciment P-350/m³ de morter.
- H-600 per a arrebossats i lliscats, formació de cornises i impostes: 600 kg de ciment P-350/m³ de morter.
- H-700 per a arrebossats exteriors: 700 kg de ciment P-350/m³, de morter.

L'argamassa del morter es pot fer a mà o mecànicament. El ciment i la sorra es barrejaran en sec fins aconseguir un producte homogeni de color uniforme. Tot seguit s'hi afegirà la quantitat d'aigua estrictament necessària per tal que, una vegada batuda la massa, tingui l'adequada consistència per a la seva aplicació a l'obra. Només es fabricarà el morter que calgui per a l'ús immediat; es rebutjarà el que hagi començat a prendre i el que no s'hagi fet servir al cap de quaranta-cinc minuts.

Les beurades estan constituïdes per una pasta molt fluida de ciment i aigua i eventualment additius: es faran servir, sobretot, per a injeccions en terreny, fonaments, túnels, etc.

En la composició de les beurades la proporció, en pes, del ciment i de l'aigua podrà variar des de l'1/8 a l'1/1, d'acord amb les característiques de la injecció i la pressió d'aplicació. El pastat es farà mecànicament i la beurada estarà lliure de grumolls i bombolles d'aire; per aconseguir-ho s'instal·laran filtres depuradors entre la mescladora i la bomba d'injecció.

ARTICLE 10

LLIGANTS BITUMINOSOS

a) Quitarres per a carreteres

Són els productes bituminosos de viscositat variable preparats a partir del residu brut obtingut en la destil·lació destructiva del carboni a altes temperatures.

Hauran de presentar un aspecte homogeni i estaran pràcticament exempts d'aigua, de manera que no formin escuma quan s'escalfin a la temperatura d'ús.

A la recepció de l'obra de cada partida es prendran mostres amb les quals es procedirà a mesurar la viscositat o a realitzar l'assaig de destil·lació i a mesurar el punt de rebliment del seu residu. Els resultats obtinguts hauran d'estar d'acord amb el quadre següent:

		AQ-38	AQ-46	AQ-54	BQ-30	BQ-38	BQ-46
Equiviscositat	° C	38 ± 1,5	46 ± 1,5	54 ± 1,5	30 ± 1,5	38 ± 1,5	46 ± 1,5
Destil·lació (en pes)							
a) Fins a 200° C	%	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
b) de 200 a 270° C	%	3-10	2-7	1-5	4-11	1-8	1-5
c) de 270 a 300° C	%	4-9	2-7	2-7	4-9	4-9	2-7
b) + c)	%	< 16	< 12	< 10	< 16	< 13	< 11
Punt de rebliment anell i bola del residu de destil·lació	° C	35-53	35-55	<56	35-46	35-47	35-49

		BQ-58	BQ-62	BQ-66
Equiviscositat	° C	58 ± 1,5	62 ± 1,5	66 ± 1,5
Destil·lació (en pes)				
a) Fins a 200° C	%	< 0,5	< 0,5	< 0,5
b) de 200 a 270° C	%	< 3	< 2	< 2
c) de 270 a 300° C	%	1,6	1,5	1,5
b) + c)	%	< 8	< 7	< 6
Punt de rebliment anell i bola del residu de destil·lació	° C	< 56	<56	<56

b) Betums asfàltics

Són els productes bituminosos sòlids o viscosos, naturals o preparats a partir d'hidrocarburs naturals per destil·lació, oxidació o "craking", que contenen un percentatge baix de productes volàtils, posseeixen propietats aglomerants característiques i són solubles essencialment en sulfat de carboni.

Hauran de presentar un aspecte homogeni i hauran d'estar, pràcticament, exempts d'aigua, de manera que no formin escuma quan s'escalfin a la temperatura d'ús.

A la recepció de l'obra de cada partida es prendran mostres amb les quals es procedirà a mesurar la seva penetració; els resultats s'hauran d'ajustar al quadre següent:

	B 20/30	B 40/50	B 60/70	B 80/100	B 150/200
Penetració (a 25° C 100 g 5s) 0,1 mm	20 – 30	40 – 50	60 – 70	80 – 100	150 – 200

c) Betums asfàltics fluidificats

Són els productes resultants de la incorporació a un betum asfàltic, de fraccions líquides, més o menys volàtils, procedents de la destil·lació del petroli.

Hauran de presentar un aspecte homogeni, hauran d'estar pràcticament exempts d'aigua de manera que no formin escuma quan s'escalfin a la temperatura d'ús i no hauran de presentar signes de coagulació abans de ser utilitzats.

A la recepció a l'obra de cada partida es prendran mostres amb les quals es mesurarà la seva viscositat o es realitzarà l'assaig de destil·lació; els resultats s'hauran d'ajustar als quadres següents:

1.- Tractament ràpid:

		RC0	RC1	RC2	RC3	RC4	RC5
Viscositat Saybolt/Furol							
a 25° C	s	75–150					
a 50° C	s		75-150				
a 60° C	s			100-200	250-500		
a 82° C	s					125-250	300-600
Destil·lació (% de volum total destil·lat fins a 360° C)							
a 190° C	%	>15	>10				
a 225° C	%	>55	>50	>40	>25	>8	
a 260° C	%	>75	>70	>65	>55	>40	>25
a 316° C	%	>10	>88	>87	>83	>80	>70

2.- Quadre mig:

		MC0	MC1	MC2	MC3	MC4	MC5
Viscositat Saybolt/Furol							
a 25° C	s	75–150					
a 50° C	s		75-150				
a 60° C	s			100-200	250-500		
a 82° C	s					125-250	300-600
Destil·lació (% de volum total destil·lat fins a 360° C)							
a 225° C	%	<25	<20	<10	<5	0	0
a 260° C	%	40-70	25-65	15-55	5-40	<30	<20
a 316° C	%	75-93	70-90	60-87	55-85	40-80	20-75

d) Emulsions asfàltiques

Són les suspensions de petites partícules d'un producte asfàltic en aigua o en una solució aquosa i amb un agent emulsionant de caràcter aniònic o catiònic.

Es fabricaran a base de betum asfàltic, aigua i emulsionants adequats, i, si cal, fluidificants apropiats.

Hauran de presentar un aspecte homogeni.

A la recepció de l'obra de cada partida es prendran mostres amb les quals es procedirà a la identificació del tipus d'emulsió, aniònica o catiònica i a mesurar el seu contingut d'aigua i la seva penetració sobre el residu de destil·lació, complint amb les següents exigències:

1.- Aniòniques:

		Ruptura ràpida			Ruptura mitja			Ruptura lenta
		EAR0	EAR1	EAR2	EAM1	EAM2	EAM	EAL1
Contingut d'aigua (en volum)	%	<55	<40	<35	<40	<35	<45	<40
Penetració sobre el residu de destil·lació (a 25° C, 100 g, 5s)	0,1 mm	130-200 *60-100	130-200 *60-100	130-200 *60-100	130-200 *60-100	130-200 *60-100	130-200 *60-100	130-200 *40-100

*aquestes emulsions amb residus de destil·lació més dures es designen amb el tipus corresponent seguit de la lletra "d".

2.- Catióniques:

		Ruptura ràpida			Ruptura mitja	Ruptura lenta	
		ECR0	ECR1	ECR2	ECM1	ECL1	ECLf
Càrrega de partícules		+	+	+	+	+	+
Contingut d'aigua (en volum)	%	<55	<43	<38	<35	<43	<45
Penetració sobre el residu de destil·lació (a 25° C, 100 g, 5s)	0,1 mm	130-200 *60-100	130-200 *60-100	130-200 *60-100	100-250	130-200 *60-100	130-200 *60-100

*aquestes emulsions amb residus de destil·lació més dures es designen amb el tipus corresponent seguit de la lletra "d".

ARTICLE 11

ACER LAMINAT

Estarà format per xapes o perfils definits a la Norma UNE 36080-73.

Tots els productes laminats hauran de tenir una superfície tècnicament llisa de laminatge i seran resistents a la corrosió.

Compliran les característiques mecàniques mínimes següents:

Resistència a la tracció:	50 kgf/mm ²
Límit elàstic:	50 kgf/mm ²
Allargament de ruptura:	21 %
Resilència KVC a 10° C:	3,5 kgf/mm ²
Doblegament a 180°:	Amb mandarí de Ø 2,0 e

Amb el certificat de garantia de la factoria siderúrgica es pot prescindir, en general, dels assaigs de recepció.

Els acers laminats s'emmagatzemaran de manera que no estiguin exposats a atmosferes agressives i que no es taquin amb greixos, aglutinats o olis.

ARTICLE 12

FOSA

Agafa forma, vessant el metall encara líquid en un motlle adequat.

Serà de constitució uniforme, de gra fi i homogeni, sense porus, i no presentarà clivelles ni cap altre defecte a causa de les impureses.

Les peces fabricades s'hauran de sotmetre a un tractament tècnic amb la finalitat d'eliminar tensions internes i de millorar l'estructura.

Compliran les característiques mecàniques següents:

Assaig de tracció	Rc màxim:	26 kgf/mm ²
	R màxim:	52 kgf/mm ²
	A, Lo=5d:	18%
	Resiliència KVC:	2,5 kgf/cm ²

ARTICLE 13

PRODUCTES CERÀMICS

Els rajols poden ser buits, massissos o perforats.

Hauran de complir les condicions següents:

- Ser homogenis, de gra fi i uniforme i de textura compacta; amb resistència mínima a compressió de 200 kg/cm². Aquesta resistència s'entén mesurada en direcció del gruix, sense descomptar els buits, i d'acord amb la norma UNE 7059.
- No estaran tacats, ni presentaran eflorescències, cremades, esquerdes, cadolles, plànols d'exfoliació i matèries estranyes que puguin disminuir la resistència i durada. En ser copejats amb un martell, el so resultant ha de ser clar, i seran inalterables a l'aigua.
- Han de tenir adherència suficient als morters.
- La seva capacitat d'absorció d'aigua, després d'un dia d'immersió serà inferior en pes al 14%.

L'assaig d'absorció d'aigua s'efectuarà d'acord amb la Norma UNE 7061.

- La resistència a la intempèrie dels rajols d'argila cuita es comprovarà mitjançant la Norma UNE 7062.

Les rajoles de ciment poder ser hidràuliques, de pasta o de terratzo.

El gruix mínim de les rajoles serà de 2 cm l'estructura de cada una de les seves capes serà uniforme en tota la superfície de fractura, sense presentar exfoliacions ni porus visibles i presentaran una coloració uniforme.

El coeficient màxim d'aigua, determinat segons la Norma 7008, serà del 10% en pes.

S'efectuarà l'assaig de gelacitat segons la Norma UNE 7033 sense que la cara o capa de petja presenti senyals de ruptura o de deteriorament.

La seva resistència al desgast serà tal que, una vegada efectuat l'assaig segons la Norma UNE 7015 amb un recorregut de 250 m. la pèrdua màxima d'altura sigui de 3 mm i la seva resistència a la flexió, determinada segons la Norma UNE 7034, donarà una tensió aparent de ruptura superior a 50 kg/m² per a la cara o capa de petja i superior a 30 kg/cm² per a l'anvers o capa base.

ARTICLE 14

FUSTA

La fusta que es farà servir en els apuntalats i altres operacions auxiliars ha de procedir de troncs sans, triats per aquest fi; assecada a l'exterior, protegida del sol i de la pluja, durant un període superior als dos anys no presentarà cap signe de putrefacció, corcadura o atac de fongs; estarà exempta d'esquerdes, fenedures, taques o qualsevol altre defecte que perjudiqui la seva solidesa; es procurarà que contingui el menor nombre possible de nusos, i, en tot cas, tindrà un gruix inferior a la setena part de la menor dimensió de la peça; presentarà anells d'aproximada regularitat, i a la percussió donarà un so clar.

Per a la seva utilització en fusteria de taller ha de presentar un color uniforme; no ha de mostrar cap defecte ni malaltia; a la percussió donarà un so clar; els anells anuals estaran regularment desenvolupats, els flocs seran flexible i no deixaran penetrar l'aigua; el seu assecat o dessecat estarà garantit; tindrà un bon comportament respecte a la contracció, inflor o guexesa i les fibres seran rectes i no presentaran cap signe de putrefacció, corcament o atac de fongs.

ARTICLE 15

MATERIALS DIVERSOS

Els materials per als quals no s'especifiquen condicions particulars en aquest Plec, seran lots de primera qualitat i compliran les condicions que en cada cas es requereixi a criteri de la direcció facultativa de l'obra.

CAPÍTOL III

UNITATS D'OBRA I LA SEVA EXECUCIÓ

ARTICLE 16

OBRES DE FORMIGÓ

Els xindris, encofrats i motlles tindran prou resistència i rigidesa per poder resistir, sense assentaments ni deformacions perjudicials, les accions de qualsevol naturalesa que s'hi puguin produir com a conseqüència del procés de formigonat i, especialment, sota les pressions del formigó fresc als efectes del mètode de compactació utilitzat.

Els encofrats i motlles seran suficientment estancs per tal d'impedir pèrdues apreciables a la lletada, atès el mode de compactació previst.

Els encofrats i motlles de fusta s'humitejaran per tal d'evitar que absorbeixin l'aigua continguda en el formigó.

Les superfícies interiors dels encofrats i motlles apareixeran netes en el moment del formigonat.

Doblegament i col·locació de les armadures

Les armadures es doblegaran ajustant-se als plànols del projecte.

Es col·locaran netes, exemptes d'òxid no adherent, pintura, greix o qualsevol altra substància perjudicial. Es disposaran d'acord amb les indicacions del projecte, unides entre sí a l'encofrat, de tal manera que no puguin experimentar moviments durant l'abocament i compactació del formigó, el qual podrà envoltar-se sense deixar cadolles.

Posada a l'obra del formigó

Per al transport del formigó s'utilitzaran procediments adequats per tal que les masses arribin al lloc de la seva col·locació sense experimentar variacions sensibles de les característiques que posseïen tot just acabades de pastar; és a dir, sense presentar disgregació, intrusió de cossos estranys, canvis apreciables en el contingut de l'aigua, etc. Es cuidarà especialment que les masses no arribin a assecar-se tant com per impedir o dificultar la seva adequada posada a l'obra i compactació.

Mai no es tolerarà la col·locació en obra de masses que comencin a prendre.

A l'abocament i col·locació de les masses s'adoptaran les precaucions que calguin per tal d'evitar la disgregació de la mescla.

No es col·locaran a l'obra capes o tongades de formigó d'un gruix superior al que permet una compactació completa de la massa.

No s'efectuarà el formigonat mentre no s'obtingui la conformitat del director de l'obra, una vegada revisades les armadures i col·locades en la seva posició definitiva.

La compactació dels formigons a l'obra s'efectuarà mitjançant procediments adequats a la consistència de les mescles i de tal manera que s'eliminin els buits i s'obtingui un perfecte tancament de la massa, sense que s'arribi a produir segregació. El procés de compactació s'haurà de prolongar fins que reflueixi la pasta de la superfície.

En general se suspendrà el formigonat sempre que es pugui preveure que dintre les quaranta-vuit hores següents pot baixar la temperatura ambient per sota dels zero graus centígrades, i, també, si la temperatura és superior a 40° C.

Junts de formigonat

Els junts de formigonat se situaran en direcció el més normal possible a la de les tensions de compressió i allà on el seu efecte sigui menys perjudicial, allunyant-les amb aquesta finalitat, de les zones en què l'armadura estigui sotmesa a fortes traccions.

Abans de reemprendre el formigonat, caldrà netejar el junt de qualsevol brutícia o àrid que hagi quedat solt i es retirarà la capa superficial de morter, per tal de deixar els àrids al descobert; per això s'aconsella utilitzar raig de sorra o raspall de filferro, segons els formigó estigui més o menys endurit; en aquest darrer cas es pot fer servir, també, un raig d'aigua o aire.

Posada a l'obra del formigó

Durant el temps de presa i primer període d'enduriment, s'haurà d'assegurar el manteniment de la humitat del formigó, adoptant les mesures oportunes.

La posada a l'obra del formigó es podrà efectuar mantenint humides les superfícies dels elements de formigó, amb regatge directe que no produeixi deslavatge, o per mitjà d'un material adequat que no contingui substàncies nocives per al formigó i sigui capaç de retenir la humitat.

El tractament per aportació d'humitat es podrà substituir per la protecció de les superfícies amb recobriments plàstics o altres tractaments adients sempre que durant el primer període d'enduriment es garanteixi la retenció de la humitat inicial de la massa.

En general, el procés del tractament s'ha de prolongar fins que el formigó arribi, com a mínim, al 70% de la seva resistència de projecte.

ARTICLE 17

EXCAVACIÓ DE RASES I POUS

Consisteix en el conjunt d'operacions necessàries per obrir rases i pous. La seva execució inclou les operacions d'excavació, anivellament i evacuació del terreny, i el conseqüent transport dels productes remoguts a un dipòsit o al lloc on s'hagi de fer-lo servir.

Es tenen en compte tres tipus d'excavació:

- Excavació en roca: quan únicament es pot excavar utilitzant explosius o compressor.
- Excavació en terreny de trànsit: que no són necessaris els explosius o el compressor però hi hagi roques descomposades i terres molt compactes.
- Excavació en terres: quan es tracta de materials no inclosos en els apartats anteriors.

Les obres d'excavació s'executaran d'acord amb les dimensions indicades en els plànols i es continuaran fins que s'obtingui una superfície ferma i neta, a nivell.

S'asseguraran especialment les rases i pous d'una profunditat superior a 1,25 m. Amb aquesta finalitat el contractista haurà de fer els apuntalaments i estrebats que calguin o augmentar els talussos. En aquest cas serà preceptiva l'autorització de la direcció de l'obra.

Els apuntalaments i l'estrebat de les rases es faran, per regla general, de manera que l'espai de treball quedi obstruït el mínim possible.

El dimensionat de l'apuntament s'efectuarà basant-se en les càrregues màximes que es puguin donar. Per baixar a les rases, únicament s'utilitzarà escales; queda absolutament prohibit pujar o baixar per l'estrebat.

Quan aparegui aigua a les rases o pous que s'estan excavant, caldrà utilitzar els mitjans i instal·lacions auxiliars necessaris per eixugar-la.

El fons de l'excavació es netejarà de tot el material solt o flux i les clivelles i esquerdes es reompliran adequadament.

Els materials que s'obtinguin de l'excavació serviran per reomplir i, en el cas que sobrin o siguin inadequats, es traslladaran a un abocador.

ARTICLE 18

REBLIMENT I COMPACTACIÓ DE RASES I POUS

Es reomplirà l'espai lliure de la rasa o pou amb material adequat aprovat per la direcció de l'obra.

En el cas que en els plànols hi figuri un rebliment especial (material de filtre, per exemple), aquesta operació es farà amb material que compleixi les condicions corresponents a aquest Plec. El rebliment i recobriment es començarà quan les unions de les canonades i el seu suport ja estiguin en condicions d'aguantar el pes de la massa i d'altres càrregues que puguin actuar.

El rebliment i la compactació es faran amb picons manuals o bé compactadors lleugers. El rebliment es farà en ambdós costats a la vegada amb la finalitat d'evitar qualsevol desplaçament de la canonada o element de drenatge.

Les últimes etapes del rebliment i del recobriment es realitzaran per capes que tindran un gruix que no amenaci l'estabilitat de la canonada, però que permetin, no obstant això, portar a terme la deguda compactació. Els instruments de compactació s'escolliran segons les condicions del sòl i de la construcció.

No és admès l'ús de maquinària pesada de piconat i de vibració quan el gruix de capa entre el punt més alt de la canonada i la superfície sigui inferior a un metre. Cal evitar càrregues excessives durant el procés de construcció, com per exemple el trànsit de maquinària o de vehicles pesats per damunt de la canonada recoberta.

La retirada dels apuntalaments i sobretot de les traves s'efectuarà al mateix temps que el rebliment, tram per tram, de manera que la part que quedi sense estrebar es pugui reomplir i compactar tot seguit.

ARTICLE 19

CANONADA DE FORMIGÓ

Els tubs seran uniformes i no presentaran irregularitats a la superfície. Les arestes dels extrems seran nítides i les superfícies frontals verticals a l'eix del tub. Una vegada pres el formigó, no s'ha de procedir a allisar-ho amb beurada.

Els tubs no tindran cap defecte que els pugui reduir la resistència, la impermeabilitat o la durabilitat i en colpejar-los amb un petit martell han d'emetre un so clar.

Es rebutjaran els tubs que en el moment de ser utilitzats presentin ruptures a les pestanyes dels junts o qualsevol altre defecte que pugui afectar la resistència o l'estanquitat.

L'assaig d'impermeabilitat s'efectuarà aplicant durant 15 minuts una pressió de mitja atmosfera: l'absorció d'aigua de la paret del tub no ha de passar del valor indicat a la taula, encara que apareguin taques d'humitat o gotes aïllades a la superfície.

Regirà el valor mitjà d'un assaig, el qual, en algun tub, pot ser superior fins a un 20%.

La prova de ruptura ha de donar els valors mínims de la càrrega de compressió en kg/m de longitud útil, indicada a la taula.

També les toleràncies són indicades a la taula, i s'efectuarà una prova de qualitat prenent tres tubs de dimensions anàlogues. La longitud dels tubs serà d'1 m.

Diàmetre	Tolerància de longitud	Guix mínim	Tolerància de diàmetre	Absorció	Càrrega de ruptura
mm	%	mm	%	cm ³ /m	kg/m
200	± 1	26	+3	120	2.700
300	± 1	36	+4	160	3.000
400	± 1	42	+4	210	3.000
500	± 1	50	+5	270	3.500
600	± 1	58	+6	300	3.800
800	± 1	74	+7	360	4.300
1.000	± 1	90	+8	440	4.900

Els tubs seran del tipus endoll i cordó, trencant-se els junts amb morter de ciment de 500 kg de ciment.

Han de ser totalment estanques i es poden segellar amb betum asfàltic.

Si és possible, els junts es rebran i segellaran interiorment.

ARTICLE 20

MAÇONERIA

Les fàbriques de maçoneria s'executaran amb bany flotant de morter, colpejant les pedres de paredar amb un martell, fins que reboti; a fi i efecte que no puguin fer cap moviment es col·locaran de manera que les juntes no resultin contínues en cap sentit, i s'evitaran les superfícies molt regulars; així mateix es procurarà que estiguin erigides de pedres de paredar.

De tant en tant es col·locaran de través, pedres de paredar més grosses.

Tant les pedres de paredar com la superfície que les hagi de rebre prèviament es mullaran.

ARTICLE 21

FÀBRICA DE RAJOL

El sentit en què s'han de col·locar els rajols depèn del gruix que ha de tenir el mur que s'hagi de construir; sempre s'assentaran, prèviament mullats en un bany flotant de morter, perfilades horitzontals a junt trencat, amb un gruix que no excedeixi d'1 cm, generalment en direcció perpendicular a la dels principals esforços.

ARTICLE 22

LLISCATS

Els lliscats, sempre que sigui possible i sobretot quan es tracti de formigons, s'aplicaran molt poc temps després d'iniciar-se l'enduriment del morter de les fàbriques corresponents; per això s'humitejarà la superfície de l'obra, i s'estendrà i comprimirà el morter amb llana, amb la major regularitat possible.

El lliscat hidròfug es farà en dues capes, amb un gruix total d'uns dotze mil·límetres.

Després de què el morter hagi pres, es mantindran els lliscats constantment humits.

S'aixecarà el lliscat que no quedi ben adherit a la paret o el que presenti clivelles importants o molt nombroses.

ARTICLE 23

CANONADES D'ABASTAMENT D'AIGÜES

Les canonades d'abastament d'aigües compliran les següents condicions generals:

- La superfície interior de tots els elements serà llisa.
- Els tubs i la resta d'elements de la conducció estaran ben acabats amb gruixos uniformes i arestes vives.
- Les peces especials per a un mateix diàmetre nominal i pressió normalitzada seran rigorosament intercanviables.
- Tots els elements de la conducció hauran de resistir sense danys tots els esforços que els cagui suportar, tant en servei com durant les proves, i seran absolutament estancs.
- Tots els elements de la canonada portaran la marca de fàbrica, el diàmetre nominal i la pressió normalitzada.

Les canonades s'instal·laran a l'interior de les rases. Com a norma general, sota calçades, o en terrenys de possible trànsit rodat, la profunditat mínima serà tal que la generatriu superior de la canonada quedi com a mínim a un metre de la superfície; a

les voreres o llocs sense trànsit rodat es pot disminuir aquest recobriment a seixanta centímetres.

L'amplada mínima de la rasa no ha de ser inferior a seixanta centímetres i s'ha de deixar un espai de 15 a 30 cm. a cada costat del tub, segons el tipus de junts.

Les canonades es muntaran sobre un llit de sorra o sòl millorat.

Una vegada col·locada la canonada, el replè de les rases es compactarà per tongades successives. Les primeres tongades fins a una trenta centímetres per damunt de la generatriu superior del tub es faran evitant col·locar pedres o grava amb diàmetres de dos centímetres.

La compactació del reblert arribarà, en tots els casos, a un grau de compactació del 95% de proctor normal.

Els junts seran estancs a la pressió de prova, resistiran els esforços mecànics i no produiran alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.

Una vegada muntats els tubs i les peces, es procedirà a la subjecció i suport dels colzes, canvis de direcció, reduccions, peces de derivació i tots els elements que estiguin sotmesos a accions que puguin produir desviacions perjudicials.

A la canonada instal·lada es realitzaran proves de pressió interior i d'estanquitat tal com s'especifica en el plec de prescripcions tècniques generals per a canonades d'abastament d'aigües".

ARTICLE 24

MATERIAL SELECCIONAT PER A L'ASSENTAMENT DE CANONADES

Preferentment es composarà de sorra solta, sòl millorat, grava menuda, grava o pedra matxucada, sempre que la grandària d'aquesta no excedeixi els 2 cm. S'evitarà l'ús de terres inadequades.

Aquest replè es compactarà acuradament i es regularitzarà la seva superfície.

Els nínxols per als junts de les canonades s'efectuaran en el rebliment.

La principal finalitat d'aquests rebliments és deixar una rasant uniforme.

Una vegada col·locats, els tubs es falcaran i s'estampiran amb una mica de material de rebliment per tal d'impedir que facin moviment.

Els tubs es recobriran amb el mateix material de l'assentament, com a mínim uns 20 cm. pel damunt de la generatriu superior del tub.

ARTICLE 25

PEDRA NATURAL

La pedra que es farà servir serà homogènia, de gra fi i uniforme, de textura compacta i capaç de suportar, sense desperfectes, una pressió de 400 kg/cm². No tindrà esquerdes, cadolles, nòduls i resquícies orgàniques.

En colpejar-la amb un martell, tindrà un so clar.

Serà inalterable a l'aigua i a la intempèrie i resistent al foc.

Tindrà la suficient adherència als morters.

Els coeficient de qualitat, mesurat a l'assaig de "los Angeles", determinat segons la Norma NLT-149/72, serà superior a 50.

ARTICLE 26

EXCAVACIÓ EN DESMUNT

Consisteix en el conjunt d'operacions per excavar i anivellar les zones en què s'ha d'assentar l'obra i el conseqüent transport dels productes remoguts a un abocador o al lloc o s'hagi de fer-los servir.

Es consideren tres tipus d'excavació:

- Excavació en roca: quan únicament poden ser excavats utilitzant explosius o compressor.
- Excavació en terreny de trànsit: quan no són necessaris els explosius o el compressor però es tracta de roques descomposades i terres molt compactes.
- Excavació en terres: quan es tracta de material no inclosos en els apartats anteriors.

L'excavació s'ajustarà a les alineacions, pendents i dimensions, i la resta d'informació continguda en els plànols. Mentre s'estigui efectuant l'excavació l'obra es mantindrà en perfectes condicions de drenatge.

Els materials que s'obtinguin de l'excavació s'utilitzaran per reomplir o, en el cas que sobrin o siguin inadequats, es transportaran a l'abocador.

L'excavació dels talussos s'efectuarà adequadament per tal de no malmetre la seva superfície final, evitar la descompressió prematura o excessiva de la seva base i impedir qualsevol altra causa que pugui comprometre l'estabilitat de l'excavació final.

En el cas que els talussos presentin desperfectes, abans de la recepció definitiva de les obres, el contractista eliminarà els materials despresos o moguts i farà urgentment les reparacions complementàries ordenades pel director. Si aquests desperfectes són imputables a una execució inadequada, el contractista serà el responsable dels danys ocasionats.

ARTICLE 27

TERRAPLENS

Consisteixen en l'estesa i compactació de sòls procedents d'excavacions.

Els materials que s'empraran seran sòls o materials locals que es classifiquen d'acord amb les següents característiques:

- Sòls inadequats: si no compleixen les condicions mínimes tolerables.

- Sòls tolerables: amb menys del 25% de pedres de més de 15 cm; LL<40 o LL<65 i IP>(0,6LL-9): densitat màxima corresponent al próctor normal 1,450 kg/cm³, C.B.R.>3; i contingut de matèria orgànica.
- Sòls adequats: sense elements de grandària superior a 10 cm sedassar per tamís 0.080 UNE <35% en pes; LL<40, densitat màxima próctor normal 1.750 kg/cm³; C.B.R.>5 amb inflor <2% i contingut de matèria orgànica <1%.
- Sòls seleccionats: són elements que passen de 8 cm; sedassat pel tamís 0,080 UNE <25% en pes; LL<30 i IP<10;C.B.R.>10 sense inflor i sense matèria orgànica.

No s'utilitzaran els sòls inadequats. Per al coronament s'utilitzaran sòls adequats o seleccionats.

Si és terraplè s'ha de construir sobre terreny natural, i si n'hi hagués, primerament s'extraurà el material inadequat. Després, s'escarificarà el terreny per tal d'aconseguir el travament idoni amb el terraplè.

Els materials dels terraplè s'estendran en capes successives de gruix uniforme i sensiblement paral·leles a l'esplanada. El gruix de les capes serà suficientment reduït per tal que, amb els mitjans disponibles, s'obtingui en tot ell el grau de compactació exigít. Durant l'execució de les obres la superfície de les capes haurà de tenir el pendent transversal necessari per a assegurar l'evacuació de les aigües sense perill d'erosió.

Una vegada estesa la tongada es procedirà, si cal, a la humectació, de manera que l'humitejat dels materials sigui uniforme.

Una vegada aconseguida la humectació més convenient es procedirà a la compactació mecànica de la tongada. Aquesta compactació serà prou com per obtenir el 95% de la densitat màxima obtinguda en l'assaig próctor modificat.

ARTICLE 28

ACABAMENT I REFINAT DE TALUSSOS

Consisteix en les operacions necessàries per aconseguir l'acabament geomètric dels talussos de terraplenat, així com dels talussos de desmunt.

Aquestes obres s'executaran amb posterioritat a l'esplanació i construcció de drenatge i obres de fàbrica que impedeixen o dificulten la seva realització.

S'eliminaran de la superfície dels talussos qualsevol material tou, inadequat o inestable que no es pugui compactar degudament o no serveixi als fins previstos. Els buits resultants s'ompliran amb materials adequats.

L'acabat dels talussos seran suaus, uniformes i totalment concordes amb la superfície del terreny, sense grans contrastos.

ARTICLE 29

ESCULLERA DE PEDRES SOLTES

Es defineix com escullera de pedres soltes el conjunt de pedres, relativament grans, tirades o col·locades unes sobre les altres.

La pedra a emprar en esculleres serà angulosa, de qualitat tal, que no es desintegri per l'exposició a l'aigua o a l'intempèrie.

El pes de cada una de les pedres serà major de 200 kg i no menys del 25% més de 500 kg.

El coeficient de qualitat, mesurat per l'assaig de "los Angeles", determinant segons la Norma NLT-149/72 serà inferior a cinquanta.

Les rases de cimentació i demés excavacions necessàries les executarà el contractista d'acord amb els plànols.

El front de pedres serà uniforme donant lloc a una superfície plana sense que les pedres sobresurtin o formin cavitats respecte a la superfície.

ARTICLE 30

REPLÈ DE TERRES

Consisteix en l'estesa i compactació de sòls procedents d'excavacions.

Els materials a emprar seran sòls o materials de la zona que la direcció de l'obra consideri adequats.

Per a la seva execució es procedirà primer a la preparació de la superfície d'assentament mitjançant la desbrossada del terreny actual. L'estesa del material es realitzarà per tongades successives de gruix uniforme de forma que amb les mitjans disponibles es pugui obtenir el grau de compactació exigít. Una vegada estada la tongada es procedirà a donar-li la humitat necessària per procedir després a la compactació. La densitat obtinguda no serà inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig próctor normal.

ARTICLE 31

SUB-BASES GRANULARS

Estan constituïdes per materials solts de granulometria contínua.

Per a la seva execució es va estenent i compactant per tongades una vegada preparada la superfície existent. La compactació es continuarà fins aconseguir una densitat igual, com a mínim, a la que correspongui al noranta-cinc (95%) per cent de la màxima obtinguda a l'assaig modificat de compactació.

Els materials que es faran servir seran àrids, sorres, escòries, sòls seleccionats o materials locals, lliures de matèries estranyes, que compleixin les següents condicions:

- La fracció sedassada pel tamís (0,080 UNE) serà menor que els dos terços de la fracció sedassada pel tamís (0,40 UNE) en pes.

- La grandària màxima no excedirà la meitat del guix de la tongada compactada.
- El coeficient de qualitat, mesurat per l'assaig de "los Angeles", serà inferior a cinquanta (50).
- La capacitat portant serà tal que, quan es compacti fins el noranta-cinc per cent (95%) de la densitat màxima del Proctor modificat, el CBR sigui més gran de vint (CBR>20).
- La fracció sedassada pel tamís (0,40 UNE) tindrà un límit líquid menor de vint-i-cinc (LL<25) i un índex de plasticitat menor de sis (IP<6). El seu equivalent de sorra serà superior a vint-i-cinc (EA>25).
- La corba granulomètrica estarà dintre dels límits següents:

TAMÍS UNE	SEDASSAT PONDERAL ACUMULAT (%)					
	S - 1	S - 2	S - 3	S - 4	S - 5	S - 6
50	100	100	-	-	-	-
25	-	75-95	100	100	100	100
10	30-65	40-75	50-85	60-100	-	-
5	25-65	30-60	35-65	50-85	55-10	70-100
2	15-40	20-45	25-50	40-70	40-100	55-100
0,40	8-20	15-30	15-30	25-45	20-50	30-70
0,080	2-8	5-20	5-15	10-25	6-20	8-25

Els fusos S-4, S-5 i S-6, només es podran utilitzar quan ho indiquin expressament les prescripcions tècniques particulars o els plànols.

ARTICLE 32

BASES DE BALASTRE ARTIFICIAL

La granulometria dels elements que la componen ha de ser de tipus continu. Per a la seva execució es va estenent i compactant per tongades.

La corba granulomètrica dels balastre estarà dins els límits detallats en el quadre adjunt.

TAMÍS UNE	SEDESSAT	PONDERAL	ACUMULAT
	Z 1	Z 2	Z 3
50	100	-	-
40	70 - 100	100	-
25	55 - 85	70 - 100	100
20	50 - 80	60 - 90	70 - 100
10	40 - 70	45 - 75	50 - 80
5	30 - 60	30 - 60	35 - 65
2	20 - 50	20 - 50	20 - 50
0,40	10 - 30	10 - 30	10 - 30
8,080	5 - 15	5 - 15	5 - 15

a més a més a de complir les següents característiques:

- La grandària màxima no excedirà la meitat de l'espessor de la tongada compactada.
- El material no serà plàstic.

- L'equipament de sorra no serà superior a 30.
- El coeficient de qualitat de los Angeles serà inferior a 35.
- La fracció sedessada (0.080 UNE) serà menor que la meitat de la fracció sedessada (0,40 UNE) en pes.

La compactació es continuarà fins a aconseguir una densitat igual, com a mínim, a la màxima obtinguda a l'assaig modificat de compactació.

ARTICLE 33

BASES DE MACADAM

La granulometria dels elements que la componen és de tipus discontinua; es reomplen els buits amb material fi, anomenat rebuig de pedrera.

La seva execució inclou les següents operacions, repetides tantes vegades com calgui:

- Estesa de l'àrid gros una vegada preparada la superfície d'assentament en tongades de gruix uniforme, entre deu i vint centímetres, sense que aquest gruix excedeixi el doble de la grandària màxima de l'àrid utilitzat.
- Piconat de l'àrid gros, continuant la compactació fins que aquest material hagi quedat perfectament travat i aconsegueixi una densitat igual, com a mínim, a la màxima obtinguda a l'assaig modificat de compactació.
- Rebuig de pedra, efectuant les operacions necessàries pera reomplir els buits amb el material acceptat com a rebuig de pedrera, estenent la dotació prevista per a reomplir el total dels buits, procedint-se immediatament a la seva compactació.

L'àrid gros procedirà de piconament i haurà de contenir com a mínim un setanta-cinc per cent (75%), en pes, d'elements que presentin dues o més cares de fractura; serà net, sense pols, argila ni matèries estranyes.

La seva corba granulomètrica estarà dins els límits següents:

TAMÍS UNE	SEDASSAT PODERAL ACUMULAT			
	M ₁	M ₂	M ₃	M ₄
100	100			
90	90-100			
80		100		
63		90-100	100	
50			90-100	100
40	0-10	0-10		80-90
25			0-10	
20	0-5	0-5		0-10
12,5			0-5	0-5

El coeficient de qualitat de "los Angeles" ha de ser inferior a trenta-cinc.

El rebuig de pedrera pot ser sorra natural, sòl seleccionat, detritus de piconament o material local.

Pel que fa referència a la granulometria:

- La totalitat ha de passar pel sedàs (10 UNE).
- La fracció sedassada pel tamís (5 UNE) serà superior al 85%, en pes.
- La fracció sedassada pel tamís (0,080 UNE) estarà entre el 10 i el 25% en pes.
- No serà plàstic.
- El seu equivalent de sorra serà superior a 30.

ARTICLE 34

REGATGES D'IMPRIMACIÓ

Inclouen les següents operacions:

- Preparació de la superfície existent.
- Aplicació del lligant bituminós sobre la capa granular per tal que hi penetri per capil·laritat, amb la dotació i temperatura que s'assenyali. Aquesta temperatura serà tal que la viscositat de l'aglutinant estigui entre vint i cent, segons Saybolt/Furol (20-100 SSF).

Abans d'aquesta aplicació es regarà lleugerament la superfície amb aigua.

- Estesa de l'àrid de cobertura quan es consideri necessari, amb la dotació aprovada per la direcció de l'obra i amb una diferència no superior a cinc minuts (5 min) respecte de l'aplicació del lligant. El lligant bituminós que es farà servir serà uns dels següents:

- | | |
|-----------------------------------|-------------------------|
| - Quitrà: | tipus BQ-30 |
| - Betums asfàltics fluidificants: | tipus MC-0, MC-1 i MC-2 |
| - Emulsions asfàltiques: | tipus EAR-0, ECR-0, EAL |

L'àrid serà sorra sense pols, brutícia, aigua o altres matèries estranyes, i en el moment de la seva estesa no ha de contenir més d'un 2% d'aigua lliure o d'un 4% en el cas d'emprar una emulsió asfàltica. Pel que fa referència a la seva composició granulomètrica, la totalitat de l'àrid haurà de passar pel tamís (5 UNE)

La proporció en què intervé l'aglutinant quedarà definida per la quantitat que la capa granular sigui capaç d'absorbir en un període de 24 hores quedant condicionat l'ús de l'àrid a la necessitat del pas de trànsit per la capa acabada de tractar, o a què 24 hores després d'estès el lligant s'observi que ha quedat una part sense absorbir, essent la seva dosificació la mínima compatible amb la total absorció de l'excés de lligant o la permanència sota l'acció del trànsit.

ARTICLE 35

REGATGES D'ADHERÈNCIA

Impliquen les següents operacions:

- Preparació de la superfície existent.

- Aplicació del lligant bituminós, amb la dotació i temperatura aprovades per la direcció; aquesta temperatura serà tal que la viscositat del líquid estarà entre vint i cens segons Saybolt-Furol (20-100 SSF) sobre la base o paviment amb la finalitat d'aconseguir-ne la unió amb una altra capa que s'haurà de fer posteriorment.

El lligant bituminós serà un dels següents:

- | | |
|----------------------------------|----------------------------------|
| - Quitrans: | tipus AQ-38, BQ-46 |
| - Betums asfàltics fluidificats: | tipus RC-0, RC-1, RC-2 |
| - Emulsions asfàltiques: | tipus EAR-0, ECR-0, EAR-1, ECR-1 |

Sobre la capa acabada de tractar es prohibirà l'acció de qualsevol tipus de trànsit mentre no s'hagi acabat la cura del quitrà o del betum fluidificant o la ruptura de l'emulsió.

L'estesa de les capes posteriors no s'ha de retardar gaire ja que el regatge d'adherència podria perdre la seva efectivitat com element d'unió entre elles.

ARTICLE 36

MESCLES BITUMINOSES EN CALENT

Són la combinació d'àrids i un lligant bituminós, amb escalfament previ d'àrids i que s'estenen i compacten a una temperatura superior a la de l'ambient.

la seva execució inclou les següents operacions:

- Estudi de la mescla i obtenció de la fórmula de treball, la qual assenyalarà la granulometria dels àrids; el tant per cent, en pes, del total de la mescla, d'aglutinant bituminós que es necessitarà; les temperatures màxima i mínima d'escalfament previ d'àrids i aglutinant, i de la mescla en sortir del mesclador, i la temperatura mínima de la mescla en descarregar els camions de transport i en estendre's.
- Fabricació de la mescla, la qual es pot efectuar en instal·lacions de tipus continu o discontinu.
- Transport de la mescla a l'obra, amb camions, de manera que, en descarregar a la màquina d'estendre, la temperatura no sigui inferior a l'especificada a l'estudi de la mescla.
- Preparació de la superfície existent, en funció de les operacions que caldrà fer abans d'aplicar la mescla.
- Estesa i compactació de la mescla amb màquines estenedores, compactant-se tant aviat com pugui suportar la càrrega sense produir desplaçaments indeguts, començant pels junts transversals, longitudinals i vorada exterior. La compactació haurà d'aconseguir la densitat especificada, la qual serà, almenys, el 97% de l'obtinguda a l'assaig Marshall.

El lligant bituminós serà un dels següents:

- | | |
|---------------------|--|
| - Quitrans: | tipus BQ-58, BQ-62 i BQ-66 |
| - Betums asfàltics: | tipus B 20/30, B 40/50, B 60/70 i B 80/100 |

El contingut del lligant de les mescles obertes serà fixat quan es coneguin els materials que es faran servir, basant-se principalment en l'experiència obtinguda en casos anàlegs. Per a les mescles denses, semidenses i grosses, es dosificarà seguint el Mètode Marshall.

L'àrid gros, que és el que queda retingut en el tamís 2,5 UNE, complirà les següents condicions:

- Procedirà de piconament i trituració de pedres de pedrera.
- Serà net, sense pols, argila o altres matèries estranyes.
- Serà no plàstic.
- El seu equivalent de sorra serà superior a 65.
- Tindrà la suficient adhesivitat.

L'àrid fi que és el que passa pel tamís 2,5 UNE i queda retingut en el 0,080 UNE, complirà les següents condicions:

- Serà sorra natural o procedent de trencament.
- Serà net, exempt de pols, argila o altres matèries estranyes.
- Serà no plàstic.
- El seu equivalent de sorra serà superior a 65.
- Tindrà la suficient adhesivitat.

El filler que és la fracció mineral que passa pel tamís 0,080 UNE, complirà:

- Procedirà del piconat dels àrids o serà d'aportació.
- La seva densitat aparent estarà entre 0,5 i 0,8 g/cm³.
- El coeficient de emulsibilitat serà inferior a 0,6.

La mescla de l'àrid gros, àrid fi i filler, tindrà un equivalent de sorra superior a 40 per a capes de base i a 45 per a capes intermèdies o de trànsit.

La mescla bituminosa serà un del tipus següents:

SEDASSAT PONDERAL ACUMULAT %

TAMISOS	Mescles dures			Mescles semidures			Mescles grosses			Mescles obertes		
UNE	D 12	D 20	D 25	S 12	S 20	S 25	G 12	G 20	G 25	A 12	A 20	A 25
40			100			100			100			100
25		100	80-95		100	80-95		100	75-95		100	65-90
20	100	80-95	75-90	100	80-95	75-88	100	75-95	65-85	100	65-90	55-80
12,5	80-95	65-80	62-77	80-95	65-80	60-75	75-95	55-75	47-67	65-90	45-70	30-55
10	72-87	60-75	57-72	71-86	60-75	55-70	62-82	47-67	40-60	50-75	35-60	23-48
5	50-65	47-62	45-60	47-62	43-58	40-55	30-48	28-46	26-44	20-40	15-35	10-30
2,5		35-50			30-45			20-35				
0,63		18-30			15-25			8-20				
0,32		13-23			10-18			5-14				
0,16		7-15			6-13			3-19				
0,080		4-8			3-70			2-5			2-4	
% aglutinant (*)		4,0-6,0			3,5-5,5			3,0-5,0			2,5-4,5	

(*) En pes respecte l'àrid

Segons el gruix de la capa compacta, el tipus de mescla que es faran servir seran:

Espessor de la capa en cm	Tipus de mescla
≤ 4	D, G, S, A 12
Entre 4 i 6	D, G, S, A 20
>6	D, G, S, A 25

ARTICLE 37

VORADES

Són les peces de pedra o elements prefabricats de formigó col·locats sobre una solera adequada, que constitueixen una faixa o cinta que delimiti la superfície de la calçada, la d'una vorera o la d'una andana.

Les vorades prefabricades de formigó per a l'encintat de voravies s'executaran amb formigons tipus HM-20 o superior, fabricats amb àrids procedents de piconat, amb una grandària màxima de 20 mm i ciment pòrtland CEM I 42,5.

Les peces s'assentaran sobre un llit de formigó i es col·locaran de manera que entre les peces quedi un espai d'uns 5 mm que es reomplirà amb morter M-450.

Les característiques i dimensions de les vorades seran les que vinguin assenyalades en els plànols.

Es col·locaran seguint les alineacions i rasants establerts i no presentaran irregularitats ni defectes.

S'inclou a la partida la part proporcional de peces corbes i les que s'han de rebaixar per a la formació de guals i passos de vianants.

ARTICLE 38

RIGOLES

Estan constituïdes per formigó en massa tipus HM-20, amb les dimensions fixades en els plànols, assentades sobre fonaments anàlegs als construïts per a l'encintat i compartits amb ell.

Al damunt seu es construiran les buneres.

Per a l'execució es seguiran les prescripcions per a obres de formigó.

ARTICLE 39

VORERES

Estan formades per una base de formigó HM-20 de 10 cm de gruix sobre la qual es disposa en material d'enrajolat mitjançant el corresponent morter.

El material d'enrajolat estarà constituït per rajoles (panots) composades per una cara formada per una capa de petja de morter, ric en ciment, i sorra més grossa que forma el dors. La cara de petja pot ser polida o rentada. El tipus i color de la petja el determinarà l'Administració.

El gruix de la rajola serà com a mínim de 24 mm i el de la capa de petja de 7 mm.

El coeficient màxim admissible d'absorció d'aigua serà del 10%. A l'assaig de gelacitat la cara de petja no presentarà senyals de trencament o deteriorament; a l'assaig de resistència al desgast, la pèrdua màxima d'altura no ha de superar els 2 mm.

La vorera es construirà amb un pendent transversal del 2% a partir de la vorada i la seva amplada serà la indicada en els plànols.

ARTICLE 40

PERICONS I POUS DE REGISTRE

Aquesta unitat comprèn l'execució de pericons i pous de registre de formigó, blocs de formigó, maçoneria, rajol o qualsevol altre material previst en el projecte.

La forma i dimensions dels pericons i els pous de registre, així com els materials que s'utilitzaran seran els que es defineixen en els plànols.

Una vegada feta l'excavació requerida es procedirà a l'execució dels pericons o pous de registre d'acord amb les condicions assenyalades en aquest plec per a la fabricació, si cal, i posada a l'obra dels materials previstos, tenint cura del seu acabament.

Les connexions de tub s'efectuaran a les cotes degudes, de manera que els extrems conductors quedin enrasats amb les cares interiors dels murs.

Les tapes s'ajustaran perfectament al cos de l'obra i es col·locaran de manera que la cara superior quedi al mateix nivell que les superfícies adjacents.

ARTICLE 41

EMBORNALS I BUNERES

S'entén per embornal l'obra o forat de desguàs a través del qual s'escorre l'aigua de pluja de la calçada d'una carretera, dels taulers de les obres de fàbrica o, en general, de qualsevol construcció. Es defineix com a burnera la boca del desguàs, generalment protegida per una reixeta, que compleix la funció anàloga a la de l'embornal, però està dispost de manera que l'entrada d'aigua sigui en sentit vertical.

La forma i dimensions dels embornal i buneres, així com els materials que es faran servir per construir-los, seran els que es defineixen en els plànols.

Una vegada acabada cada unitat es procedirà a una neteja total eliminant totes les acumulacions de llim, residus o matèries estranyes, de qualsevol tipus; s'hauran de mantenir lliures de tot tipus d'acumulació fins a la recepció definitiva de les obres.

ARTICLE 42

MATERIALS ELÈCTRICS

Caixa de connexió de servei

Serà de Políester premsat, amb portes amb xarneres, cargols de fixació o altre sistema de tancament; tindrà orificis per a la col·locació de precintes i un petit teulat per a protegir-la d'acumulacions d'aigua o gel.

Estarà preparada per tal que les sortides de fils conductors es puguin fer dins d'un tub, o bé que sigui fàcil acoblar-los a la caixa de distribució.

A l'interior es disposarà un tallacircuit fusible o cadascuna de les fases, borns de connexió pel neutre; la caixa d'escomesa tindrà una rigidesa dielèctrica superior a 5.000 V, per a resistència d'aïllament superior a 1.000 Mega Ohms, serà resistent a tots els agents químics, tindrà una resistència a la flexió de 1.800 kg/cm² i al xoc IP-9.

Quadre de distribució

El quadre de distribució s'ajustarà en tot a les prescripcions del "Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió", actualment vigent.

La cara anterior del plafó serà totalment accessible a través d'una porta que es tancarà amb un pany especial.

Els aparells es sostindran sobre una carcassa interior construïda amb planxes i perfils de dimensions suficients per a resistir els esforços dinàmics i estàtics, vibracions i cops que es puguin produir.

L'interior del plafó quedarà desembarassat per tal que quedin accessibles tots els punts de connexió.

Els interruptors automàtics aniran muntats de manera que, en cas d'avaría, es puguin desmuntar sense cap dificultat.

Tots els cables que entrin o surtin del quadre, ho faran a través del born corresponent. El dimensionat d'aquest born es farà tenint en compte la secció dels cables de sortida la qual, moltes vegades, serà superior als interiors corresponents.

Recorrent el quadre, es disposarà d'un conductor de coure descobert de 16 mm² al qual es connectarà la carcassa i les parts metàl·liques mòbils. Aquest conductor anirà unit al circuit general de terres de Baixa Tensió.

Lluminàries i llums

Només seran admesos lluminàries i llums de primera categoria. Els fluxos lluminosos dels llums seran els indicats per a cadascun d'ells i la temperatura de calor serà de 2.300° K. La vida mínima dels llums serà de 8.000 hores. La depreciació, després del 70% de vida, serà com a mínim del 15% i el període d'arrencada no serà superior a cinc minuts. Podran funcionar totes les posicions i funcionar normalment amb variacions a la tensió de $\pm 7\%$.

Reactàncies i condensadors

Les reactàncies i els condensadors hauran de complir les exigències següents:

- Ser d'execució estanca.
- Portar una inscripció en la qual s'indiqui el nom del fabricant, número del catàleg, tensió nominal en Volts, intensitat nominal en Ampers.

La reactància portarà també la inscripció de la freqüència nominal en "Hertz", esquema de connexions, factor de potència, potència nominal i tipus de llums als que va destinada; el condensador portarà la capacitat nominal en microfaradis.

La reactància tindrà un aïllament entre debanat i nucli i entre debanat i coberta metàl·lica exterior; serà com a mínim de dos mega ohms i resistirà durant un minut una tensió de prova de 2.000 V a freqüència industrial.

Assajant la reactància a una tensió superior a un 10% a la nominal i a 50 Hz, els escalfaments sobre l'ambient de les diverses parts no hauran de ser superiors als valors següents: Enrotllaments 70°; Exteriors 60°; Borns externs 40°.

La pèrdua màxima admissible a la reactància, no podrà ser superior a 16 W i, a la intensitat màxima a tallacircuits a 220 V, no serà superior a 3,3 A.

La part envoltant de la reactància serà de ferro galvanitzat, servirà d'apuntament metàl·lic i impedirà així induccions externes.

Les característiques generals de la reactància seran: Tensió d'alimentació, 220 V; intensitat màxima de llum, 2,1 A; tensió mínima d'encesa, 190 V; factor de potència amb condensador de 40 MF connectat al circuit, 0,9.

El condensador tindrà un aïllament mínim, entre un qualsevol dels borns i la coberta, de dos megaohms i resistirà durant un minut una tensió de prova de 2.000 V a la freqüència industrial.

El condensador, alimentat a la tensió i freqüència nominals, absorbirà un corrent no inferior en més d'un 5% ni superior en més d'un 10% a la intensitat nominal. La capacitat nominal del condensador estarà subjecta a les mateixes toleràncies. La garantia de la reactància i condensador, amb independència de la resta de la instal·lació serà com a mínim d'un any.

Conductors amb aïllament de plàstic

Seràn cocilíndrics, construïts per conductors formats per diversos fils de coure amb protecció de material plàstic; alguns d'aquests conductors seran cablat entre si i aïllats amb una nova capa de plàstic. No s'admetran conductors que presentin desperfectes superficials ni aquells que no compleixin les condicions de resistibilitat i rigidesa dielèctrica especificats en el Reglament vigent per a instal·lacions de Baixa Tensió. Els acoblaments i connexions es faran a les bases dels punts de llum en caixes hermètiques.

Els altres materials seran també de bona qualitat i tindran les característiques assenyalades en els Reglaments Electrotècnics i en el pressupost i plànols adjunts.

La Direcció Facultativa, a la qual es presentaran tots els materials abans de col·locar-los, podrà rebutjar els que, al seu criteri, no reuneixin totes les condicions esmentades i disposar que siguin sotmesos a assaig tots els que presentin dubtes.

El contractista tindrà l'obligació de substituir tots els materials que hagin estat rebutjats.

Pous de terra

S'ajustaran totalment a les especificacions del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió, actualment vigent.

Estaran connectats al cable general de terra i en nombre suficient per tal d'obtenir una resistència a terra per punt de llum de valor igual o inferior a 20 Oh per mesura directa.

Instal·lació acabada

L'aïllament òhmic de la instal·lació, una vegada conclosa, serà com a mínim de 380 K Oh entre fases i 220 K Oh entre fases i neutre, d'acord amb el que especifica l'article 28 del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.

Una vegada acabada la instal·lació i estant en servei la mesura de tensions en borns de l'entrada general al quadre, entre fases i terra haurà de donar 220 V i entre neutre i terra no hi haurà cap tensió.

Amb la totalitat de la càrrega connectada, el màxim desequilibri admissible d'intensitats entre fases serà del 10%.

L'instal·lador tindrà l'obligació de lliurar una col·lecció de plànols que integren aquest projecte amb detalls suplementaris, tals com la situació dels acoblaments i derivacions, situació de pous de terra, etc., més els plànols de cablatge del quadre. Aquest lliurament tindrà lloc, com a màxim, als tres mesos de la inauguració oficial de la instal·lació.

L'instal·lador tindrà l'obligació de subministrar els aparells i tècnics que calguin per a la comprovació de la instal·lació, i efectuarà les proves especificades a les "Normes i instruccions per a l'enllumenat" del Ministerio de la Vivienda.

ARTICLE 43

SENYALS VIARIS

Consisteixen en pintar línies, paraules o símbols sobre el paviment, voreres o altres elements de la carretera, que serveixen per a regular el trànsit de vehicles i vianants.

Es faran servir pintures i microesferes de vidre especials per a senyals viaris reflectors. El rendiment d'aquesta pintura serà de 2,4 a 2,7 m²/l d'aglomerat pigmentat i 715 g d'esferes de vidre.

La superfície sobre la qual s'aplicarà la pintura ha de ser completament neta, exempta de material solt o mal adherit, i totalment seca.

Prèviament al pintat, s'efectuarà un acurat replantejament dels senyals per tal de garantir un perfecte acabament.

Sobre els senyals pintats de nou es prohibirà, mentre duri l'assecat inicial, el pas de qualsevol tipus de vehicles.

ARTICLE 44

SENYALS DE CIRCULACIÓ

Són plaques, degudament sostingudes, que tenen com a missió advertir, regular i informar els usuaris en relació amb la circulació o els itineraris.

Les formes, dimensions, colors i símbols d'aquestes plaques estaran d'acord amb el que prescriu el O.C.8.1.I.C. del 15 de juliol de 1962, amb les addicions i modificacions introduïdes legalment posteriorment. Estaran fetes d'acer galvanitzat i s'uniran a les plaques amb cargols o brides; no es permetran soldadures d'aquests elements entre si o amb les plaques.

Els senyals seran reflectors; per tant s'empraran pintures i elements reflectors especials per a senyals de circulació.

ARTICLE 45

OBRES D'ELEMENTS METÀL·LICS

El contractista muntarà les instal·lacions amb els procediments i mitjans més convenients que accepti la direcció de les obres i que siguin compatibles amb la bona execució de les fàbriques.

Les bastides i mitjans auxiliars per al muntatge s'aniran disposant a mesura que aquell avanci i es procedirà, abans del muntatge definitiu, a controlar la posició, buits, etc., comprovant si la diferència existent entre la seva posició i la representació dels plànols obliga a fer alguna modificació.

ARTICLE 46

OBRES, FÀBRIQUES I TREBALLS

En l'execució de les obres, fàbriques i construccions, per a les quals no existeixin prescripcions consignades explícitament en aquest plec, el contractista s'atindrà al que s'especifiqui en els plànols, quadres de preus, i pressupostos; el segon terme a les regles que dicti la direcció de l'obra, i en darrer lloc a les bones pràctiques seguides en fàbriques i treballs anàlegs.

ARTICLE 47

PAVIMENTS DE FORMIGÓ

Estan constituïts per lloses de formigó en massa o armat, o per una capa continua de formigó armat. La seva execució inclou les operacions següents:

- Estudi del formigó i obtenció de la fórmula de treball, tenint en compte la "Instrucció de formigó estructural EHE". El ciment serà pòrtland CEM I 42,5. La consistència del formigó correspondrà a un descens en els assaigs del con d'Abrams, inferior a 25 mm. S'exigirà un valor mínim de resistència característica del formigó a compressió de 25 N/mm². En proveta cilíndrica als 28 dies a flexotracció de 3,5 N/mm², als 28 dies.
- Preparació de la superfície existent, comprovant que té la densitat deguda a les restants indicades en els plànols, regant-se després abundantment.
- Col·locació d'encofrats i elements de guia.
- Col·locació d'elements de juntes i armadures, en el seu cas.
- Abocat i extensió del formigó, sense que hagi transcorregut més d'una hora des de la seva fabricació. La màxima caiguda lliure vertical de les meses no deu excedir d'1 m. Es disposaran passarel·les mòbils per facilitar la circulació de personal sense dany per al formigó fresc.
- Vibrat del formigó i acabament de la superfície mitjançant regla, o maquinària fixada per la direcció facultativa i posteriorment amb raspall de coure o cerdes

dures per eliminar la lletada i aconseguir un estriat fi transversal en la textura adequada.

- Execució de juntes de formigonat transversals que es procurarà coincideixin amb les juntes de dilatació o retracció i es segellaran una vegada curat el formigó.
- Curat del formigó durant el primer període d'enduriment i que es perllongarà durant 7 dies.
- Desencofrat i operacions finals, no desencofrant-lo abans de transcorregudes 16 hores a partir de l'abocament del formigó.

L'obertura del trànsit no pot fer-se fins passats 14 dies després de l'acabament del paviment poden, a partir del setè dia, passar ja el trànsit d'obra que la direcció autoritzi.

CAPÍTOL IV

AMIDAMENT I ABONAMENT DE LES OBRES

ARTICLE 48

GENERALITATS SOBRE L'AMIDAMENT I L'ABONAMENT DE LES OBRES

La direcció de l'obra realitzarà mensualment el mesurament de les unitats d'obra executades durant el període de temps anterior i, prenent com a base aquestes mesures i els preus contractats, redactarà mensualment la corresponent relació valorada a l'origen, llevat que les circumstàncies aconsellis avançar-la o retardar-la.

L'obra executada es valorarà amb els preus d'execució material que figurin en lletra en el quadre de preus unitaris del projecte per a cada unitat d'obra i amb els preus de les noves unitats d'obra no previstes en el contracte que hagin estat degudament autoritzats.

Al resultat de la valoració anterior s'augmentarà els percentatges adoptats per formar el pressupost de contracte i la xifra que en resulti es multiplicarà pel coeficient d'adjudicació i s'obtindrà així la relació valorada mensual.

Tots els treballs, mitjans auxiliars i materials que siguin necessaris per a la correcta execució i acabat de qualsevol unitat d'obra es consideraran inclosos en el preu de l'obra, encara que no estiguin tots ells especificats en la descomposició o descripció dels preus.

Pel que fa a les partides alçades es consideraran com partides alçades a justificar, les que siguin susceptibles de ser mesurades en totes les seves parts en unitats d'obra amb preus unitaris; com a partides alçades d'abonament íntegre es consideraran aquelles que es refereixen a treballs l'especificació dels quals figuri en els documents contractuals del projecte i no siguin susceptibles de ser mesurats segons el plec. Les partides alçades a justificar s'abonaran d'acord amb els preus de la contracta i amb els amidaments corresponents. Les partides alçades d'abonament íntegre s'abonaran totalment una vegada acabats els treballs o obres a què fan referència, en casos justificats, es podrà procedir a l'abonament fraccionat, però per cap concepte no es podrà augmentar.

Pels abonaments a compte d'instal·lacions, equips i provisions se seguirà allò que ha establert l'Administració.

ARTICLE 49

AMIDAMENT I ABONAMENT DE LES EXCAVACIONS

S'entén per m³ d'excavació el de l'espai desallotjat en executar l'esmentada excavació d'acord amb determinades condicions quedant les superfícies dels costats i de l'assentament en disposició de rebre l'objecte a què van ser destinats.

Només s'abonaran les excavacions i els desmunts indispensables per a l'execució de les obres que s'ajustin al projecte. No s'abonaran les que faci el contractista a més a més, tant per inobservància de les toleràncies, com per les seves conveniències respecte al curs de les obres, o com per construcció de rampes, descarregadors o qualsevol altre motiu.

ARTICLE 50

AMIDAMENTS I ABONAMENT DE TERRAPLENS I REPLENS

Els terraplenes i replens s'abonaran pel seu volum una vegada consolidats, sense tenir compte de la procedència dels productes que s'hagin emprat ni la distància a què s'hagin transportat.

El preu inclou el cost de totes les operacions necessàries per a executar la unitat d'obra totalment acabada, inclosos l'obertura de rases de préstec, el transport de productes, el piconat i l'aplanat de talussos.

ARTICLE 51

AMIDAMENT I ABONAMENT DE LES OBRES DE FÀBRICA

S'entén per m³ d'obra de fàbrica el d'obra totalment acabada d'acord amb les condicions. Els volums són aquells que resultin d'aplicar a l'obra les dimensions acotades en els plànols o ordenades per l'enginyer director; no es pagarà cap excés que no hagi estat degudament autoritzat. Els preus es refereixen als m³ definits així, sense considerar la procedència dels materials, compreses totes les despeses de transport, preparació, fabricació, proves, assaigs, conservació i imprevistos.

El mateix criteri s'aplicarà a les unitats d'obra que s'abonin per m² o per metre lineal.

ARTICLE 52

AMIDAMENT I ABONAMENT DELS CABLES DE CONDUCCIÓ D'ENERGIA ELÈCTRICA

Els cables de conducció d'energia elèctrica per a la distribució d'alta i baixa tensió de corrent industrial o per a enllumenat, i els de connexió d'aparells i d'indicadors situats a distància els uns dels altres, es mesuraran per a cada tipus, secció i forma d'aïllament i instal·lació.

En els preus per a cada tipus, hi seran inclosos tots els elements necessaris per a la definitiva instal·lació, inclosos aïlladors, proteccions, caixes de connexió i fusibles, i tot el que calgui.

ARTICLE 53

AMIDAMENT I ABONAMENT DE LES MÀQUINES I ELEMENTS QUE FORMIN PART DE LA INSTAL·LACIÓ

Les màquines i altres elements que, constituint una unitat, formin part de la instal·lació, es mesuraran i valoraran per unitats al preu de la unitat, compresa la col·locació, provar-la i deixar-la en perfectes condicions de funcionament.

Quan les instal·lacions executades formin un conjunt parcial que s'hagi de provar, no s'abonarà l'import total mentre no s'hagin executat proves suficients per a comprovar que la part de les instal·lacions referides compleix les condicions que li són pròpies. En aquests casos es retindrà un 5% fins a l'execució satisfactòria de les proves, podent acreditar-se el 5% retingut a la següent certificació o a la liquidació, segons correspongui.

ARTICLE 54

AMIDAMENT I ABONAMENT DE SUB-BASE, BASES, BASES GRANULARS, SOL-CIMENT I GRAVA-CIMENT

Es mesuraran i abonaran per metres cúbics executats, amidats en les seccions tipus, assenyalats en els plànols.

En el cas del sòl-ciment i la grava-ciment, el ciment emprat s'abonarà per tones realment fetes servir en obra, mesurades per pesada directa a la bàscula degudament contrastada. Si, a més a més, es fa servir lligant bituminós per al tractament, aquest s'abonarà per tones realment fetes servir en obra, mesurades abans d'usar-les.

Si hagués de fer la deducció a partir del seu volum, aquest haurà de reduir-se al que correspon a la temperatura de 25° C.

ARTICLE 55

AMIDAMENT I ABONAMENT DE REGATGES D'ADHERÈNCIA I IMPRIMACIÓ I SEGELLAT I TRACTAMENT SUPERFICIALS

Es mesuraran i abonaran per metres quadrats realment executats, mesurat a l'obra.

Es comprovarà, en cada cas, que les dotacions de lligant i d'àrids són les que corresponen al projecte; amb aquesta finalitat es controlaran les tones realment emprades a l'obra tant en cada tipus d'àrids com del lligant. En el cas que d'aquest darrer s'hagués de fer la deducció a partir dels seu volum, aquest haurà de reduir-se al que correspon a la temperatura de 25° C.

ARTICLE 56

AMIDAMENT I ABONAMENT DE MESCLES BITUMINOSES

Es mesuraran i abonaran per metre quadrat de cada tipus, realment executats, mesurats a l'obra. Cada unitat d'obra inclou la preparació de la superfície existent i els corresponents regatges d'imprimació i adherència que calguin, tal com s'explica en el quadre de preus núm. 2.

Es comprovarà en cada cas que les dotacions de lligant i de la mateixa mescla són les que corresponen al projecte; amb aquesta finalitat es comprovaran les tones emprades en la fabricació de les mescles deduint la dotació mitjançant assaigs d'extracció, i les tones de mescles posades en obra deduïdes de les seccions tipus assenyalades en els plànols i de les densitats amidades de les provetes extretes a l'obra.

ARTICLE 57

AMIDAMENT I ABONAMENT DE PAVIMENTS DE FORMIGÓ

El paviment de formigó acabat del tot, s'amidarà i abonarà per metres quadrats realment executats i mesurats a l'obra, d'acord amb els gruixos definits en els plànols.

Aquesta unitat d'obra comprèn els junts normals per als quals no s'hagi definit aquesta unitat d'obra que figurarà en els quadres de preus del projecte; aquests s'amidaran i abonaran per metres realment executats.

Així mateix si el paviment és de formigó armat, les armadures s'amidaran i abonaran, a part pel seu pes en quilograms deduït dels plànols, aplicant a cada tipus d'acer els pesos unitaris corresponents a les longituds deduïdes d'aquests plànols. Les minves i espuntaments es consideren inclosos en el quilogram d'armadura.

ARTICLE 58

AMIDAMENT I ABONAMENT DE VORERES, RIGOLES, VORERES-RIGOLES, I VORAVIES

Les voreres, rigoles i voreres-rigoles s'amidaran i abonaran per metres, realment col·locats, de cada tipus mesurats en el terreny.

Els diferents tipus i formes de voreres i rigoles i voreres-rigoles, són els definits en els plànols del projecte.

Les voravies s'amidaran i abonaran per metres quadrats, realment col·locats, amidats a l'obra.

Aquestes unitats d'obra inclouen la base d'assentament de formigó, i també el rejuntament i adherència dels seus elements.

ARTICLE 59

AMIDAMENT I ABONAMENT DE LES OBRES METÀL·LIQUES

Les armadures que s'utilitzin a les obres de fàbrica armades, les estructures i les obres metàl·liques s'amidaran pel seu pes teòric deduït dels plànols de cada una i no podran tenir variacions essencials en el que fa referència a la forma i dimensions de les que figurin en els plànols del projecte.

ARTICLE 60

AMIDAMENT I ABONAMENT DE LES CANONADES

Les canonades s'amidaran i valoraran per ml amb els preus que figurin per a les de cada conjunt de característiques.

Les canonades que siguin objecte d'amidament per a l'abonament hauran d'estar totalment col·locades, amb les subjeccions i altres elements que les integrin i han d'haver passat amb èxit les proves que es requereixen.

ARTICLE 61

AMIDAMENT I ABONAMENT D'OBRES DIVERSES

Les unitats d'obra per a les que no s'especifiqui la manera d'amidar-les i abonar-les, seran amidades i abonades per unitats concretes, lineals, superficials o de volums tal com vinguin expressades en els quadres de preus i pel nombre real d'aquestes unitats executades, totalment acabades i en condicions de recepció.

ARTICLE 62

ABONAMENT DE PROVISIONS

S'abonaran d'acord amb el que estableix la clàusula 54 del Plec de Clàusules Administratives General. Tots aquells materials aplegats que no puguin sofrir danys o alteracions de les condicions que han de complir, sempre que el Contractista adopti les mesures necessàries per a la seva deguda conservació, i només es podran retirar del lloc on s'han aplegat si han de ser utilitzades a l'obra.

CAPÍTOL V

DISPOSICIONS GENERALS

ARTICLE 63

INICI DE LES OBRES

Una vegada adjudicades les obres, es procedirà al replantejament. D'aquest acte s'aixecarà la corresponent Acta que reflectirà la conformitat o disconformitat respecte als documents contractuals del projecte, amb especial i expressa referència a les característiques geomètriques de l'obra.

L'adjudicatari, abans de començar les obres, sotmetrà a l'aprovació de l'Administració un programa de treball en què s'especificarà terminis parcials per a diferents unitats d'obra, compatibles amb el termini total d'execució. Una vegada l'Administració aprovi aquest programa, l'adjudicatari tindrà l'obligació de complir aquests terminis.

En aplicació de l'estudi de seguretat i salut, o si escau, de l'estudi bàsic, l'adjudicatari està també obligat a elaborar i lliurar a la corporació, en el termini màxim d'un mes a comptar des de la realització de l'acta de comprovació de replanteig, un pla de seguretat i salut en el treball, en el qual s'han d'analitzar, estudiar, desenvolupar i completar les previsions contingudes a l'estudi de seguretat i salut en el treball o a l'estudi bàsic, d'acord amb les prescripcions de l'article 7 del Reial decret 1627/1997, de 24 d'octubre, sobre seguretat i salut en les obres.

ARTICLE 64

PROVES I ASSAIGS

La Direcció de l'obra s'efectuarà o manarà efectuar les proves i assaigs dels materials, mecanismes, instal·lacions, aparells i obra executada que cregui convenient per tal de comprovar que compleixen totes les condicions.

Les despeses que se'n derivin seran a càrrec del Contractista fins a un import màxim del 2% del pressupost d'adjudicació de l'obra.

ARTICLE 65

PRECAUCIONS DURANT LES OBRES

El Contractista tindrà l'obligació d'instal·lar els senyals que calguin per indicar l'accés a l'obra, la circulació de la zona que ocupen els treballs i els punts de possible perill a causa d'aquests treballs, tant a l'esmentada zona com als seus voltants.

Aquests senyals s'hauran de mantenir en perfecte estat de conservació mentre duri la seva funció.

Durant les diferents etapes de la construcció, les obres es mantindran en tot moment en perfectes condicions de drenatge, conservant-se les cunetes i drenatges necessaris.

ARTICLE 66

OBLIGACIONS I RESPONSABILITAT DEL CONTRACTISTA

El Contractista tindrà l'obligació de complir les disposicions vigents en matèria laboral, d'assegurança social i de seguretat i salut en el treball.

Els accidents o danys que es produeixin, imputables a l'obra, als senyals, o a l'incompliment de les disposicions vigents esmentades, seran responsabilitat del Contractista, sense que la prèvia autorització per l'Administració de la senyalització i mesures adoptades deslliuri d'adjudicatari d'aquesta responsabilitat.

El Contractista tindrà l'obligació de mantenir provisionalment durant l'execució de l'obra i refer, en acabar, totes les servituds afectades. Van a càrrec del contractista els treballs necessaris per al manteniment i reposició d'aquestes servituds.

Haurà d'obtenir tots els permisos necessaris per a l'execució de les obres. L'Administració concedirà les autoritzacions i llicències de la seva competència i, en qualsevol cas, l'ajut que calgui.

Així mateix, la localització i despeses d'utilització de manlleus i abocadors són a càrrec de l'adjudicatari.

El Contractista estarà també obligat a complir totes les disposicions en matèria d'ordenació i defensa de la indústria nacional.

ARTICLE 67

RECEPCIÓ DE LES OBRES

Una vegada finalitzades les obres, se'n procedirà prèvia comprovació, a la Recepció i s'estendrà l'Acta corresponent.

ARTICLE 68

TERMINI DE GARANTIA I CONSERVACIÓ DE LES OBRES

El termini de garantia de l'obra serà d'un any comptat a partir de la Recepció. Aquest termini obligarà totes les obres executades per a la realització d'aquest Projecte.

Durant el temps de garantia, l'adjudicatari li correspon tenir cura de la conservació i policia de l'obra i haurà d'efectuar els treballs necessaris per tal de mantenir totes les obres en perfecte estat de conservació.

Vilaür, desembre de 2022
L'Enginyer de Camins, Canals i Ports

Bartomeu Soley i Espuña
Col·legiat núm. 4.863

PRESSUPOST

Capítol I

Estat d'amidaments

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 01 DEMOLICIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	F2194XC1	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
2			7,000				7,000	C#*D#*E#*F#
3			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
4			7,000				7,000	C#*D#*E#*F#
5			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							41,000	
2	F2194JG3	m2	Demolició de paviment de panots col.locats sobre formigó, de fins a 15 cm de gruix i més de 2 m d'amplària, amb martell picador					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			110,000	1,000			110,000	C#*D#*E#*F#
2			70,000	1,000			70,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							180,000	
3	F2194XC3	m2	Demolició de paviment de formigó, de fins a 10 cm de gruix i més de 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió					
AMIDAMENT DIRECTE							10,500	
4	F2194XC2	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 10 cm de gruix i més de 2 m d'amplària, amb mitjans mecànics					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			940,000				940,000	C#*D#*E#*F#
2			-180,000				-180,000	C#*D#*E#*F#
3			-10,500				-10,500	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							749,500	
5	F2191303	m	Demolició de vorada col.locada sobre formigó, amb martell picador					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			110,000				110,000	C#*D#*E#*F#
2			32,000				32,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							142,000	

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 02 MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F221A420	m3	Excavació i càrrega de terra per a esplanació en terreny compacte, amb mitjans mecànics
Num.	Text	Tipus	[C] [D] [E] [F] TOTAL Fórmula

AMIDAMENTS

1			940,000	0,300		282,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT						282,000	
2	F2225420	m3	Excavació de rasa de fins a 4 m de fondària i fins a 2 m d'amplària, en terreny compacte, incloent roca, amb mitjans mecànics				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	Sanejament		150,000	1,000	0,600		90,000 C#*D#*E#*F#
2	Aigua potable		180,000	1,000	0,600		108,000 C#*D#*E#*F#
3	Enllumenat		175,000	0,600	0,400		42,000 C#*D#*E#*F#
4	Telefonia		180,000	0,600	0,400		43,200 C#*D#*E#*F#
5	Mur i cuneta		110,000	1,200	0,600		79,200 C#*D#*E#*F#
6			8,000	1,000	0,400		3,200 C#*D#*E#*F#
7			110,000	0,600	0,800		52,800 C#*D#*E#*F#
8			52,000	0,500	1,000		26,000 C#*D#*E#*F#
9	Electricitat		225,000	1,000	0,600		135,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT						579,400	
3	F2285J00	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0.6 m, amb sorres, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant picó vibrat				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	Sanejament		150,000	0,200	0,600		18,000 C#*D#*E#*F#
2	Aigua potable		180,000	0,200	0,600		21,600 C#*D#*E#*F#
3	Enllumenat		175,000	0,200	0,400		14,000 C#*D#*E#*F#
4	Electricitat		225,000	0,200	0,600		27,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT						80,600	
4	F2285B0F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0.6 m, amb material seleccionat de l'excavació, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant picó vibrat, amb compactació del 95 % PM				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	Sanejament		150,000	0,500	0,600		45,000 C#*D#*E#*F#
2	Aigua potable		180,000	0,500	0,600		54,000 C#*D#*E#*F#
3	Enllumenat		175,000	0,200	0,400		14,000 C#*D#*E#*F#
4	Telefonia		180,000	0,300	0,400		21,600 C#*D#*E#*F#
5	Electricitat		225,000	0,500	0,600		67,500 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT						202,100	
5	F2414267	m3	Transport de terres i runes a l'abocador, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km, incloent canon de l'abocador				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1			282,000				282,000 C#*D#*E#*F#
2			579,400				579,400 C#*D#*E#*F#
3			-260,200				-260,200 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT						601,200	

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 03 PAVIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ																																													
1	F931201J	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM																																													
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td></td><td></td><td>940,000</td><td>0,100</td><td></td><td></td><td>94,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>94,000</td><td></td></tr></table>				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1			940,000	0,100			94,000	C#*D#*E#*F#	TOTAL AMIDAMENT							94,000																			
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																																								
1			940,000	0,100			94,000	C#*D#*E#*F#																																								
TOTAL AMIDAMENT							94,000																																									
2	F9F15123	m2	Paviment de llambordins Breinco Tègula art, color desert, de forma rectangular, de 24x16x7 cm, de formigó sobre llit de formigó, amb reblliment de junts																																													
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td></td><td></td><td>105,000</td><td>1,000</td><td></td><td></td><td>105,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td>2</td><td></td><td></td><td>90,000</td><td>0,750</td><td></td><td></td><td>67,500</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td>3</td><td></td><td></td><td>40,000</td><td>1,000</td><td></td><td></td><td>40,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>212,500</td><td></td></tr></table>				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1			105,000	1,000			105,000	C#*D#*E#*F#	2			90,000	0,750			67,500	C#*D#*E#*F#	3			40,000	1,000			40,000	C#*D#*E#*F#	TOTAL AMIDAMENT							212,500	
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																																								
1			105,000	1,000			105,000	C#*D#*E#*F#																																								
2			90,000	0,750			67,500	C#*D#*E#*F#																																								
3			40,000	1,000			40,000	C#*D#*E#*F#																																								
TOTAL AMIDAMENT							212,500																																									
3	F9G1D2G5	m3	Paviment de formigó amb fibres HM-30. escampat amb transport interior mecànic, estesa i vibratge mecànic i acabat remolinat mecànic, amb addició de colorant al 3%, equivalent a una dosificació de 6,50Kg/m³ de formigó																																													
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td></td><td></td><td>940,000</td><td>0,200</td><td></td><td></td><td>188,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td>2</td><td></td><td></td><td>-212,500</td><td>0,200</td><td></td><td></td><td>-42,500</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>145,500</td><td></td></tr></table>				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1			940,000	0,200			188,000	C#*D#*E#*F#	2			-212,500	0,200			-42,500	C#*D#*E#*F#	TOTAL AMIDAMENT							145,500										
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																																								
1			940,000	0,200			188,000	C#*D#*E#*F#																																								
2			-212,500	0,200			-42,500	C#*D#*E#*F#																																								
TOTAL AMIDAMENT							145,500																																									
4	F9F16129	m2	Franja longitudinal de llambordins Breinco Tegula o similar, color marfil de forma rectangular 20 x 20 x 6 cm, de formigó, sobre base de formigó HM-20/P/40/I, de 20 cm de gruix.																																													
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td></td><td></td><td>115,000</td><td>0,160</td><td>2,000</td><td></td><td>36,800</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>36,800</td><td></td></tr></table>				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1			115,000	0,160	2,000		36,800	C#*D#*E#*F#	TOTAL AMIDAMENT							36,800																			
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																																								
1			115,000	0,160	2,000		36,800	C#*D#*E#*F#																																								
TOTAL AMIDAMENT							36,800																																									

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 04 XARXA SANEJAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ																																				
1	GD7FH376	m	Tub de PE d'alta densitat de doble paret de 315 mm de diàmetre nominal de paret interior llisa i exterior coarrugada per a càrregues elevades, amb una rigidesa circumferencial de 8 kN/m2 SN8																																				
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td></td><td></td><td>120,000</td><td></td><td></td><td></td><td>120,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td>2</td><td></td><td></td><td>30,000</td><td></td><td></td><td></td><td>30,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>150,000</td><td></td></tr></table>				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1			120,000				120,000	C#*D#*E#*F#	2			30,000				30,000	C#*D#*E#*F#	TOTAL AMIDAMENT							150,000	
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																															
1			120,000				120,000	C#*D#*E#*F#																															
2			30,000				30,000	C#*D#*E#*F#																															
TOTAL AMIDAMENT							150,000																																
2	GD7FH378	m	Tub de PE d'alta densitat de doble paret de 200 mm de diàmetre nominal de paret interior llisa i exterior coarrugada per a càrregues elevades, amb una rigidesa circumferencial de 8 kN/m2 SN8																																				
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr></table>				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																											
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																															

AMIDAMENTS

1			4,000	3,000	12,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT					12,000	
3	FDB17660	u	Solera de formigó HM-20/P/20/I de 20 cm de gruix i de planta 1.2x1.2 m			
AMIDAMENT DIRECTE					6,000	
4	FDD1A099	m	Paret per a pou circular de D 100 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter mixt 1:0.5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l			
AMIDAMENT DIRECTE					6,000	
5	FDDZ3159	u	Bastiment i tapa per a pou de registre de fosa grisa, de D 70 cm i 145 kg de pes, col·locat amb morter mixt 1:0.5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l			
AMIDAMENT DIRECTE					6,000	
6	FB000010	u	Reposició escomesa de clavagueram, incloent excavació de rasa, piconatge amb material d'excavació i transport de terres, tub de PE D-200 autoportant, recobriments del tub amb formigó i part proporcional de connexió a la xarxa general i escomesa			
AMIDAMENT DIRECTE					4,000	
7	FB000011	u	Connexió a la xarxa existent de sanejament i/o d'aigües plujanes			
AMIDAMENT DIRECTE					5,000	

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 05 XARXA AIGUA POTABLE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCió
1	GF32L784	m	Tub de fosa dúctil de 125 mm de diàmetre nominal interior, segons la norma ISO 2531, unió de campana amb anella elàstica d'estanquitat per a aigua i col·locat al fons de la rasa
			AMIDAMENT DIRECTE 120,000
2	GF3B1A85	u	Colze de fosa de 90° amb 2 unions per testa amb dos brides exemptes, dos anelles elàstiques d'estanquitat i un maniguet de reacció cada unió, de 150 mm de DN, col·locat al fons de la rasa
			AMIDAMENT DIRECTE 0,000
3	GF3B2A85	u	Colze de fosa de 45° amb 2 unions per testa amb dos brides exemptes, dos anelles elàstiques d'estanquitat i un maniguet de reacció cada unió, de 150 mm de DN, col·locat al fons de la rasa
			AMIDAMENT DIRECTE 2,000
4	GF3B3A85	u	Colze de fosa de 22,5° amb 2 unions per testa amb dos brides exemptes, dos anelles elàstiques d'estanquitat i un maniguet de reacció cada unió, de 150 mm de DN, col·locat al fons de la rasa
			AMIDAMENT DIRECTE 0,000
5	GF3B4A85	u	Tap ceg pera tub de fosa dúctil de 125 mm
			AMIDAMENT DIRECTE 2,000
6	FG221K2K	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 80 mm de diàmetre nominal i 4.25 mm de gruix amb grau de resistència al xoc 7 i muntat com a canalització soterrada

AMIDAMENTS

			AMIDAMENT DIRECTE				120,000																												
7	EG311506	m	Conductor de coure de designació UNE RV 0,6/1 KV, tetrapolar de secció 4x6 mm2,aplantallat i protegit, col.locat en tub.																																
			AMIDAMENT DIRECTE				120,000																												
8	FFB1F225	m	Tub de polietilè de densitat alta, de 125 mm de diàmetre nominal exterior, 16 bar de pressió nominal, segons norma UNE 53-131-90, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col.locat al fons de la rasa																																
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td>Carrer Font</td><td></td><td>120,000</td><td></td><td></td><td></td><td>120,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td>2</td><td>CarrerTramuntana</td><td></td><td>60,000</td><td></td><td></td><td></td><td>60,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr></table>									Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1	Carrer Font		120,000				120,000	C#*D#*E#*F#	2	CarrerTramuntana		60,000				60,000	C#*D#*E#*F#
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																											
1	Carrer Font		120,000				120,000	C#*D#*E#*F#																											
2	CarrerTramuntana		60,000				60,000	C#*D#*E#*F#																											
			TOTAL AMIDAMENT				180,000																												
9	FFB1F226	m	Tub de polietilè de densitat alta, de 90 mm de diàmetre nominal exterior, 16 bar de pressió nominal, segons norma UNE 53-131-90, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col.locat al fons de la rasa																																
			AMIDAMENT DIRECTE				35,000																												
10	GFBB1625	u	Colze de 90 °, manipulat, de polietilè de densitat alta de 125 mm de DN i 16 bar de pressió nominal, segons UNE 53-131-90, soldat i col.locat al fons de la rasa																																
			AMIDAMENT DIRECTE				0,000																												
11	GFBB7626	u	Colze de 45 °, manipulat, de polietilè de densitat alta de 125 mm de DN i 16 bar de pressió nominal, segons UNE 53-131-90, soldat i col.locat al fons de la rasa																																
			AMIDAMENT DIRECTE				2,000																												
12	GFBA1625	u	Derivació manipulada de polietilè de densitat alta de 125 mm de DN i 16 bar de pressió nominal, segons UNE 53-131-90, amb ramal a 90 ° de 125 mm de DN, soldada i col.locada al fons de la rasa																																
			AMIDAMENT DIRECTE				5,000																												
13	GFBA1626	u	Derivació manipulada de polietilè de densitat alta de 125 mm de DN i 16 bar de pressió nominal, segons UNE 53-131-90, amb ramal a 90 ° de 90 mm de DN, soldada i col.locada al fons de la rasa																																
			AMIDAMENT DIRECTE				1,000																												
14	FN12D424	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de diàmetre nominal 100 mm, de 16 bar de PN, i d'eix ascendent d'acer inoxidable, de bronze, tipus 2 i muntada en pericó de canalització soterrada																																
			AMIDAMENT DIRECTE				6,000																												
15	FN12D423	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de diàmetre nominal 80 mm, de 16 bar de PN, i d'eix ascendent d'acer inoxidable, de bronze, tipus 2 i muntada en pericó de canalització soterrada																																
			AMIDAMENT DIRECTE				2,000																												
16	FM213628	u	Hidrant soterrat amb pericó per vàlvula, amb una sortida de 100 mm de d i de 4' de d de connexió a la canonada, muntat a l'exterior																																
			AMIDAMENT DIRECTE				1,000																												
17	GN12B324	u	Desguàs amb vàlvula de comporta manual amb brides, de diàmetre nominal 80 mm, de 16 bar de PN, d'eix ascendent d'acer inoxidable, de bronze, tipus 2 i completament instal.lada i provada																																

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 06 ENLLUMENAT PÚBLIC

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				
1	FG313606	m	Conductor de coure de designació UNE VV 0,6/1 KV, tetrapolar de secció 4x6 mm2 i col.locat en tub				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1			120,000				120,000 C#*D#*E#*F#
2			55,000				55,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT						175,000	
2	FG312306	m	Conductor de coure de designació UNE VV 0,6/1 KV, bipolar de secció 2x2.5 mm2 i col.locat en columnes i baixants				
AMIDAMENT DIRECTE						0,000	

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 07 XARXA TELEFONIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						
1	FDGA32Z1	m	Canalització amb quatre tubs de PVC de D63 mm i dau de recobriment de 30x30 cm de formigó HM-20/P/20/I						
	Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
	1	Carrer Font		120,000				120,000	C#*D#*E#*F#
	2	CarrerTramuntana		60,000				60,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT								180,000	
2	FDK2A6F4	u	Arqueta tipus M amb parets de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de maó calat, sobre llit de sorra						
AMIDAMENT DIRECTE								6,000	
3	FDK2A6F6	u	Arqueta tipus DM, totalment acabada, amb parets de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de maó calat, sobre llit de sorra, amb tapa de formigó						
AMIDAMENT DIRECTE								0,000	
4	FDGA32Z3	u	Preparació per pujant de tub d'acer pintat pavonat per a la línia telefònica						
AMIDAMENT DIRECTE								5,000	

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 08 MUR I CUNETA DE PROTECCIÓ PER A AIGUES PLUJANES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	GD7FH375	m	Tub de PE d'alta densitat de doble paret de 400 mm de diàmetre nominal de paret interior llisa i exterior coarrugada per a càrregues elevades, amb una rigidesa circumfrencial de 8 kN/m2 SN8					
			AMIDAMENT DIRECTE					
			110,000					
2	GD7FH378	m	Tub de PE d'alta densitat de doble paret de 200 mm de diàmetre nominal de paret interior llisa i exterior coarrugada per a càrregues elevades, amb una rigidesa circumfrencial de 8 kN/m2 SN8					
			AMIDAMENT DIRECTE					
			8,000					
3	FDB17660	u	Solera de formigó HM-20/P/20/I de 20 cm de gruix i de planta 1.2x1.2 m					
			AMIDAMENT DIRECTE					
			4,000					
4	FDD1A099	m	Paret per a pou circular de D 100 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter mixt 1:0.5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Plujanes		4,000	1,000			4,000	C#*D#*E#*F#
							TOTAL AMIDAMENT	4,000
5	FDDZ3159	u	Bastiment i tapa per a pou de registre de fosa grisa, de D 70 cm i 145 kg de pes, col·locat amb morter mixt 1:0.5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l					
			AMIDAMENT DIRECTE					
				4,000				

AMIDAMENTS

6	FD5KKF0E	m	Caixa per a interceptor de 84x50 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I, sobre solera de 15 cm de formigó HM-20/P/20/I					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	10,000			10,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							10,000	
7	FD5Z6K3J	m	Bastiment de 100 cm de llum per a interceptor, de perfil d'acer A/37-B de 80x80x8 mm i traves de passamà de 60 mm cada m, col·locat ancorat al formigó					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	10,000			10,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							10,000	
8	FD5ZAKFJ	u	Reixa practicable per a interceptor, de fosa grisa de 982x490x76 mm i 145 kg de pes, col·locada ancorada al formigó					
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	FD5J6F08	u	Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I sobre solera de 10 cm de formigó HM-20/P/20/I					
AMIDAMENT DIRECTE							4,000	
10	FD5ZJJJ5	u	Bastiment i reixa practicable per a embornal, de fosa grisa de 800x364x50 mm exteriors i 52 kg de pes, col·locat amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l					
AMIDAMENT DIRECTE							4,000	
11	FB000011	u	Connexió a la xarxa existent de sanejament i/o d'aigües plujanes					
AMIDAMENT DIRECTE							2,000	
12	G32515H2	m3	Formigó per a murets HA-25/B/20/IIa de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm i abocat amb bomba					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			80,000	1,000	0,400	1,100	35,200	C#*D#*E#*F#
2			80,000	0,600	0,800	1,100	42,240	C#*D#*E#*F#
3			30,000	1,000	0,400	1,100	13,200	C#*D#*E#*F#
4			30,000	0,600	0,800	1,100	15,840	C#*D#*E#*F#
5	En formació cuneta		22,000	1,000	0,200	1,100	4,840	C#*D#*E#*F#
6			30,000	1,000	0,200	1,100	6,600	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							117,920	
13	G32B2101	kg	Acer en barres corrugades B 500 S de límit elàstic >= 500 N/mm2, com a màxim 16 mm per a l'armadura de murs de contenció					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Diàmtre (mm)	Llargària (m)			

AMIDAMENTS

2		16,000	10,000	80,000	793,600	INT(78.49*(D#/20) ^2*PI+0.55)/100*E #*C#
3		16,000	10,000	30,000	297,600	INT(78.49*(D#/20) ^2*PI+0.55)/100*E #*C#
4		400,000	10,000	5,800	1.438,400	INT(78.49*(D#/20) ^2*PI+0.55)/100*E #*C#
5		150,000	10,000	5,800	539,400	INT(78.49*(D#/20) ^2*PI+0.55)/100*E #*C#
7	Per solapaments	3.069,000	0,200		613,800	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT					3.682,800	

14 G32D2105 m2 Encofrat a una cara amb taulers de fusta de pi, per a taulers i murs de contencio de base rectilínia i suport amb puntal per a una alçària de treball <=5 m

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			80,000	1,000	2,000		160,000	C#*D#*E#*F#
2			80,000	0,600	2,000		96,000	C#*D#*E#*F#
3			30,000	1,000	2,000		60,000	C#*D#*E#*F#
4			30,000	0,600	2,000		36,000	C#*D#*E#*F#
5	En formació de cuneta		22,000	0,200	2,000		8,800	C#*D#*E#*F#
6			30,000	0,200	2,000		12,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT								372,800

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 09 ELECTRICITAT BT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ																																													
1	FG393E06	m	Conductor d'alumini RV 3x1x240-1x150 AL, col.locat en tub, incloent connexions i terminals																																													
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td></td><td></td><td>160,000</td><td></td><td></td><td></td><td>160,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td>2</td><td></td><td></td><td>45,000</td><td></td><td></td><td></td><td>45,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td>3</td><td></td><td></td><td>4,000</td><td>5,000</td><td></td><td></td><td>20,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>225,000</td><td></td></tr></table>				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1			160,000				160,000	C#*D#*E#*F#	2			45,000				45,000	C#*D#*E#*F#	3			4,000	5,000			20,000	C#*D#*E#*F#	TOTAL AMIDAMENT							225,000	
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																																								
1			160,000				160,000	C#*D#*E#*F#																																								
2			45,000				45,000	C#*D#*E#*F#																																								
3			4,000	5,000			20,000	C#*D#*E#*F#																																								
TOTAL AMIDAMENT							225,000																																									
2	FG393E07	m	Conductor d'alumini RZ 3x150 AL/80 ALM gratat a la paret, incloent derivacions i connexions de xarxa i escomeses																																													
<table><tr><td colspan="7">AMIDAMENT DIRECTE</td><td>0,000</td><td></td></tr></table>				AMIDAMENT DIRECTE							0,000																																					
AMIDAMENT DIRECTE							0,000																																									
3	FDGA32C8	m	Canalització amb dos tubs de PVC de D 160 mm i dau de recobrimet de 45x40 cm amb formigó HM-20/P/20/I																																													
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td></td><td></td><td>12,000</td><td>2,000</td><td></td><td></td><td>24,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td>2</td><td></td><td></td><td>10,000</td><td></td><td></td><td></td><td>10,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>34,000</td><td></td></tr></table>				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1			12,000	2,000			24,000	C#*D#*E#*F#	2			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#	TOTAL AMIDAMENT							34,000										
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																																								
1			12,000	2,000			24,000	C#*D#*E#*F#																																								
2			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#																																								
TOTAL AMIDAMENT							34,000																																									

AMIDAMENTS

4	FDKA3334	u	Armari de distribució, connexionat i instal·lat segons Cia Subministradora	AMIDAMENT DIRECTE				2,000																																													
5	FDGA3224	u	Pujant de tub d'acer pintat pavonat per a la línia elèctrica de baixa tensió	AMIDAMENT DIRECTE				4,000																																													
6	FDGA3222	u	Adaptació escomeses actuals a la nova xarxa amb p.p nous armaris i caixes de distribució	AMIDAMENT DIRECTE				5,000																																													
7	GBE3U025	m	Placa de polietilè de senyalització d'instal·lacions de B.T.																																																		
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td></td><td></td><td>160,000</td><td></td><td></td><td></td><td>160,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td>2</td><td></td><td></td><td>45,000</td><td></td><td></td><td></td><td>45,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td>3</td><td></td><td></td><td>4,000</td><td>5,000</td><td></td><td></td><td>20,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>225,000</td><td></td></tr></table>									Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1			160,000				160,000	C#*D#*E#*F#	2			45,000				45,000	C#*D#*E#*F#	3			4,000	5,000			20,000	C#*D#*E#*F#	TOTAL AMIDAMENT							225,000	
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																																													
1			160,000				160,000	C#*D#*E#*F#																																													
2			45,000				45,000	C#*D#*E#*F#																																													
3			4,000	5,000			20,000	C#*D#*E#*F#																																													
TOTAL AMIDAMENT							225,000																																														
8	GBE3U020	m	Banda senyalitzadora de serveis, de PVC, de 25 cm d'amplada, col·locada dins rasa sobre protecció de sorra del servei																																																		
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td></td><td></td><td>160,000</td><td></td><td></td><td></td><td>160,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td>2</td><td></td><td></td><td>45,000</td><td></td><td></td><td></td><td>45,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td>3</td><td></td><td></td><td>4,000</td><td>5,000</td><td></td><td></td><td>20,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>225,000</td><td></td></tr></table>									Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1			160,000				160,000	C#*D#*E#*F#	2			45,000				45,000	C#*D#*E#*F#	3			4,000	5,000			20,000	C#*D#*E#*F#	TOTAL AMIDAMENT							225,000	
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																																													
1			160,000				160,000	C#*D#*E#*F#																																													
2			45,000				45,000	C#*D#*E#*F#																																													
3			4,000	5,000			20,000	C#*D#*E#*F#																																													
TOTAL AMIDAMENT							225,000																																														
9	FDG77777	u	Despeses legalització de la instal·lació, amb la tramitació dels permisos i l'abonament de les taxes corresponents, incloent supervisió i assaïjos	AMIDAMENT DIRECTE				1,000																																													
10	FDG77778	P.A	Projecte elèctric de B.T., incloent seguiment de l'obra i tramitació	AMIDAMENT DIRECTE				1,000																																													

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 10 MOBILIARI URBÀ, SENYALITZACIÓ I OBRES ACCESSÓRIES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	FQ211112	u	Paperera trabucable de 31 cm de diàmetre, de planxa pintada d'1 mm de gruix, amb base perforada i suports de 50x20x1,5 mm, ancorada amb dos daus de formigó de 30x30x30 cm	
AMIDAMENT DIRECTE				2,000
2	FQ115TN2	u	Cadira senzilla de fusta tipus Montseny o similar, de 57,5 cm de llargària,, ancorat amb daus de formigó de 30x30x30 cm	
AMIDAMENT DIRECTE				2,000
3	FQ115FQ2	u	Banc senzill de fusta tipus Montseny o similar, de 150 cm de llargària, ancorat amb daus de formigó de 30x30x30 cm	

AMIDAMENTS

								AMIDAMENT DIRECTE	2,000
4	FQZAU050	u	Pilona tipus Via Julia, col.locada						
								AMIDAMENT DIRECTE	0,000
5	FBA1G111	m	Pintat sobre paviment d'una faixa contínua de 10 cm, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina autopropulsada						
								AMIDAMENT DIRECTE	0,000
6	FBA31110	m2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina d'accionament manual						
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	
1			10,000	0,300			3,000	C#*D#*E#*F#	
								TOTAL AMIDAMENT	3,000
7	FBF11241	u	Placa amb làmina reflectora d'intensitat normal, circular de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada mecànicament						
								AMIDAMENT DIRECTE	2,000
8	FBF11351	u	Placa amb làmina reflectora d'intensitat normal, octogonal de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada mecànicament						
								AMIDAMENT DIRECTE	1,000
9	FBF11111	u	Placa amb làmina reflectora d'intensitat normal triangular, de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada mecànicament						
								AMIDAMENT DIRECTE	0,000
10	FBF22621	u	Placa amb pintura no reflectora rectangular de 25x95 cm, per a senyals de trànsit, fixada mecànicament						
								AMIDAMENT DIRECTE	0,000
11	FBFZ1220	m	Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, col.locat a terra formigonat						
								AMIDAMENT DIRECTE	3,000
12	FB000003	P.A	Despeses de seguretat i salut						
								AMIDAMENT DIRECTE	1,000
13	FB000001	P.A	Per a la reposició de servituds i serveis a conservar afectats durant les obres, i xarxes i connexions d'escomeses provisionals per interrupció del subministrament dels serveis, incloent afectacions a la xarxa de B.T., enllumenat, clavegueram i telèfons existents						
								AMIDAMENT DIRECTE	1,000

Capítol II

Quadres de preus

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	E32515G3	m3	Formigó per a protecció de canonades i ancoratge de peces especials, HA-25/P/20/IIa de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm i abocat amb cubilot. (CENT TRENTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA-CINC CENTIMS)	133,65 €
P-2	EG311506	m	Conductor de coure de designació UNE RV 0,6/1 KV, tetrapolar de secció 4x6 mm ² , aplantallat i protegit, col.locat en tub. (CINC EUROS AMB VINT-I-QUATRE CENTIMS)	5,24 €
P-3	F2191303	m	Demolició de vorada col.locada sobre formigó, amb martell picador (TRES EUROS AMB SEIXANTA CENTIMS)	3,60 €
P-4	F2194JG3	m2	Demolició de paviment de panots col.locats sobre formigó, de fins a 15 cm de gruix i més de 2 m d'amplària, amb martell picador (SIS EUROS AMB DISSET CENTIMS)	6,17 €
P-5	F2194XC1	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim (TRES EUROS AMB NORANTA-QUATRE CENTIMS)	3,94 €
P-6	F2194XC2	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 10 cm de gruix i més de 2 m d'amplària, amb mitjans mecànics (TRES EUROS AMB SEIXANTA CENTIMS)	3,60 €
P-7	F2194XC3	m2	Demolició de paviment de formigó, de fins a 10 cm de gruix i més de 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió (SET EUROS AMB TRENTA CENTIMS)	7,30 €
P-8	F221A420	m3	Excavació i càrrega de terra per a esplanació en terreny compacte, amb mitjans mecànics (VUIT EUROS AMB NORANTA-NOU CENTIMS)	8,99 €
P-9	F2225420	m3	Excavació de rasa de fins a 4 m de fondària i fins a 2 m d'amplària, en terreny compacte, incloent roca, amb mitjans mecànics (CINC EUROS AMB SEIXANTA-DOS CENTIMS)	5,62 €
P-10	F2285B0F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat de l'excavació, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95 % PM (NOU EUROS AMB SETANTA-QUATRE CENTIMS)	9,74 €
P-11	F2285J00	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorres, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant (VINT-I-UN EUROS AMB SETZE CENTIMS)	21,16 €
P-12	F2414267	m3	Transport de terres i runes a l'abocador, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km, incloent canon de l'abocador (SET EUROS AMB VUITANTA-CINC CENTIMS)	7,85 €
P-13	F931201J	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM (VINT-I-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-NOU CENTIMS)	24,49 €
P-14	F9F15123	m2	Paviment de llambordins Breinco Tègula art, color desert, de forma rectangular, de 24x16x7 cm, de formigó sobre llit de formigó, amb rebliment de junts (SEIXANTA-DOS EUROS AMB QUARANTA-DOS CENTIMS)	62,42 €
P-15	F9F16129	m2	Franja longitudinal de llambordins Breinco Tegula o similar, color marfil de forma rectangular 20 x 20 x 6 cm, de formigó, sobre base de formigó HM-20/P/40/I, de 20 cm de gruix. (NORANTA-VUIT EUROS AMB NORANTA-DOS CENTIMS)	98,92 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-16	F9G1D2G5	m3	Paviment de formigó amb fibres HM-30. escampat amb transport interior mecànic, estesa i vibratge mecànic i acabat remolinat mecànic, amb addició de colorant al 3%, equivalent a una dosificació de 6,50Kg/m³ de formigó (CENT TRENTA-SIS EUROS AMB TRENTA-UN CENTIMS)	136,31 €
P-17	FB000001	P.A	Per a la reposició de servituds i serveis a conservar afectats durant les obres, i xarxes i connexions d'escomeses provisionals per interrupció del subministrament dels serveis, incloent afectacions a la xarxa de B.T., enllumenat, clavegueram i telèfons existents (CINC-CENTS CINQUANTA EUROS)	550,00 €
P-18	FB000003	P.A	Despeses de seguretat i salut (SET-CENTS VUITANTA EUROS)	780,00 €
P-19	FB000010	u	Reposició escomesa de clavegueram, incloent excavació de rasa, piconatge amb material d'excavació i transport de terres, tub de PE D-200 autoportant, recobriments del tub amb formigó i part proporcional de connexió a la xarxa general i escomesa (CENT TRES EUROS AMB VUITANTA-UN CENTIMS)	103,81 €
P-20	FB000011	u	Connexió a la xarxa existent de sanejament i/o d'aigües plujanes (CENT NORANTA EUROS)	190,00 €
P-21	FB000020	P.A	Connexions a l'enllumenat públic existent i retirada de línies aèries (TRES-CENTS EUROS)	300,00 €
P-22	FB000777	u	Reposició d'escomesa d'aigua potable, amb excavació de rasa, rebliment i piconatge i transport de terres, pericó de 38x38x55 cm, bastiment i tapa de pericó, tub de polietilè de 3/4", vàlvula d'esfera, collarí de D-125/D-3/4", connexió a comptadors existents, subministrament de material i col.locació (CENT NORANTA EUROS AMB VUITANTA-NOU CENTIMS)	190,89 €
P-23	FB000779	u	Connexió amb la xarxa d'aigua potable existent (CENT NORANTA-SIS EUROS AMB DISSET CENTIMS)	196,17 €
P-24	FBA1G111	m	Pintat sobre paviment d'una faixa contínua de 10 cm, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina autopropulsada (UN EUROS AMB TRENTA CENTIMS)	1,30 €
P-25	FBA31110	m2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina d'accionament manual (VINT-I-CINC EUROS)	25,00 €
P-26	FB111111	u	Placa amb làmina reflectora d'intensitat normal triangular, de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada mecànicament (NORANTA-SET EUROS AMB DOS CENTIMS)	97,02 €
P-27	FB111241	u	Placa amb làmina reflectora d'intensitat normal, circular de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada mecànicament (NORANTA-SIS EUROS AMB NORANTA-SIS CENTIMS)	96,96 €
P-28	FB111351	u	Placa amb làmina reflectora d'intensitat normal, octogonal de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada mecànicament (NORANTA-VUIT EUROS AMB CINC CENTIMS)	98,05 €
P-29	FB222621	u	Placa amb pintura no reflectora rectangular de 25x95 cm, per a senyals de trànsit, fixada mecànicament (CENT VINT-I-DOS EUROS AMB CINQUANTA-SIS CENTIMS)	122,56 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-30	FBZ1220	m	Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, col·locat a terra formigonat (CINQUANTA EUROS)	50,00	€
P-31	FD5J6F08	u	Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I sobre solera de 10 cm de formigó HM-20/P/20/I (CENT TRENTA-CINC EUROS AMB DINOU CENTIMS)	135,19	€
P-32	FD5KKF0E	m	Caixa per a interceptor de 84x50 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I, sobre solera de 15 cm de formigó HM-20/P/20/I (CENT TRENTA EUROS AMB TRENTA-SIS CENTIMS)	130,36	€
P-33	FD5Z6K3J	m	Bastiment de 100 cm de llum per a interceptor, de perfil d'acer A/37-B de 80x80x8 mm i traves de passamà de 60 mm cada m, col·locat ancorat al formigó (SEIXANTA-NOU EUROS AMB QUARANTA-CINC CENTIMS)	69,45	€
P-34	FD5ZAKFJ	u	Reixa practicable per a interceptor, de fosa grisa de 982x490x76 mm i 145 kg de pes, col·locada ancorada al formigó (CENT VINT-I-UN EUROS AMB DOS CENTIMS)	121,02	€
P-35	FD5ZJJJ5	u	Bastiment i reixa practicable per a embornal, de fosa grisa de 800x364x50 mm exteriors i 52 kg de pes, col·locat amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l (DOS-CENTS UN EUROS AMB VUITANTA-CINC CENTIMS)	201,85	€
P-36	FDB17660	u	Solera de formigó HM-20/P/20/I de 20 cm de gruix i de planta 1.2x1.2 m (CENT DISSET EUROS AMB TRENTA-VUIT CENTIMS)	117,38	€
P-37	FDD1A099	m	Paret per a pou circular de D 100 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter mixt 1:0.5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l (CENT VUITANTA EUROS)	180,00	€
P-38	FDDZ3159	u	Bastiment i tapa per a pou de registre de fosa grisa, de D 70 cm i 145 kg de pes, col·locat amb morter mixt 1:0.5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l (CENT VINT-I-TRES EUROS AMB QUARANTA-SET CENTIMS)	123,47	€
P-39	FDG32357	m	Canalització amb dues tubs de PVC corrugat de D 80 mm i dau de recobriment de 30x20 cm amb formigó HM-20/P/20/I (VINT EUROS AMB CINQUANTA-SIS CENTIMS)	20,56	€
P-40	FDG77777	u	Despeses legalització de la instal·lació, amb la tramitació dels permisos i l'abonament de les taxes corresponents, incloent supervisió i assaïjos (CINC MIL DOS-CENTS SETANTA EUROS AMB SETANTA-NOU CENTIMS)	5.270,79	€
P-41	FDG77778	P.A	Projecte elèctric de B.T., incloent seguiment de l'obra i tramitació (MIL QUATRE-CENTS CINQUANTA EUROS)	1.450,00	€
P-42	FDGA3222	u	Adaptació escomeses actuals a la nova xarxa amb p.p nous armaris i caixes de distribució (CENT TRENTA-CINC EUROS)	135,00	€
P-43	FDGA3223	u	Preparació per pujant de tub d'acer pintat pavonat per a la línia telefònica (CENT SET EUROS AMB NORANTA-NOU CENTIMS)	107,99	€
P-44	FDGA3224	u	Pujant de tub d'acer pintat pavonat per a la línia elèctrica de baixa tensió (VUITANTA-DOS EUROS)	82,00	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 4

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-45	FDGA3226	u	Pujant de tub d'acer pintat pavonat per a la línia elèctrica d'enllumenat públic (VUITANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA CENTIMS)	83,40	€
P-46	FDGA32C8	m	Canalització amb dos tubs de PVC de D 160 mm i dau de recobriment de 45x40 cm amb formigó HM-20/P/20/I (DINOU EUROS AMB TRENTA-TRES CENTIMS)	19,33	€
P-47	FDGA32Z1	m	Canalització amb quatre tubs de PVC de D63 mm i dau de recobriment de 30x30 cm de formigó HM-20/P/20/I (TRENTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CENTIMS)	35,64	€
P-48	FDK256F3	u	Pericó 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 (SETANTA-SET EUROS AMB SETANTA-DOS CENTIMS)	77,72	€
P-49	FDK2A6F3	u	Pericó per vàlvula amb tapa (CENT VINT-I-UN EUROS AMB VUITANTA-VUIT CENTIMS)	121,88	€
P-50	FDK2A6F4	u	Arqueta tipus M amb parets de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de maó calat, sobre llit de sorra (DOS-CENTS TRENTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-CINC CENTIMS)	238,65	€
P-51	FDK2A6F6	u	Arqueta tipus DM, totalment acabada, amb parets de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de maó calat, sobre llit de sorra, amb tapa de formigó (CINC-CENTS TRENTA-NOU EUROS AMB SETANTA-NOU CENTIMS)	539,79	€
P-52	FDKA3334	u	Armari de distribució, connexionat i instal.lat segons Cia Subministradora (DOS-CENTS CINQUANTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CENTIMS)	258,64	€
P-53	FDKZ3159	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 1:0.5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l (CINQUANTA-TRES EUROS AMB QUINZE CENTIMS)	53,15	€
P-54	FFB1F225	m	Tub de polietilè de densitat alta, de 125 mm de diàmetre nominal exterior, 16 bar de pressió nominal, segons norma UNE 53-131-90, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col.locat al fons de la rasa (VINT-I-SIS EUROS AMB TRENTA-CINC CENTIMS)	26,35	€
P-55	FFB1F226	m	Tub de polietilè de densitat alta, de 90 mm de diàmetre nominal exterior, 16 bar de pressió nominal, segons norma UNE 53-131-90, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col.locat al fons de la rasa (DISSET EUROS AMB CINQUANTA CENTIMS)	17,50	€
P-56	FG153932	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 150x150 mm, amb grau de protecció estanca i encastada a la paret (TRENTA-SIS EUROS AMB CINC CENTIMS)	36,05	€
P-57	FG221K2K	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 80 mm de diàmetre nominal i 4.25 mm de gruix amb grau de resistència al xoc 7 i muntat com a canalització soterrada (TRES EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CENTIMS)	3,64	€
P-58	FG312306	m	Conductor de coure de designació UNE VV 0,6/1 kV, bipolar de secció 2x2.5 mm ² i col.locat en columnes i baixants (TRES EUROS AMB VUITANTA-CINC CENTIMS)	3,85	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 5

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-59	FG313606	m	Conductor de coure de designació UNE VV 0,6/1 KV, tetrapolar de secció 4x6 mm2 i col.locat en tub (SIS EUROS AMB DISSET CENTIMS)	6,17	€
P-60	FG380702	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment (QUATRE EUROS AMB SETANTA-TRES CENTIMS)	4,73	€
P-61	FG393E06	m	Conductor d'alumini RV 3x1x240-1x150 AL, col.locat en tub, incloent connexions i terminals (CATORZE EUROS AMB QUARANTA-CINC CENTIMS)	14,45	€
P-62	FG393E07	m	Conductor d'alumini RZ 3x150 AL/80 ALM grapat a la paret, incloent derivacions i connexions de xarxa i escomeses (DEU EUROS AMB VINT-I-TRES CENTIMS)	10,23	€
P-63	FGD1222E	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriments de coure de 300 µm de gruix, de 1500 mm de llargària i de 14.6 mm de diàmetre, clavada a terra (VINT-I-UN EUROS AMB CINQUANTA CENTIMS)	21,50	€
P-64	FM213628	u	Hidrant soterrat amb pericó per vàlvula, amb una sortida de 100 mm de d i de 4' de d de connexió a la canonada, muntat a l'exterior (CINC-CENTS TRENTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA-SIS CENTIMS)	535,66	€
P-65	FN12D423	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de diàmetre nominal 80 mm, de 16 bar de PN, i d'eix ascendent d'acer inoxidable, de bronze, tipus 2 i muntada en pericó de canalització soterrada (TRES-CENTS DOS EUROS AMB ONZE CENTIMS)	302,11	€
P-66	FN12D424	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de diàmetre nominal 100 mm, de 16 bar de PN, i d'eix ascendent d'acer inoxidable, de bronze, tipus 2 i muntada en pericó de canalització soterrada (QUATRE-CENTS VINT EUROS AMB TRENTA-TRES CENTIMS)	420,33	€
P-67	FQ115FQ2	u	Banc senzill de fusta tipus Montseny o similar, de 150 cm de llargària, ancorat amb daus de formigó de 30x30x30 cm (TRES-CENTS UN EUROS AMB SEIXANTA-SET CENTIMS)	301,67	€
P-68	FQ115TN2	u	Cadira senzilla de fusta tipus Montseny o similar, de 57,5 cm de llargària,, ancorat amb daus de formigó de 30x30x30 cm (DOS-CENTS TRENTA-CINC EUROS AMB TRENTA-UN CENTIMS)	235,31	€
P-69	FQ211112	u	Paperera trabucable de 31 cm de diàmetre, de planxa pintada d'1 mm de gruix, amb base perforada i suports de 50x20x1,5 mm, ancorada amb dos daus de formigó de 30x30x30 cm (VUITANTA-NOU EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CENTIMS)	89,58	€
P-70	FQZAU050	u	Pilona tipus Via Julia, col.locada (CENT TRETZE EUROS AMB NORANTA-SET CENTIMS)	113,97	€
P-71	G32515H2	m3	Formigó per a murets HA-25/B/20/Ila de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm i abocat amb bomba (CENT TRENTA-DOS EUROS AMB VINT-I-QUATRE CENTIMS)	132,24	€
P-72	G32B2101	kg	Acer en barres corrugades B 500 S de límit elàstic >= 500 N/mm2, com a màxim 16 mm per a l'armadura de murs de contenció (TRES EUROS AMB CINQUANTA-SIS CENTIMS)	3,56	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 6

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-73	G32D2105	m2	Encofrat a una cara amb taulers de fusta de pi, per a taulers i murs de contenció de base rectilínia i suport amb puntal per a una alçària de treball <=5 m (VINT-I-SIS EUROS AMB VINT-I-SIS CENTIMS)	26,26 €
P-74	GBE3U020	m	Banda senyalitzadora de serveis, de PVC, de 25 cm d'amplada, col.locada dins rasa sobre protecció de sorra del servei (ZERO EUROS AMB VINT-I-NOU CENTIMS)	0,29 €
P-75	GBE3U025	m	Placa de polietilè de senyalització d'instal·lacions de B.T. (TRES EUROS AMB QUARANTA CENTIMS)	3,40 €
P-76	GD7FH375	m	Tub de PE d'alta densitat de doble paret de 400 mm de diàmetre nominal de paret interior llisa i exterior coarrugada per a càrregues elevades, amb una rigidesa circumfrencial de 8 kN/m2 SN8 (CINQUANTA EUROS AMB NOU CENTIMS)	50,09 €
P-77	GD7FH376	m	Tub de PE d'alta densitat de doble paret de 315 mm de diàmetre nominal de paret interior llisa i exterior coarrugada per a càrregues elevades, amb una rigidesa circumfrencial de 8 kN/m2 SN8 (TRENTA-UN EUROS AMB SEIXANTA CENTIMS)	31,60 €
P-78	GD7FH378	m	Tub de PE d'alta densitat de doble paret de 200 mm de diàmetre nominal de paret interior llisa i exterior coarrugada per a càrregues elevades, amb una rigidesa circumfrencial de 8 kN/m2 SN8 (TRETZE EUROS AMB DIVUIT CENTIMS)	13,18 €
P-79	GF32L784	m	Tub de fosa dúctil de 125 mm de diàmetre nominal interior, segons la norma ISO 2531, unió de campana amb anella elàstica d'estanquitat per a aigua i col.locat al fons de la rasa (TRENTA-NOU EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CENTIMS)	39,64 €
P-80	GF3B1A85	u	Colze de fosa de 90° amb 2 unions per testa amb dos brides exemptes, dos anelles elàstomèriques d'estanquitat i un maniguet de reacció cada unió, de 150 mm de DN, col.locat al fons de la rasa (DOS-CENTS VUIT EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CENTIMS)	208,44 €
P-81	GF3B2A85	u	Colze de fosa de 45° amb 2 unions per testa amb dos brides exemptes, dos anelles elàstomèriques d'estanquitat i un maniguet de reacció cada unió, de 150 mm de DN, col.locat al fons de la rasa (DOS-CENTS VUIT EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CENTIMS)	208,44 €
P-82	GF3B3A85	u	Colze de fosa de 22,5° amb 2 unions per testa amb dos brides exemptes, dos anelles elàstomèriques d'estanquitat i un maniguet de reacció cada unió, de 150 mm de DN, col.locat al fons de la rasa (DOS-CENTS VUIT EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CENTIMS)	208,44 €
P-83	GF3B4A85	u	Tap ceg pera tub de fosa dúctil de 125 mm (CENT VUITANTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-CINC CENTIMS)	184,45 €
P-84	GFBA1625	u	Derivació manipulada de polietilè de densitat alta de 125 mm de DN i 16 bar de pressió nominal, segons UNE 53-131-90, amb ramal a 90 ° de 125 mm de DN, soldada i col.locada al fons de la rasa (SETANTA-DOS EUROS AMB TRENTA CENTIMS)	72,30 €
P-85	GFBA1626	u	Derivació manipulada de polietilè de densitat alta de 125 mm de DN i 16 bar de pressió nominal, segons UNE 53-131-90, amb ramal a 90 ° de 90 mm de DN, soldada i col.locada al fons de la rasa (CINQUANTA-SET EUROS AMB SETANTA-CINC CENTIMS)	57,75 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 7

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-86	GFBB1625	u	Colze de 90 °, manipulat, de polietilè de densitat alta de 125 mm de DN i 16 bar de pressió nominal, segons UNE 53-131-90, soldat i col.locat al fons de la rasa (SETANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CENTIMS)	74,84	€
P-87	GFBB7626	u	Colze de 45 °, manipulat, de polietilè de densitat alta de 125 mm de DN i 16 bar de pressió nominal, segons UNE 53-131-90, soldat i col.locat al fons de la rasa (SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA-SIS CENTIMS)	64,96	€
P-88	GN12B324	u	Desguàs amb vàlvula de comporta manual amb brides, de diàmetre nominal 80 mm, de 16 bar de PN, d'eix ascendent d'acer inoxidable, de bronze, tipus 2 i completament instal.lada i provada (TRES-CENTS QUARANTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-CINC CENTIMS)	344,55	€
P-89	XPA10003	u	Instal.lació aèria provisional durant l'execució de les obres (SIS-CENTS EUROS)	600,00	€

Vilaür, desembre de 2022
L'Enginyer de C. C. i P.

Bartomeu Soley Espuña
Col.legiat núm. 4.863

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	E32515G3	m3	Formigó per a protecció de canonades i ancoratge de peces especials, HA-25/P/20/IIa de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm i abocat amb cubilot.	133,65	€
	B0652080	m3	Formigó HA-25/P/20/IIa de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm	65,54100	€
			Altres conceptes	68,10900	€
P-2	EG311506	m	Conductor de coure de designació UNE RV 0,6/1 KV, tetrapolar de secció 4x6 mm2, aplanat i protegit, col·locat en tub.	5,24	€
	BG221K20	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 80 mm de diàmetre nominal i 4.25 mm de gruix, amb	2,75000	€
	BG311500	m	Conductor de coure de designació UNE RV 0,6/1 KV, unipolar de secció 1x6 mm2	1,60000	€
			Altres conceptes	0,89000	€
P-3	F2191303	m	Demolició de vorada col·locada sobre formigó, amb martell picador	3,60	€
			Altres conceptes	3,60000	€
P-4	F2194JG3	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 15 cm de gruix i més de 2 m d'amplària, amb martell picador	6,17	€
			Altres conceptes	6,17000	€
P-5	F2194XC1	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim	3,94	€
			Sense descomposició	3,94000	€
P-6	F2194XC2	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 10 cm de gruix i més de 2 m d'amplària, amb mitjans mecànics	3,60	€
			Altres conceptes	3,60000	€
P-7	F2194XC3	m2	Demolició de paviment de formigó, de fins a 10 cm de gruix i més de 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió	7,30	€
			Sense descomposició	7,30000	€
P-8	F221A420	m3	Excavació i càrrega de terra per a esplanació en terreny compacte, amb mitjans mecànics	8,99	€
			Altres conceptes	8,99000	€
P-9	F2225420	m3	Excavació de rasa de fins a 4 m de fondària i fins a 2 m d'amplària, en terreny compacte, incloent roca, amb mitjans mecànics	5,62	€
			Altres conceptes	5,62000	€
P-10	F2285B0F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat de l'excavació, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95 % PM	9,74	€
			Altres conceptes	9,74000	€
P-11	F2285J00	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorres, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant	21,16	€
	B0311010	kg	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	17,00000	€
			Altres conceptes	4,16000	€
P-12	F2414267	m3	Transport de terres i runes a l'abocador, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km, incloent canon de l'abocador	7,85	€
			Altres conceptes	7,85000	€
P-13	F931201J	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM	24,49	€
	B0372000	m3	Tot-u artificial	16,70000	€
	B0111000	l	Aigua	0,00000	€
			Altres conceptes	7,79000	€
P-14	F9F15123	m2	Paviment de llambordins Breinco Tègula art, color desert, de forma rectangular, de 24x16x7 cm, de formigó sobre llit de formigó, amb rebliment de junts	62,42	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B06B2300	m3	Formigó per a paviments amb fibres HM-30 kp/cm2 de resistència a compressió (PG-3)	11,83200	€
	B9F15100	m2	Llambordins Breinco Tègula art, color desert, de forma rectangular, de 24x16x7 cm, d	35,89000	€
			Altres conceptes	14,69800	€
P-15	F9F16129	m2	Franja longitudinal de llambordins Breinco Tegula o similar, color marfil de forma rectangular 20 x 20 x 6 cm, de formigó, sobre base de formigó HM-20/P/40/I, de 20 cm de gruix.	98,92	€
	B9F16100	m2	Llambordins Breinco Tegula o similar, color marfil de forma rectangular 20 x 20 x 6 c	32,22180	€
	B0641090	m3	Formigó HM-20/P/40/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm,	11,58000	€
			Altres conceptes	55,11820	€
P-16	F9G1D2G5	m3	Paviment de formigó amb fibres HM-30. escampat amb transport interior mecànic, estesa i vibratge mecànic i acabat remolinat mecànic, amb addició de colorant al 3%, equivalent a una dosificació de 6,50Kg/m³ de formigó	136,31	€
	B06B2300	m3	Formigó per a paviments amb fibres HM-30 kp/cm2 de resistència a compressió (PG-3)	103,53000	€
	B06B2333	kg	Colorant al 3%	20,47500	€
			Altres conceptes	12,30500	€
P-17	FB000001	P.A	Per a la reposició de servituds i serveis a conservar afectats durant les obres, i xarxes i connexions d'escomeses provisionals per interrupció del subministrament dels serveis, incloent afectacions a la xarxa de B.T., enllumenat, clavegueram i telèfons existents	550,00	€
			Sense descomposició	550,00000	€
P-18	FB000003	P.A	Despeses de seguretat i salut	780,00	€
			Sense descomposició	780,00000	€
P-19	FB000010	u	Reposició escomesa de clavaguera, incloent excavació de rasa, piconatge amb material d'excavació i transport de terres, tub de PE D-200 autoportant, recobriments del tub amb formigó i part proporcional de connexió a la xarxa general i escomesa	103,81	€
			Sense descomposició	103,81000	€
P-20	FB000011	u	Connexió a la xarxa existent de sanejament i/o d'aigües plujanes	190,00	€
			Sense descomposició	190,00000	€
P-21	FB000020	P.A	Connexions a l'enllumenat públic existent i retirada de línies aèries	300,00	€
			Sense descomposició	300,00000	€
P-22	FB000777	u	Reposició d'escomesa d'aigua potable, amb excavació de rasa, rebliment i piconatge i transport de terres, pericó de 38x38x55 cm, bastiment i tapa de pericó, tub de polietilè de 3/4", vàlvula d'esfera, collari de D-125/D-3/4", connexió a comptadors existents, subministrament de material i col.locació	190,89	€
			Sense descomposició	190,89000	€
P-23	FB000779	u	Connexió amb la xarxa d'aigua potable existent	196,17	€
			Sense descomposició	196,17000	€
P-24	FBA1G111	m	Pintat sobre paviment d'una faixa contínua de 10 cm, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina autopropulsada	1,30	€
			Sense descomposició	1,30000	€
P-25	FBA31110	m2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina d'accionament manual	25,00	€
			Sense descomposició	25,00000	€
P-26	FBF11111	u	Placa amb làmina reflectora d'intensitat normal triangular, de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada mecànicament	97,02	€
	BBM11102	u	Placa triangular, de 70 cm amb làmina reflectora d'intensitat normal	80,72000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	16,30000 €
P-27	FBF11241	u	Placa amb làmina reflectora d'intensitat normal, circular de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada mecànicament	96,96 €
	BBM12502	u	Placa circular, de D 60 cm amb làmina reflectora d'intensitat normal	80,66000 €
			Altres conceptes	16,30000 €
P-28	FBF11351	u	Placa amb làmina reflectora d'intensitat normal, octogonal de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada mecànicament	98,05 €
	BBM13602	u	Placa octogonal, de D 60 cm amb làmina reflectora d'intensitat normal	81,75000 €
			Altres conceptes	16,30000 €
P-29	FBF22621	u	Placa amb pintura no reflectora rectangular de 25x95 cm, per a senyals de trànsit, fixada mecànicament	122,56 €
	BBM1BAE1	u	Placa d'orientació o situació, de 25x95 cm amb pintura no reflectora	106,26000 €
			Altres conceptes	16,30000 €
P-30	FBFZ1220	m	Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, col·locat a terra formigonat	50,00 €
	BBMZ1C20	m	Suport de tub d'acer galvanitzat de 200x50x3 mm, per a senyalització vertical	34,34000 €
			Altres conceptes	15,66000 €
P-31	FD5J6F08	u	Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I sobre solera de 10 cm de formigó HM-20/P/20/I	135,19 €
	B0DZA000	l	Desencofrant	2,39680 €
	B0DF6F0A	u	Motlle metàl·lic per a encofrat de caixa d'embornal de 70x30x85 cm, per a 150 usos	1,30000 €
	B0641080	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm,	41,63460 €
			Altres conceptes	89,85860 €
P-32	FD5KKF0E	m	Caixa per a interceptor de 84x50 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I, sobre solera de 15 cm de formigó HM-20/P/20/I	130,36 €
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,74472 €
	B0D81480	m2	Plafó metàl·lic de 50x100 cm per a 50 usos	1,30800 €
	B0641080	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm,	38,44680 €
			Altres conceptes	89,86048 €
P-33	FD5Z6K3J	m	Bastiment de 100 cm de llum per a interceptor, de perfil d'acer A/37-B de 80x80x8 mm i traves de passamà de 60 mm cada m, col·locat ancorat al formigó	69,45 €
	BD5Z6K30	m	Bastiment de 100 cm de llum per a interceptor, de perfil d'acer A/37-B de 80x80x8 mm	53,72000 €
			Altres conceptes	15,73000 €
P-34	FD5ZAKFJ	u	Reixa practicable per a interceptor, de fosa grisa de 982x490x76 mm i 145 kg de pes, col·locada ancorada al formigó	121,02 €
	BD5ZAKF0	u	Reixa per a interceptor, de fosa grisa de 982x490x76 mm i 145 kg de pes	117,43000 €
			Altres conceptes	3,59000 €
P-35	FD5ZJJJ5	u	Bastiment i reixa practicable per a embornal, de fosa grisa de 800x364x50 mm exteriors i 52 kg de pes, col·locat amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	201,85 €
	BD5ZJJJ0	u	Bastiment i reixa practicable per a embornal, de fosa grisa de 800x364x50 mm exterior	168,02000 €
			Altres conceptes	33,83000 €
P-36	FDB17660	u	Solera de formigó HM-20/P/20/I de 20 cm de gruix i de planta 1.2x1.2 m	117,38 €
	B0641080	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm,	30,62220 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 4

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	86,75780 €
P-37	FDD1A099	m	Paret per a pou circular de D 100 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter mixt 1:0.5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	180,00 €
			Sense descomposició	180,00000 €
P-38	FDDZ3159	u	Bastiment i tapa per a pou de registre de fosa grisa, de D 70 cm i 145 kg de pes, col·locat amb morter mixt 1:0.5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	123,47 €
	BDDZ3150	u	Bastiment i tapa per a pou de registre de fosa grisa de D 70 cm i 145 kg de pes	103,29000 €
			Altres conceptes	20,18000 €
P-39	FDG32357	m	Canalització amb dues tubs de PVC corrugat de D 80 mm i dau de recobriment de 30x20 cm amb formigó HM-20/P/20/I	20,56 €
	BG221K20	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 80 mm de diàmetre nominal i 4.25 mm de gruix, amb	5,77500 €
	B0641080	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm,	5,79600 €
			Altres conceptes	8,98900 €
P-40	FDG77777	u	Despeses legalització de la instal·lació, amb la tramitació dels permisos i l'abonament de les taxes corresponents, incloent supervisió i assaïjos	5.270,79 €
			Sense descomposició	5.270,79000 €
P-41	FDG77778	P.A	Projecte elèctric de B.T., incloent seguiment de l'obra i tramitació	1.450,00 €
			Sense descomposició	1.450,00000 €
P-42	FDGA3222	u	Adaptació escomeses actuals a la nova xarxa amb p.p nous armaris i caixes de distribució	135,00 €
			Sense descomposició	135,00000 €
P-43	FDGA3223	u	Preparació per pujant de tub d'acer pintat pavonat per a la línia telefònica	107,99 €
			Sense descomposició	107,99000 €
P-44	FDGA3224	u	Pujant de tub d'acer pintat pavonat per a la línia elèctrica de baixa tensió	82,00 €
			Sense descomposició	82,00000 €
P-45	FDGA3226	u	Pujant de tub d'acer pintat pavonat per a la línia elèctrica d'enllumenat públic	83,40 €
			Sense descomposició	83,40000 €
P-46	FDGA32C8	m	Canalització amb dos tubs de PVC de D 160 mm i dau de recobriment de 45x40 cm amb formigó HM-20/P/20/I	19,33 €
	B0641080	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm,	7,72800 €
	BD121890	m	Tub de fibrociment lleuger, de D 150 mm i de llargària 4 m, com a màxim	9,36000 €
			Altres conceptes	2,24200 €
P-47	FDGA32Z1	m	Canalització amb quatre tubs de PVC de D63 mm i dau de recobriment de 30x30 cm de formigó HM-20/P/20/I	35,64 €
			Altres conceptes	35,64000 €
P-48	FDK256F3	u	Pericó 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	77,72 €
	B0312500	kg	Sorra de pedrera de pedra granítica, de 0 a 3.5 mm	0,27000 €
	B0641080	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm,	25,11600 €
	B0DF7G0A	u	Motlle metàl·lic per a encofrat de pericó d'enllumenat de 38x38x55 cm, per a 150 usos	1,05000 €
	B0F1D2A1	u	Maó calat, de 29x14x10 cm, per a revestir	1,44000 €
			Altres conceptes	49,84400 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 5

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-49	FDK2A6F3	u	Pericó per vàlvula amb tapa	121,88	€
	B0DF8H0A	u	Motlle metàl.lic per a encofrat de pericó de registre de 57x57x125 cm, per a 150 usos	1,46000	€
	B0312500	kg	Sorra de pedrera de pedra granítica, de 0 a 3.5 mm	0,54000	€
	B0F1D2A1	u	Maó calat, de 29x14x10 cm, per a revestir	1,92000	€
	B0641080	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm,	55,06200	€
			Altres conceptes	62,89800	€
P-50	FDK2A6F4	u	Arqueta tipus M amb parets de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de maó calat, sobre llit de sorra	238,65	€
	B0F1D2A2	u	Marc i tap	101,04000	€
	B0312500	kg	Sorra de pedrera de pedra granítica, de 0 a 3.5 mm	0,54000	€
	B0641080	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm,	55,06200	€
	B0DF8H0A	u	Motlle metàl.lic per a encofrat de pericó de registre de 57x57x125 cm, per a 150 usos	1,46000	€
	B0F1D2A1	u	Maó calat, de 29x14x10 cm, per a revestir	1,92000	€
			Altres conceptes	78,62800	€
P-51	FDK2A6F6	u	Arqueta tipus DM, totalment acabada, amb parets de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de maó calat, sobre llit de sorra, amb tapa de formigó	539,79	€
	BDKZ3170	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 620x620x50 mm i de 52 kg d	242,11000	€
	B0F1D2A1	u	Maó calat, de 29x14x10 cm, per a revestir	3,84000	€
	B0DF8H0A	u	Motlle metàl.lic per a encofrat de pericó de registre de 57x57x125 cm, per a 150 usos	2,92000	€
	B0312500	kg	Sorra de pedrera de pedra granítica, de 0 a 3.5 mm	1,08000	€
	B0641080	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm,	110,12400	€
			Altres conceptes	179,71600	€
P-52	FDKA3334	u	Armari de distribució, connexionat i instal.lat segons Cia Subministradora	258,64	€
			Sense descomposició	258,64000	€
P-53	FDKZ3159	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 1:0.5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	53,15	€
	BDKZ3150	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg d	35,35000	€
			Altres conceptes	17,80000	€
P-54	FFB1F225	m	Tub de polietilè de densitat alta, de 125 mm de diàmetre nominal exterior, 16 bar de pressió nominal, segons norma UNE 53-131-90, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col.locat al fons de la rasa	26,35	€
	BFYB1F22	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 12	0,28000	€
	BFB1F211	m	Tub de polietilè de densitat alta, de 125 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió	9,21060	€
	BFWB1F22	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 125 mm de diàmetre nominal exte	5,46800	€
			Altres conceptes	11,39140	€
P-55	FFB1F226	m	Tub de polietilè de densitat alta, de 90 mm de diàmetre nominal exterior, 16 bar de pressió nominal, segons norma UNE 53-131-90, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col.locat al fons de la rasa	17,50	€
			Altres conceptes	17,50000	€
P-56	FG153932	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 150x150 mm, amb grau de protecció estanca i encastada a la paret	36,05	€
	BGW15000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació quadrada, incloent caixa de conn	4,99000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 6

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BG153932	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 150x150 mm, amb grau de protecció estan	24,38000	€
			Altres conceptes	6,68000	€
P-57	FG221K2K	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 80 mm de diàmetre nominal i 4.25 mm de gruix amb grau de resistència al xoc 7 i muntat com a canalització soterrada	3,64	€
	BG221K20	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 80 mm de diàmetre nominal i 4.25 mm de gruix, amb	2,75000	€
			Altres conceptes	0,89000	€
P-58	FG312306	m	Conductor de coure de designació UNE VV 0,6/1 KV, bipolar de secció 2x2.5 mm2 i col.locat en columnes i baixants	3,85	€
	BG312300	m	Conductor de coure de designació UNE VV 0.6/1 KV, bipolar de secció 2x2.5 mm2	1,62000	€
			Altres conceptes	2,23000	€
P-59	FG313606	m	Conductor de coure de designació UNE VV 0,6/1 KV, tetrapolar de secció 4x6 mm2 i col.locat en tub	6,17	€
	BG313600	m	Conductor de coure de designació UNE VV 0.6/1 KV, tetrapolar de secció 4x6 mm2	1,89000	€
			Altres conceptes	4,28000	€
P-60	FG380702	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment	4,73	€
	BGW38000	u	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	0,35000	€
	BG380700	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	2,15000	€
			Altres conceptes	2,23000	€
P-61	FG393E06	m	Conductor d'alumini RV 3x1x240-1x150 AL, col.locat en tub, incloent connexions i terminals	14,45	€
	BG393E02	m	Conductor d'alumini RV 3x1x240-1x150 AL	10,00000	€
			Altres conceptes	4,45000	€
P-62	FG393E07	m	Conductor d'alumini RZ 3x150 AL/80 ALM grapat a la paret, incloent derivacions i connexions de xarxa i escomeses	10,23	€
	BG393E01	m	Conductor d'alumini RZ 3x150 AL/80 ALM	8,00000	€
			Altres conceptes	2,23000	€
P-63	FGD1222E	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriments de coure de 300 µm de gruix, de 1500 mm de llargària i de 14.6 mm de diàmetre, clavada a terra	21,50	€
	BGD12220	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriments de coure, de 1500 mm de llargària, de	7,79000	€
	BGYD1000	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	4,13000	€
			Altres conceptes	9,58000	€
P-64	FM213628	u	Hidrant soterrat amb pericó per vàlvula, amb una sortida de 100 mm de d i de 4' de d de connexió a la canonada, muntat a l'exterior	535,66	€
	BM213620	u	Hidrant soterrat amb pericó de registre, amb una sortida de 100 mm de d i de 4' de d d	397,26000	€
	BM21000	u	Part proporcional d'elements especials per a hidrants	1,72000	€
			Altres conceptes	136,68000	€
P-65	FN12D423	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de diàmetre nominal 80 mm, de 16 bar de PN, i d'eix ascendent d'acer inoxidable, de bronze, tipus 2 i muntada en pericó de canalització soterrada	302,11	€
	BN12D419	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de	255,18000	€
			Altres conceptes	46,93000	€
P-66	FN12D424	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de diàmetre nominal 100 mm, de 16 bar de PN, i d'eix ascendent d'acer inoxidable, de bronze, tipus 2 i muntada en pericó de canalització soterrada	420,33	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 7

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BN12D420	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar d	355,18000	€
			Altres conceptes	65,15000	€
P-67	FQ115FQ2	u	Banc senzill de fusta tipus Montseny o similar, de 150 cm de llargària, ancorat amb daus de formigó de 30x30x30 cm	301,67	€
	BQ115FQ1	u	Banc senzill de fusta de 150 cm de llargària	263,86000	€
			Altres conceptes	37,81000	€
P-68	FQ115TN2	u	Cadira senzilla de fusta tipus Montseny o similar, de 57,5 cm de llargària, ancorat amb daus de formigó de 30x30x30 cm	235,31	€
	BQ115TN1	u	Cadira senzilla de fusta tipus Montseny o similar, de 57,5 cm de llargària,	214,21000	€
			Altres conceptes	21,10000	€
P-69	FQ211112	u	Paperera trabucable de 31 cm de diàmetre, de planxa pintada d'1 mm de gruix, amb base perforada i suports de 50x20x1,5 mm, ancorada amb dos daus de formigó de 30x30x30 cm	89,58	€
	BQ211110	u	Paperera trabucable de 31 cm de diàmetre de planxa pintada de gruix 1 mm, amb bas	72,29000	€
			Altres conceptes	17,29000	€
P-70	FQZAU050	u	Pilona tipus Via Julia, col.locada	113,97	€
	BQZAU050	u	Pilona tipus Via Julia	92,00000	€
	B0641080	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm,	5,79600	€
			Altres conceptes	16,17400	€
P-71	G32515H2	m3	Formigó per a murets HA-25/B/20/IIa de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm i abocat amb bomba	132,24	€
	B0652050	m3	Formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, a	92,11500	€
			Altres conceptes	40,12500	€
P-72	G32B2101	kg	Acer en barres corrugades B 500 S de límit elàstic ≥ 500 N/mm ² , com a màxim 16 mm per a l'armadura de murs de contenció	3,56	€
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1.3 mm	0,01812	€
			Altres conceptes	3,54188	€
P-73	G32D2105	m2	Encofrat a una cara amb taulers de fusta de pi, per a taulers i murs de contenció de base rectilínia i suport amb puntal per a una alçària de treball ≤ 5 m	26,26	€
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,17120	€
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	2,92000	€
	B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	0,43198	€
	B0D625A0	u	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,07200	€
	B0D629A0	u	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 5 m d'alçària i 150 usos	0,04000	€
	B0D71120	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 5 usos	4,53600	€
	B0A31000	kg	Clau d'acer	0,33600	€
			Altres conceptes	17,75282	€
P-74	GBE3U020	m	Banda senyalitzadora de serveis, de PVC, de 25 cm d'amplada, col.locada dins rasa sobre protecció de sorra del servei	0,29	€
			Sense descomposició	0,29000	€
P-75	GBE3U025	m	Placa de polietilè de senyalització d'instal·lacions de B.T.	3,40	€
			Sense descomposició	3,40000	€
P-76	GD7FH375	m	Tub de PE d'alta densitat de doble paret de 400 mm de diàmetre nominal de paret interior llisa i exterior coarrugada per a càrregues elevades, amb una rigidesa circumfrencial de 8 kN/m ² SN8	50,09	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 8

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BD7FH370	m	Tub de PE d'alta densitat de doble paret de 400 mm de diàmetre nominal de paret inte	46,84000	€
			Altres conceptes	3,25000	€
P-77	GD7FH376	m	Tub de PE d'alta densitat de doble paret de 315 mm de diàmetre nominal de paret interior llisa i exterior coarrugada per a càrregues elevades, amb una rigidesa circumfrencial de 8 kN/m2 SN8	31,60	€
	BD7FH371	m	Tub de PE d'alta densitat de doble paret de 315 mm de diàmetre nominal de paret inte	22,68000	€
			Altres conceptes	8,92000	€
P-78	GD7FH378	m	Tub de PE d'alta densitat de doble paret de 200 mm de diàmetre nominal de paret interior llisa i exterior coarrugada per a càrregues elevades, amb una rigidesa circumfrencial de 8 kN/m2 SN8	13,18	€
	BD7FH372	m	Tub de PE d'alta densitat de doble paret de 200 mm de diàmetre nominal de paret inte	10,95000	€
			Altres conceptes	2,23000	€
P-79	GF32L784	m	Tub de fosa dúctil de 125 mm de diàmetre nominal interior, segons la norma ISO 2531, unió de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i col.locat al fons de la rasa	39,64	€
	BF32H779	m	Tub de fosa dúctil de 125 mm de diàmetre nominal, segons la norma ISO 2531-98, per	33,45000	€
			Altres conceptes	6,19000	€
P-80	GF3B1A85	u	Colze de fosa de 90° amb 2 unions per testa amb dos brides exemptes, dos anelles elastomèriques d'estanquitat i un maniguet de reacció cada unió, de 150 mm de DN, col.locat al fons de la rasa	208,44	€
	BF3B1379	u	Colze de fosa de 90° amb 2 unions de campana amb anella elastomèrica per a aigua i	98,00000	€
			Altres conceptes	110,44000	€
P-81	GF3B2A85	u	Colze de fosa de 45° amb 2 unions per testa amb dos brides exemptes, dos anelles elastomèriques d'estanquitat i un maniguet de reacció cada unió, de 150 mm de DN, col.locat al fons de la rasa	208,44	€
	BF3B2379	u	Colze de fosa de 45° amb 2 unions de campana amb anella elastomèrica per a aigua i	98,00000	€
			Altres conceptes	110,44000	€
P-82	GF3B3A85	u	Colze de fosa de 22,5° amb 2 unions per testa amb dos brides exemptes, dos anelles elastomèriques d'estanquitat i un maniguet de reacció cada unió, de 150 mm de DN, col.locat al fons de la rasa	208,44	€
	BF3B2378	u	Colze de fosa de 22,5° amb 2 unions de campana amb anella elastomèrica per a aigu	98,00000	€
			Altres conceptes	110,44000	€
P-83	GF3B4A85	u	Tap ceg pera tub de fosa dúctil de 125 mm	184,45	€
			Sense descomposició	184,45000	€
P-84	GFBA1625	u	Derivació manipulada de polietilè de densitat alta de 125 mm de DN i 16 bar de pressió nominal, segons UNE 53-131-90, amb ramal a 90 ° de 125 mm de DN, soldada i col.locada al fons de la rasa	72,30	€
	BFBA1625	u	Derivació manipulada de polietilè de densitat alta de 125 mm de dn i 16 bar de pressió	49,84000	€
			Altres conceptes	22,46000	€
P-85	GFBA1626	u	Derivació manipulada de polietilè de densitat alta de 125 mm de DN i 16 bar de pressió nominal, segons UNE 53-131-90, amb ramal a 90 ° de 90 mm de DN, soldada i col.locada al fons de la rasa	57,75	€
	BFBA1626	u	Derivació manipulada de polietilè de densitat alta de 125 mm de dn i 16 bar de pressió	39,84000	€
			Altres conceptes	17,91000	€
P-86	GFBB1625	u	Colze de 90 °, manipulad, de polietilè de densitat alta de 125 mm de DN i 16 bar de pressió nominal, segons UNE 53-131-90, soldat i col.locat al fons de la rasa	74,84	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 9

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BFBB1625	u	Colze de 90°, manipulat, de polietilè de densitat alta de 125 mm de dn i 16 bar de pres	54,02000	€
			Altres conceptes	20,82000	€
P-87	GFBB7626	u	Colze de 45°, manipulat, de polietilè de densitat alta de 125 mm de DN i 16 bar de pressió nominal, segons UNE 53-131-90, soldat i col.locat al fons de la rasa	64,96	€
	BFBB7625	u	Colze de 45°, manipulat, de polietilè de densitat alta de 125 mm de dn i 16 bar de pres	44,14000	€
			Altres conceptes	20,82000	€
P-88	GN12B324	u	Desguàs amb vàlvula de comporta manual amb brides, de diàmetre nominal 80 mm, de 16 bar de PN, d'eix ascendent d'acer inoxidable, de bronze, tipus 2 i completament instal.lada i provada	344,55	€
	BN12B320	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de 80 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de	293,52000	€
			Altres conceptes	51,03000	€
P-89	XPA10003	u	Instal.lació aèria provisional durant l'execució de les obres	600,00	€
			Sense descomposició	600,00000	€

Vilaür, desembre de 2022
L'Enginyer de C. C. i P.

Bartomeu Soley Espuña
Col·legiat núm. 4.863

Capítol III

Pressupostos parcials

PRESSUPOST

Pàg.: 1

Obra	01	Pressupost
Capítol	01	DEMOLICIONS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	F2194XC1	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim (P - 5)	3,94	41,000	161,54
2	F2194JG3	m2	Demolició de paviment de panots col.locats sobre formigó, de fins a 15 cm de gruix i més de 2 m d'amplària, amb martell picador (P - 4)	6,17	180,000	1.110,60
3	F2194XC3	m2	Demolició de paviment de formigó, de fins a 10 cm de gruix i més de 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió (P - 7)	7,30	10,500	76,65
4	F2194XC2	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 10 cm de gruix i més de 2 m d'amplària, amb mitjans mecànics (P - 6)	3,60	749,500	2.698,20
5	F2191303	m	Demolició de vorada col.locada sobre formigó, amb martell picador (P - 3)	3,60	142,000	511,20
TOTAL	Capítol	01.01				4.558,19

Obra	01	Pressupost
Capítol	02	MOVIMENT DE TERRES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	F221A420	m3	Excavació i càrrega de terra per a esplanació en terreny compacte, amb mitjans mecànics (P - 8)	8,99	282,000	2.535,18
2	F2225420	m3	Excavació de rasa de fins a 4 m de fondària i fins a 2 m d'amplària, en terreny compacte, incloent roca, amb mitjans mecànics (P - 9)	5,62	579,400	3.256,23
3	F2285J00	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0.6 m, amb sorres, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant (P - 11)	21,16	80,600	1.705,50
4	F2285B0F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0.6 m, amb material seleccionat de l'excavació, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95 % PM (P - 10)	9,74	202,100	1.968,45
5	F2414267	m3	Transport de terres i runes a l'abocador, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km, incloent canon de l'abocador (P - 12)	7,85	601,200	4.719,42
TOTAL	Capítol	01.02				14.184,78

Obra	01	Pressupost
Capítol	03	PAVIMENTS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	F931201J	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM (P - 13)	24,49	94,000	2.302,06
2	F9F15123	m2	Paviment de llambordins Breinco Tègula art, color desert, de forma rectangular, de 24x16x7 cm, de formigó sobre llit de formigó, amb rebliment de junts (P - 14)	62,42	212,500	13.264,25
3	F9G1D2G5	m3	Paviment de formigó amb fibres HM-30. escampat amb transport interior mecànic, estesa i vibratge mecànic i acabat remolinat mecànic, amb addició de colorant al 3%, equivalent a una dosificació de 6,50Kg/m³ de formigó (P - 16)	136,31	145,500	19.833,11
4	F9F16129	m2	Franja longitudinal de llambordins Breinco Tegula o similar, color marfil de forma rectangular 20 x 20 x 6 cm, de formigó, sobre base de formigó HM-20/P/40/I, de 20 cm de gruix. (P - 15)	98,92	36,800	3.640,26

PRESSUPOST

Pàg.: 2

TOTAL	Capítol	01.03	39.039,68
--------------	----------------	--------------	------------------

Obra	01	Pressupost
Capítol	04	XARXA SANEJAMENT

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	GD7FH376	m	Tub de PE d'alta densitat de doble paret de 315 mm de diàmetre nominal de paret interior llisa i exterior coarrugada per a càrregues elevades, amb una rigidesa circumfrencial de 8 kN/m2 SN8 (P - 77)	31,60	150,000	4.740,00
2	GD7FH378	m	Tub de PE d'alta densitat de doble paret de 200 mm de diàmetre nominal de paret interior llisa i exterior coarrugada per a càrregues elevades, amb una rigidesa circumfrencial de 8 kN/m2 SN8 (P - 78)	13,18	12,000	158,16
3	FDB17660	u	Solera de formigó HM-20/P/20/I de 20 cm de gruix i de planta 1.2x1.2 m (P - 36)	117,38	6,000	704,28
4	FDD1A099	m	Paret per a pou circular de D 100 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter mixt 1:0.5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l (P - 37)	180,00	6,000	1.080,00
5	FDDZ3159	u	Bastiment i tapa per a pou de registre de fosa grisa, de D 70 cm i 145 kg de pes, col·locat amb morter mixt 1:0.5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l (P - 38)	123,47	6,000	740,82
6	FB000010	u	Reposició escomesa de clavagueram, incloent excavació de rasa, piconatge amb material d'excavació i transport de terres, tub de PE D-200 autoportant, recobrimet del tub amb formigó i part proporcional de connexió a la xarxa general i escomesa (P - 19)	103,81	4,000	415,24
7	FB000011	u	Connexió a la xarxa existent de sanejament i/o d'aigües plujanes (P - 20)	190,00	5,000	950,00

TOTAL	Capítol	01.04	8.788,50
--------------	----------------	--------------	-----------------

Obra	01	Pressupost
Capítol	05	XARXA AIGUA POTABLE

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	GF32L784	m	Tub de fosa dúctil de 125 mm de diàmetre nominal interior, segons la norma ISO 2531, unió de campana amb anella elàstica d'estanquitat per a aigua i col.locat al fons de la rasa (P - 79)	39,64	120,000	4.756,80
2	GF3B1A85	u	Colze de fosa de 90° amb 2 unions per testa amb dos brides exemptes, dos anelles elàstomèriques d'estanquitat i un maniguet de reacció cada unió, de 150 mm de DN, col.locat al fons de la rasa (P - 80)	208,44	0,000	0,00
3	GF3B2A85	u	Colze de fosa de 45° amb 2 unions per testa amb dos brides exemptes, dos anelles elàstomèriques d'estanquitat i un maniguet de reacció cada unió, de 150 mm de DN, col.locat al fons de la rasa (P - 81)	208,44	2,000	416,88
4	GF3B3A85	u	Colze de fosa de 22,5° amb 2 unions per testa amb dos brides exemptes, dos anelles elàstomèriques d'estanquitat i un maniguet de reacció cada unió, de 150 mm de DN, col.locat al fons de la rasa (P - 82)	208,44	0,000	0,00
5	GF3B4A85	u	Tap ceg pera tub de fosa dúctil de 125 mm (P - 83)	184,45	2,000	368,90
6	FG221K2K	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 80 mm de diàmetre nominal i 4.25 mm de gruix amb grau de resistència al xoc 7 i muntat com a canalització soterrada (P - 57)	3,64	120,000	436,80
7	EG311506	m	Conductor de coure de designació UNE RV 0,6/1 KV, tetrapolar de secció 4x6 mm2,aplantallat i protegit, col.locat en tub. (P - 2)	5,24	120,000	628,80
8	FFB1F225	m	Tub de polietilè de densitat alta, de 125 mm de diàmetre nominal exterior, 16 bar de pressió nominal, segons norma UNE 53-131-90, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col.locat al fons de la rasa (P - 54)	26,35	180,000	4.743,00

euros

PRESSUPOST

Pàg.: 3

9	FFB1F226	m	Tub de polietilè de densitat alta, de 90 mm de diàmetre nominal exterior, 16 bar de pressió nominal, segons norma UNE 53-131-90, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col.locat al fons de la rasa (P - 55)	17,50	35,000	612,50
10	GFBB1625	u	Colze de 90 °, manipulats, de polietilè de densitat alta de 125 mm de DN i 16 bar de pressió nominal, segons UNE 53-131-90, soldat i col.locat al fons de la rasa (P - 86)	74,84	0,000	0,00
11	GFBB7626	u	Colze de 45 °, manipulats, de polietilè de densitat alta de 125 mm de DN i 16 bar de pressió nominal, segons UNE 53-131-90, soldat i col.locat al fons de la rasa (P - 87)	64,96	2,000	129,92
12	GFBA1625	u	Derivació manipulada de polietilè de densitat alta de 125 mm de DN i 16 bar de pressió nominal, segons UNE 53-131-90, amb ramal a 90 ° de 125 mm de DN, soldada i col.locada al fons de la rasa (P - 84)	72,30	5,000	361,50
13	GFBA1626	u	Derivació manipulada de polietilè de densitat alta de 125 mm de DN i 16 bar de pressió nominal, segons UNE 53-131-90, amb ramal a 90 ° de 90 mm de DN, soldada i col.locada al fons de la rasa (P - 85)	57,75	1,000	57,75
14	FN12D424	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de diàmetre nominal 100 mm, de 16 bar de PN, i d'eix ascendent d'acer inoxidable, de bronze, tipus 2 i muntada en pericó de canalització soterrada (P - 66)	420,33	6,000	2.521,98
15	FN12D423	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de diàmetre nominal 80 mm, de 16 bar de PN, i d'eix ascendent d'acer inoxidable, de bronze, tipus 2 i muntada en pericó de canalització soterrada (P - 65)	302,11	2,000	604,22
16	FM213628	u	Hidrant soterrat amb pericó per vàlvula, amb una sortida de 100 mm de d i de 4' de d de connexió a la canonada, muntat a l'exterior (P - 64)	535,66	1,000	535,66
17	GN12B324	u	Desguàs amb vàlvula de comporta manual amb brides, de diàmetre nominal 80 mm, de 16 bar de PN, d'eix ascendent d'acer inoxidable, de bronze, tipus 2 i completament instal.lada i provada (P - 88)	344,55	1,000	344,55
18	FDK2A6F3	u	Pericó per vàlvula amb tapa (P - 49)	121,88	10,000	1.218,80
19	E32515G3	m3	Formigó per a protecció de canonades ancoratge de peces especials, HA-25/P/20/IIa de consistència plàstica i grandària màxima del granulats 20 mm i abocat amb cubilot. (P - 1)	133,65	2,500	334,13
20	FB000777	u	Reposició d'escomesa d'aigua potable, amb excavació de rasa, reblliment i piconatge i transport de terres, pericó de 38x38x55 cm, bastiment i tapa de pericó, tub de polietilè de 3/4", vàlvula d'esfera, collarí de D-125/D-3/4", connexió a comptadors existents, subministrament de material i col.locació (P - 22)	190,89	4,000	763,56
21	FB000779	u	Connexió amb la xarxa d'aigua potable existent (P - 23)	196,17	7,000	1.373,19
22	GBE3U020	m	Banda senyalitzadora de serveis, de PVC, de 25 cm d'amplada, col.locada dins rasa sobre protecció de sorra del servei (P - 74)	0,29	335,000	97,15
23	XPA10003	u	Instal.lació aèria provisional durant l'execució de les obres (P - 89)	600,00	1,000	600,00
TOTAL Capítol				01.05		20.906,09

Obra	01	Pressupost
Capítol	06	ENLLUMENAT PÚBLIC

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	FG313606	m	Conductor de coure de designació UNE VV 0,6/1 KV, tetrapolar de secció 4x6 mm2 i col.locat en tub (P - 59)	6,17	175,000	1.079,75
2	FG312306	m	Conductor de coure de designació UNE VV 0,6/1 KV, bipolar de secció 2x2.5 mm2 i col.locat en columnes i baixants (P - 58)	3,85	0,000	0,00
3	FG380702	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment (P - 60)	4,73	175,000	827,75
4	FG221K2K	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 80 mm de diàmetre nominal i 4.25 mm de gruix amb grau de resistència al xoc 7 i muntat com a canalització soterrada (P - 57)	3,64	50,000	182,00
5	FDG32357	m	Canalització amb dues tubs de PVC corrugat de D 80 mm i dau de recobriments de 30x20 cm amb formigó HM-20/P/20/I (P - 39)	20,56	12,000	246,72

euros

PRESSUPOST

Pàg.: 4

6	FGD1222E	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobrint de coure de 300 µm de gruix, de 1500 mm de llargària i de 14.6 mm de diàmetre, clavada a terra (P - 63)	21,50	0,000	0,00
7	FDK256F3	u	Pericó 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 - 48)	77,72	0,000	0,00
8	FDKZ3159	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 1:0.5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l (P - 53)	53,15	0,000	0,00
9	FDGA3226	u	Pujant de tub d'acer pintat pavonat per a la línia elèctrica d'enllumenat públic (P - 45)	83,40	0,000	0,00
10	FG153932	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 150x150 mm, amb grau de protecció estanca i encastada a la paret (P - 56)	36,05	0,000	0,00
11	GBE3U020	m	Banda senyalitzadora de serveis, de PVC, de 25 cm d'amplada, col·locada dins rasa sobre protecció de sorra del servei (P - 74)	0,29	175,000	50,75
12	FB000020	P.A	Connexions a l'enllumenat públic existent i retirada de línies aèries (P - 21)	300,00	1,000	300,00

TOTAL	Capítol	01.06	2.686,97
--------------	----------------	--------------	-----------------

Obra	01	Pressupost
Capítol	07	XARXA TELEFONIA

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	FDGA32Z1	m	Canalització amb quatre tubs de PVC de D63 mm i dau de recobrimnt de 30x30 cm de formigó HM-20/P/20/I (P - 47)	35,64	180,000	6.415,20
2	FDK2A6F4	u	Arqueta tipus M amb parets de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de maó calat, sobre llit de sorra (P - 50)	238,65	6,000	1.431,90
3	FDK2A6F6	u	Arqueta tipus DM, totalment acabada, amb parets de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de maó calat, sobre llit de sorra, amb tapa de formigó (P - 51)	539,79	0,000	0,00
4	FDGA3223	u	Preparació per pujant de tub d'acer pintat pavonat per a la línia telefònica (P - 43)	107,99	5,000	539,95

TOTAL	Capítol	01.07	8.387,05
--------------	----------------	--------------	-----------------

Obra	01	Pressupost
Capítol	08	MUR I CUNETA DE PROTECCIÓ PER A AIGUES PLUJANES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	GD7FH375	m	Tub de PE d'alta densitat de doble paret de 400 mm de diàmetre nominal de paret interior llisa i exterior coarrugada per a càrregues elevades, amb una rigidesa circumfrencial de 8 kN/m2 SN8 (P - 76)	50,09	110,000	5.509,90
2	GD7FH378	m	Tub de PE d'alta densitat de doble paret de 200 mm de diàmetre nominal de paret interior llisa i exterior coarrugada per a càrregues elevades, amb una rigidesa circumfrencial de 8 kN/m2 SN8 (P - 78)	13,18	8,000	105,44
3	FDB17660	u	Solera de formigó HM-20/P/20/I de 20 cm de gruix i de planta 1.2x1.2 m (P - 36)	117,38	4,000	469,52
4	FDD1A099	m	Paret per a pou circular de D 100 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter mixt 1:0.5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l (P - 37)	180,00	4,000	720,00
5	FDDZ3159	u	Bastiment i tapa per a pou de registre de fosa grisa, de D 70 cm i 145 kg de pes, col·locat amb morter mixt 1:0.5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l (P - 38)	123,47	4,000	493,88
6	FD5KKF0E	m	Caixa per a interceptor de 84x50 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I, sobre solera de 15 cm de formigó HM-20/P/20/I (P - 32)	130,36	10,000	1.303,60

euros

PRESSUPOST

Pàg.: 5

7	FD5Z6K3J	m	Bastiment de 100 cm de llum per a interceptor, de perfil d'acer A/37-B de 80x80x8 mm i traves de passamà de 60 mm cada m, col·locat ancorat al formigó (P - 33)	69,45	10,000	694,50
8	FD5ZAKFJ	u	Reixa practicable per a interceptor, de fosa grisa de 982x490x76 mm i 145 kg de pes, col·locada ancorada al formigó (P - 34)	121,02	10,000	1.210,20
9	FD5J6F08	u	Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I sobre solera de 10 cm de formigó HM-20/P/20/I (P - 31)	135,19	4,000	540,76
10	FD5ZJJJ5	u	Bastiment i reixa practicable per a embornal, de fosa grisa de 800x364x50 mm exteriors i 52 kg de pes, col·locat amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l (P - 35)	201,85	4,000	807,40
11	FB000011	u	Connexió a la xarxa existent de sanejament i/o d'aigües plujanes (P - 20)	190,00	2,000	380,00
12	G32515H2	m3	Formigó per a murets HA-25/B/20/IIa de consistència tova i grandària màxima del granulats 20 mm i abocat amb bomba (P - 71)	132,24	117,920	15.593,74
13	G32B2101	kg	Acer en barres corrugades B 500 S de límit elàstic >= 500 N/mm2, com a màxim 16 mm per a l'armadura de murs de contenció (P - 72)	3,56	3.682,800	13.110,77
14	G32D2105	m2	Encofrat a una cara amb taulers de fusta de pi, per a taulers i murs de contenció de base rectilínia i suport amb puntal per a una alçada de treball <=5 m (P - 73)	26,26	372,800	9.789,73

TOTAL Capítol 01.08 50.729,44

Obra 01 Pressupost

Capítol 09 ELECTRICITAT BT

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	FG393E06	m	Conductor d'alumini RV 3x1x240-1x150 AL, col.locat en tub, incloent connexions i terminals (P - 61)	14,45	225,000	3.251,25
2	FG393E07	m	Conductor d'alumini RZ 3x150 AL/80 ALM grapat a la paret, incloent derivacions i connexions de xarxa i escomeses (P - 62)	10,23	0,000	0,00
3	FDGA32C8	m	Canalització amb dos tubs de PVC de D 160 mm i dau de recobriment de 45x40 cm amb formigó HM-20/P/20/I (P - 46)	19,33	34,000	657,22
4	FDKA3334	u	Armari de distribució, connexionat i instal.lat segons Cia Subministradora (P - 52)	258,64	2,000	517,28
5	FDGA3224	u	Pujant de tub d'acer pintat pavonat per a la línia elèctrica de baixa tensió (P - 44)	82,00	4,000	328,00
6	FDGA3222	u	Adaptació escomeses actuals a la nova xarxa amb p.p nous armaris i caixes de distribució (P - 42)	135,00	5,000	675,00
7	GBE3U025	m	Placa de polietilè de senyalització d'instal·lacions de B.T. (P - 75)	3,40	225,000	765,00
8	GBE3U020	m	Banda senyalitzadora de serveis, de PVC, de 25 cm d'amplada, col.locada dins rasa sobre protecció de sorra del servei (P - 74)	0,29	225,000	65,25
9	FDG77777	u	Despeses legalització de la instal.lació, amb la tramitació dels permisos i l'abonament de les taxes corresponents, incloent supervisió i assaïjos (P - 40)	5.270,79	1,000	5.270,79
10	FDG77778	P.A	Projecte elèctric de B.T., incloent seguiment de l'obra i tramitació (P - 41)	1.450,00	1,000	1.450,00

TOTAL Capítol 01.09 12.979,79

Obra 01 Pressupost

Capítol 10 MOBILIARI URBÀ, SENYALITZACIÓ I OBRES ACCESSÓRIES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 FQ211112	u	Paperera trabucable de 31 cm de diàmetre, de planxa pintada d'1 mm de gruix, amb base perforada i suports de 50x20x1.5 mm. ancorada	89,58	2,000	179,16

euros

PRESSUPOST

Pàg.: 6

			amb dos daus de formigó de 30x30x30 cm (P - 69)			
2	FQ115TN2	u	Cadira senzilla de fusta tipus Montseny o similar, de 57,5 cm de llargària,, ancorat amb daus de formigó de 30x30x30 cm (P - 68)	235,31	2,000	470,62
3	FQ115FQ2	u	Banc senzill de fusta tipus Montseny o similar, de 150 cm de llargària, ancorat amb daus de formigó de 30x30x30 cm (P - 67)	301,67	2,000	603,34
4	FQZAU050	u	Pilona tipus Via Julia, col.locada (P - 70)	113,97	0,000	0,00
5	FBA1G111	m	Pintat sobre paviment d'una faixa contínua de 10 cm, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina autopropulsada (P - 24)	1,30	0,000	0,00
6	FBA31110	m2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina d'accionament manual (P - 25)	25,00	3,000	75,00
7	FB11241	u	Placa amb làmina reflectora d'intensitat normal, circular de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada mecànicament (P - 27)	96,96	2,000	193,92
8	FB11351	u	Placa amb làmina reflectora d'intensitat normal, octogonal de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada mecànicament (P - 28)	98,05	1,000	98,05
9	FB11111	u	Placa amb làmina reflectora d'intensitat normal triangular, de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada mecànicament (P - 26)	97,02	0,000	0,00
10	FB22621	u	Placa amb pintura no reflectora rectangular de 25x95 cm, per a senyals de trànsit, fixada mecànicament (P - 29)	122,56	0,000	0,00
11	FBZ1220	m	Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, col.locat a terra formigonat (P - 30)	50,00	3,000	150,00
12	FB000003	P.A	Despeses de seguretat i salut (P - 18)	780,00	1,000	780,00
13	FB000001	P.A	Per a la reposició de servituds i serveis a conservar afectats durant les obres, i xarxes i connexions d'escomeses provisionals per interrupció del subministrament dels serveis, incloent afectacions a la xarxa de B.T., enllumenat, clavegueram i telèfons existents (P - 17)	550,00	1,000	550,00
TOTAL Capítol			01.10			3.100,09

Capítol IV

Pressupost General

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	01.01	DEMOLICIONS	4.558,19
Capítol	01.02	MOVIMENT DE TERRES	14.184,78
Capítol	01.03	PAVIMENTS	39.039,68
Capítol	01.04	XARXA SANEJAMENT	8.788,50
Capítol	01.05	XARXA AIGUA POTABLE	20.906,09
Capítol	01.06	ENLLUMENAT PÚBLIC	2.686,97
Capítol	01.07	XARXA TELEFONIA	8.387,05
Capítol	01.08	MUR I CUNETA DE PROTECCIÓ PER A AIGUES PLUJANES	50.729,44
Capítol	01.09	ELECTRICITAT BT	12.979,79
Capítol	01.10	MOBILIARI URBÀ, SENYALITZACIÓ I OBRES ACCESSÓRIES	3.100,09
Obra	01	Pressupost	165.360,58
			165.360,58
NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Pressupost	165.360,58
			165.360,58

**Projecte de millores a les infraestructures bàsiques del Sector est del Carrer de la Font
i del Sector sud del Carrer Tramuntana, de Vilaür**

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pàg. 2

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL	165.360,58
13,00 % DESPESES GENERALS SOBRE 165.360,58.....	21.496,88
6,00 % BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE 165.360,58.....	9.921,63
Subtotal	196.779,09
21 % IVA SOBRE 196.779,09.....	41.323,61
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE €	238.102,70

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(DOS-CENTS TRENTA-VUIT MIL CENT DOS EUROS AMB SETANTA CENTIMS)

Vilaür, desembre de 2022
L'Enginyer de C. C. i P.

Bartomeu Soley Espuña
Col·legiat núm. 4.863